

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

EL PROYECTO DE ARQUITECTURA
El rigor científico como instrumento poético

TESIS DOCTORAL

Vol. 1

Rafael Pina Lupiáñez

Arquitecto

2004

EL PROYECTO DE ARQUITECTURA: El rigor científico como instrumento poético

ÍNDICE

VOLUMEN 1

RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	21
I.1 Presentación	23
I.2 Génesis y motivación	28
I.3 Objeto y finalidad	30
I.4 Alcance y límites	32
I.5 Precisiones y advertencias	37
I.6 Método	45
I.7 Estructura del trabajo	48
I.8 Agradecimientos	50
BLOQUE EPISTÉMICO	51
CAPÍTULO 1: CIENCIA Y ARQUITECTURA	53
1.1 Arquitectura y Pensamiento	55
1.2 Arquitectura: Artisticidad científica	82
1.3 Arquitectura y ciencia	98
CAPÍTULO 2: ARQUITECTURA Y PROYECTO	123
2.1 Arquitectura, proyecto y actividad mental	125
2.2 Sobre el proyecto	127
2.3 La teoría necesaria	138
2.4 La teoría posible	153
CAPÍTULO 3: PROYECTO Y REALIDAD	163
3.1 Los fundamentos del proyecto moderno	165
3.2 Ética de la necesidad	176
3.3 Ética antimoderna	201
BLOQUE TEÓRICO	207
CAPÍTULO 4: CONCEPTO Y ORDEN	209
4.1 Introducción	211
4.2 Idea en Arquitectura	214
4.3 Imaginación	218
4.4 Invención	221
4.5 La intención	222
4.6 Intuición	225
4.7 Radicalidad	227
4.8 Metáfora	229
4.9 Originalidad	234
4.10 Modelo y tipo	241
4.11 Conclusión	244

CAPÍTULO 5: ORDEN Y UNIDAD	247
5.1	Introducción 249
5.2	Orden y Arquitectura – Orden y complejidad 254
5.3	Factores de orden 257
5.4	Operaciones y relaciones 261
5.5	Estructura y sistema 266
5.6	Orden geométrico 276
5.7	Orden espacial 279
5.8	Orden y simetría 282
5.9	Desorden, caos y azar 284
CAPÍTULO 6: UNIDAD Y PROYECTO	287
6.1	Introducción 289
6.2	Concinnitas e Integritas 293
6.3	Organismo y máquina 297
6.4	Unidad y proyecto. Factores de la unidad 303
6.4.1	Unidad conceptual 305
6.4.2	Unidad geométrica 307
6.4.3	Unidad compositiva 312
6.4.4	Unidad espacial 316
6.4.5	Unidad funcional 319
6.4.6	Unidad estructural 321
6.4.7	Unidad constructiva 322
6.4.8	Unidad formal 323
6.5	La ruptura de la unidad 325
BLOQUE POÉTICO	329
CAPÍTULO 7: PROYECTO. CONTEXTO Y ANÁLISIS	331
7.1	Introducción 333
7.2	Realidad y contexto 337
7.3	El conocimiento del contexto: Objetivismo y subjetivismo 340
7.4	Decisión y sistema de valores 349
7.5	Parámetros y variables del contexto 352
7.6	Actitudes frente al contexto 362
CAPÍTULO 8: PROYECTO: SINCRETISMO Y MÉTODO	367
8.1	Introducción 369
8.2	Proyecto y método 377
8.3	Los modelos teóricos del método 386
8.4	Sincretismo. Eclecticismo del método 403
CAPÍTULO 9: PROYECTO: DECISIÓN Y SÍNTESIS	407
9.1	Introducción 409
9.2	Síntesis proyectual 417
9.3	Relaciones 420
9.3.1	Coherencia 421
9.3.2	Propiedad 434
9.4	Crítica y criterio 436
9.5	La calidad poética 443
CONCLUSIÓN	447

VOLUMEN 2

- A1 APÉNDICE PRÁCTICO**
- A2 NOTAS DE CLASE A MODO DE “TORMENTA DE IDEAS”**
- A3 TEXTOS ORDENADOS**
- A4 BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES**

EL PROYECTO DE ARQUITECTURA. El rigor científico como instrumento poético

Resumen.

El punto de atención principal del presente trabajo, se fija, como indica el propio título, en el proyecto arquitectónico.

Entre las diferentes acepciones que adquiere el término *proyecto*, interesa especialmente aquella que se refiere al proceso mediante el cual la arquitectura se piensa y se genera.

Saenz de Oíza, citando a Unamuno, considera el proyecto como problema, es decir, como aquello de lo cual no se conoce la solución. Así, el problema del proyecto y el problema de la vida, presentan paralelismos evidentes, en tanto ambos consisten en la búsqueda de una solución desconocida e indeterminada:

“Esa búsqueda permite a veces perderse en el camino y encontrar en ese aparente desorden cosas insospechadas que no se habrían encontrado yendo por los caminos trillados. Incluso, a veces, yendo errado se aprende muchísimo, ya que uno puede encontrar, al darse cuenta de su equivocación, ese otro camino, también desconocido, que estaba buscando desde el principio.”

Saenz de Oíza, Fco. Javier

La actitud creadora. El proyecto de arquitectura como realidad técnica y simbólica.

Del libro: *BANCO DE BILBAO. SAENZ DE OIZA*. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. 2000.

En el proyecto, como en la vida, la indeterminación del resultado, e incluso su dependencia de lo azaroso, no implican que su ejercicio y desarrollo deba realizarse ajeno a todo orden y regularidad. Por el contrario, en el proyecto,

como en la vida, resulta imprescindible conducirse de acuerdo a ciertos principios ordenadores que, al menos intencionalmente, conduzcan al mejor de los resultados.

La presente investigación habla, por lo tanto, más de actitudes y criterios que de reglas fijas, en la convicción de que “no es posible trillar el camino del proyecto”. Más bien, se ha buscado profundizar en las condiciones y los medios necesarios para adentrarse en el camino proyectual, con la intención de que conduzcan a un resultado feliz. Un resultado que, como se ha dicho, es fatal y necesariamente desconocido, abierto e indeterminado “*a priori*” pero que, en cualquier caso, debería ser, también necesariamente, benéfico para el hombre.

Así, dentro de la especificidad, la aproximación al proyecto es preciso que se realice desde la totalidad. El estudio proyectual se impone, en este caso, como una forma de “especificidad de la generalidad” en el entendimiento de que, en ocasiones, y sin menoscabo de visiones analíticas, por otra parte defendidas en este trabajo, resulta imprescindible aproximarse a la totalidad como tal. En esta tesis se ha procurado, en consecuencia, realizar una reflexión global y sintética acerca del hecho proyectual, de forma autorreferente, con la naturaleza global y sintética del proyecto.

La reflexión sintética sobre el proyecto no puede ser ni axiomática ni demostrativa.

No es axiomática, pues aunque parte de algunos principios básicos esenciales de “*lo arquitectónico*” –necesidad y verdad- no busca establecer caminos cerrados, y se aleja de cualquier intencionalidad determinista.

No es demostrativa, sino más bien indagatoria, se ha pretendido “picar siempre en la misma veta” en la convicción de estar ahondando en la buena

dirección, pero sin rechazar categóricamente ninguna otra; excepto cuando atentan contra la *esencialidad ética de la arquitectura*.

Esencialidad ética que permite dar forma al auténtico sentido o razón de ser de lo arquitectónico y, consecuentemente, del proyecto: se proyecta para el mayor bien de los seres humanos, para lo cual es preciso utilizar recursos ajenos y actuar sobre un medio natural o artificial, siempre frágil, necesitado de atención y respeto. Sólo las arquitecturas que pervierten su sentido, para convertirse en vehículos de expresión de otros intereses, merecen ser descalificadas, desde el enfoque dado a esta investigación.

Lo anteriormente expuesto, permite considerar el proceso del proyecto desde un punto de vista, en cierto modo científico, sometido al ejercicio de la razón y alejado de toda condición arbitraria, inefable, sentimental y subjetiva.

Sin perjuicio de la existencia de antecedentes suficientes, que permitirían hablar de una corriente científica proyectual desde la antigüedad, el trabajo que se presenta pone especial énfasis en el proyecto moderno o, para ser más precisos, en la condición moderna del proyecto. Entendiendo por condición moderna aquella que sienta sus bases en las ideas de autocrítica, progreso científico y social, y se distancia diametralmente de posiciones mercantilistas, metafísicas, oscurantistas, relativistas, esotéricas, arbitrarias, subjetivas,...

El trabajo consta de tres partes (bloques) de tres capítulos cada una, y cuatro apéndices. Su estructura es, en cierto modo, clásica en la medida en que evoluciona desde lo más general hacia lo específico. La propia denominación de los bloques da idea de esta *aproximación hacia lo concreto: epistémico, teórico y poético*. Para concluir, el trabajo se cierra con un *apéndice práctico*

en el que, “*a modo de recomendaciones para principiantes*”, se sugieren algunas pautas de actuación, siempre dentro de la más elemental prudencia que impide, como se ha dicho, establecer reglas fijas en materia proyectual.

El primer bloque, denominado *epistémico* tiene por objeto establecer las bases de carácter general que sirven para el desarrollo del trabajo. Así, sus tres capítulos se dedican a analizar la relación de la arquitectura con el pensamiento, con el arte y con la ciencia, en este último caso, considerando las influencias formales y metodológicas. También se abordan las relaciones entre arquitectura y proyecto, y se toma en consideración la necesidad, la oportunidad y las condiciones que debe reunir la reflexión teórica acerca del proyecto arquitectónico. Este bloque concluye haciendo referencia al ya mencionado fundamento ético de la arquitectura y, en consecuencia del proyecto moderno. Verdad y necesidad –lógica interna y sentido- se constituyen así en los agentes primordiales que se encargan de gestionar todo el desarrollo del proceso del proyecto.

El segundo bloque, denominado *teórico*, se dedica al análisis de tres funciones abstractas y primordiales que constituyen las bases teóricas de lo arquitectónico y, en consecuencia, de lo proyectual. *Concepto, orden y unidad*, son nociones que, de forma concatenada, y sin solución de continuidad clara, se desarrollan a lo largo de los tres capítulos de este segundo bloque. Distinción de tres nociones que, en el fondo, tratan de lo mismo pues necesariamente convergen en lo arquitectónico: el orden tiende a la unidad y viceversa, así como el concepto o idea tiende al orden y a la unidad. Tres nociones que constituyen, al mismo tiempo, tres funciones generadoras y tres manifestaciones de una misma realidad: la arquitectura.

El tercer bloque, denominado *poético*, se centra en los aspectos relativos al desarrollo del proceso del proyecto. Es decir, a los procedimientos de

producción proyectual entendidos como concurrencia sincrética de métodos diversos: análisis y síntesis, dialéctica y aproximaciones sucesivas, crítica y verificación. Siempre con la mirada puesta en la integridad de concepto, unidad y orden, es decir en la consistencia y la intensidad arquitectónica de la obra. Consistencia e intensidad que se fundamentan en criterios integradores de necesidad, coherencia y pertenencia o propiedad, como gestores del sentido externo (razón de ser) y de la verdad (lógica interna) de la obra.

Solo desde ese rigor desprovisto de todo dogmatismo es, a nuestro juicio, posible alcanzar la verdadera calidad poética de la obra. Rigor que huye del autoengaño y de las trampas del lenguaje (Wittgenstein) para encontrar en la claridad y la sencillez toda la complejidad del hecho arquitectónico, sin falsedades. Rigor que impone la necesidad de justificar las decisiones mediante **la razón y la lógica propias de la obra**, aún cuando aquellas sean hijas de la intuición, del sueño, o de la locura.

El proceso proyectual consiste en buscar la síntesis poética entre lo que la obra es, lo que contiene y lo que representa. La integración coordinada de los tres sistemas básicos (construcción, función y forma) proporciona a la obra su consistencia e intensidad.

EL PROYECTO DE ARQUITECTURA

El rigor científico como instrumento poético

INTRODUCCIÓN

“El conocimiento de una cosa es el conocimiento de su génesis”

G. B. Vico. *De antiquísima Italorum sapientia.* 1710 §1.

I.1 Presentación.

Con la investigación que aquí se presenta se ha pretendido una aproximación, lo más rigurosa, sistemática y operativa posible, al problema de la génesis del Proyecto Arquitectónico.

En el mundo profesional y, desde luego en el académico, no es infrecuente que se planteen preguntas y reflexiones del tipo:

¿Cómo se piensa la Arquitectura?

¿Existe una manera específica de pensar la Arquitectura?

¿Qué y cuánto es necesario saber para proyectar Arquitectura?

¿Cómo es y qué grado de intensidad debe tener ese conocimiento?

¿Cómo se aplica? ¿Mediante qué procesos?

Las explicaciones que los arquitectos suelen hacer sobre sus proyectos se limitan, la mayoría de las veces, a la exposición de una idea generadora, cuya justificación queda envuelta en una nebulosa mezcla de subjetividad y objetividad, para pasar, inmediatamente después, al campo puramente descriptivo, sazonado con algunos comentarios acerca de ciertas dificultades y

peripecias surgidas durante la realización del proyecto. En el mejor de los casos, estas exposiciones trascienden lo anecdótico y aportan ciertas claves acerca del proceso de pensamiento del proyecto. Estas aportaciones, por desgracia no permiten, en principio, aislar y delimitar rasgos suficientemente comunes como para deducir de las mismas un cuerpo teórico sobre la forma en que se genera el Proyecto Arquitectónico.

El resultado de esta situación es que cada arquitecto, y cada alumno, se dota de su propia teoría operativa personal, intuitiva, no explícita ni formalizada, y necesariamente rapsódica. Es decir, siempre fragmentaria. Lo que puede resultar más peligroso es que los alumnos, tal y como manifiestan frecuentemente, crean que la enseñanza de proyectos es una empresa imposible, en la medida en que depende de subjetividades propias y ajenas, y de capacidades personales que escapan a su control (genialidad, creatividad, facilidad innata, buen gusto, etc). Este estado de cosas anula la capacidad crítica del alumno y fomenta su docilidad más allá de la que el propio sistema le impone. La asignatura de Proyectos consiste así en hacer lo que le “gusta” al profesor o, al menos, aquello que se piensa que puede agradarle, o estar en su misma línea de subjetividad (onda). Esta docilidad, inculcada por el sistema desde la escuela, prepara eficazmente para el éxito en el ejercicio profesional, quedando dispuesto para acatar como única norma teórica aquella de “el cliente siempre tiene razón”, o bien esa **ley de oro** del mercado: “*Quién tiene el oro hace la ley*”.

Sin entrar en consideraciones de carácter ético o académico, lo que parece fuera de toda duda es que esta situación queda absolutamente al margen de lo que se podría definir como “lo universitario” que, tal y como parece indicar, hace referencia a lo universal, lo general, lo común y comunicable, frente a lo individual o particular.

La idea de investigar acerca de un hipotético **saber común** en torno al Proyecto, que afecte a los conocimientos y a los procesos de pensamiento, y que sea racionalizable y comunicable, encabeza el conjunto de intenciones de este estudio. Todo ello encaminado a averiguar el tipo de aportación al conocimiento que supone la enseñanza de Proyectos, de forma que su aplicación implique que el resultado trascienda lo que es simple edificación y se constituya en ese valor añadido que se entiende por Arquitectura o poética arquitectónica.

“Sólo la buena Arquitectura es Arquitectura, el resto es edificación”.

Frase atribuida a **Jose Luis Sert**.

La propuesta del estudio es, en definitiva, adentrarse en el aprendizaje del oficio de pensar la Arquitectura a través del proyecto.

Paráfrasis de la expresión empleada por **Heidegger**: *“aprender el oficio de pensar”*

Desde que en el siglo I Vitruvio escribiera sus Diez Libros habían de pasar catorce siglos para que se iniciara la tradición de teorizar y escribir acerca de la arquitectura con la finalidad de establecer modelos y criterios que permitiesen distinguir lo bueno de lo malo, lo que estaba hecho de acuerdo a ciertas reglas y cánones de aquello que queda fuera de ellos.

Con el Renacimiento nace la Teoría del Arte y, por extensión, la de la Arquitectura. Desde 1485, año de la primera edición del tratado de Leon Battista Alberti *De Re Aedificatoria*, hasta mediados del siglo XVIII, la tratadística constituyó, casi con exclusividad, el soporte teórico del pensamiento arquitectónico occidental. El artista –arquitecto- trasciende así su papel de artesano para constituirse en un humanista, viéndose obligado a simultanear el aprendizaje del oficio con la adquisición de una sólida formación intelectual.

Durante ese periodo, la preocupación teórica se centró en algunos temas determinados, en tanto que otros aspectos apenas fueron tenidos en cuenta. A modo de ejemplo, la discusión sobre el carácter artístico o científico de la Arquitectura permaneció prácticamente inédita. Tampoco constituía objeto de preocupación la vertiente social de la Arquitectura, ni se ponía en tela de juicio el papel que la ornamentación jugaba en la obra.

Desde mediados del siglo XVIII, el conjunto de transformaciones de toda índole: sociales, económicas, políticas, científicas, etc., que de forma vertiginosa afectaron a Europa, tuvo su natural repercusión en la Arquitectura. Posiblemente, la repercusión mayor consistió en la aparición, extensión y paulatino fortalecimiento de la idea de que la nueva arquitectura -la buena arquitectura del futuro- debía de estar alentada por una **nueva actitud ética**, y producida a través del **ejercicio inexcusable de la razón**.

Puede afirmarse que el alcance y los límites de la razón constituyen el núcleo central del debate teórico de la arquitectura moderna. Desde Durand a Loos, desde Alexander a Gregotti el centro de la discusión, ha sido determinar, desde distintos enfoques, las posibilidades de los discursos racionales – cuando no científicos- en la generación de Arquitectura.

Solo el afortunadamente breve, aunque todavía dañino, periodo posmoderno supuso una interrupción en la evolución del pensamiento arquitectónico racional o científico. Durante este periodo, la introducción de supuestos nuevos valores tales como la falsa contradicción, el relativismo y la ambigüedad, tuvo como consecuencia un cierto retroceso en el desarrollo de la arquitectura científica y objetiva. La actitud científica que busca entender y justificar las acciones preguntando su “por qué”, fue sustituida por una actitud frívola y, en cierto modo, arbitraria que basa la justificación en el “¿por qué

no?”. Todo ello argumentado desde la falacia de la hipotética muerte u obsolescencia de los criterios inspiradores del Movimiento Moderno.

Se trató de hacer olvidar que la irrupción de la modernidad en la arquitectura tuvo una trascendencia mucho mayor que la de un cambio de estilo. Por este motivo, se supuso quizá que, atendiendo a la excesivamente simplificadora ley de los ciclos, el Movimiento Moderno sería fatalmente sustituido por un estilo nuevo, y que ya había llegado el momento. Como tantas veces ha ocurrido a lo largo de la historia, las lógicas necesidades de revisión, puesta al día y adaptación, fueron aprovechadas por la reacción conservadora, inculta y retrógrada para alentar una actuación destructiva.

Porque el problema que debe afrontar la arquitectura moderna se ha venido haciendo cada vez más complejo: la urgencia de dar respuesta a las nuevas necesidades y usos mediante nuevas tipologías, la evolución de las técnicas de construcción y la aparición de nuevos materiales, las exigencias ecológicas, etc. El incremento de complejidad ha hecho que la actividad de proyectar arquitectura deba estar en continuo proceso de redefinición. El arquitecto se enfrenta hoy a un conjunto de problemas que, en cierto modo, desborda sus capacidades, por lo que necesariamente debe ir adaptando su quehacer a los nuevos requerimientos. La complicación del panorama normativo, la sofisticación tecnológica y los problemas del medio ambiente, han venido a convertirse en actores principales del contexto, de forma que el arquitecto -que debe integrarlos en el proceso de proyecto- tiene, por un lado que aumentar notablemente sus conocimientos y, por otro, buscar el apoyo y la colaboración de especialistas.

La complejidad del mundo actual conlleva que, ya desde hace tiempo, no sea posible un modelo teórico basado en el *tratado*. Los tratados de arquitectura constituían modelos cerrados en su mayor parte dedicados a decir como

deben ser las cosas, y no a como deben hacerse y, menos aún, a estudiar cuales son los principios teóricos anteriores a la aplicación del método.

El presente trabajo pretende inscribirse modestamente en la –esperamos que recuperada tras el paréntesis posmoderno- línea de pensamiento arquitectónico racional, positivista y científico, cuyo fin no está en el logro de ningún objetivo concreto, sino en la forma misma en que se desarrolla la actividad teórica y proyectual. Se intenta poner en orden las –casi nunca propias y sí apropiadas- ideas con la intención de elaborar un conjunto lo más coherente posible, de manera que pueda constituir un nodo más de una creciente retícula de trabajos dedicados al estudio acerca de **cómo se piensa la arquitectura**.

I.2 Génesis y Motivación:

La idea de realizar un trabajo de investigación sobre las relaciones existentes entre **poética** y **razón** en su aplicación al proyecto de arquitectura, surgió hace ya algo más de diez años, como consecuencia del continuado esfuerzo que conlleva la docencia de Proyectos. Ciertamente, la corrección y la crítica de los ejercicios de los alumnos implica y obliga a hacer comunicable lo que en muchas ocasiones es sólo un presentimiento, o una intuición basada en la experiencia. Tras la corrección, el alumno debe volver sobre el proyecto con el convencimiento de que lo que se le ha dicho se corresponde con verdades objetivas y no por las apreciaciones personales, preferencias o gustos del profesor. Esta constante obsesión ha inspirado desde siempre la docencia y ha propiciado la realización de este trabajo.

Todavía hoy la subjetividad impregna el ámbito académico más de lo que sería deseable. El problema mayor consiste en que la introducción de criterios subjetivos o irracionales en la valoración de los proyectos no permite el

ejercicio de la dialéctica, ni de la crítica racional. Se podría decir que toda crítica subjetiva desciende al nivel de opinión y, amparándose en el prestigio, autoridad o poder del que la emite, busca situarse fuera de la crítica. Esta actitud “apodíctica” resulta inadmisibles desde cualquier punto de vista, sea académico, racional o ético.

La intención del trabajo es doble, por un lado, mostrar la oposición frontal a lo subjetivo, lo irracional, lo oscurantista y lo retrógrado; por otro, manifestar la defensa de la razón, en sus múltiples manifestaciones operativas, como el camino de la bondad y la verdad arquitectónicas. Bondad y verdad (y, por extensión, belleza) que constituyen absolutos inalcanzables, pero en cuya búsqueda racional, y posibilidades de ser enseñados, tiene puestas sus miras el presente trabajo. Estas son las intenciones que inspiran cada palabra y cada frase de este estudio.

Por otro lado, parece necesario sacar a la luz el problema de los procesos intelectuales específicos del proyecto. A tal fin se trata no tanto de determinar una metodología, como de establecer unos *puntos de atención* sobre los que es necesario reflexionar durante el desarrollo del proyecto. Se tratan así, aspectos referentes al sentido y a la verdad –autenticidad- de la obra. Temas que afectan a la integración de la obra en el mundo exterior, pero también temas que afectan a la lógica de sus relaciones internas.

Entre los varios motivos que han alentado el trabajo cabe señalar:

- a La contribución a un futuro y necesario conjunto de estudios académicos acerca del proyecto. La Escuela de Madrid goza de gran prestigio en el ámbito de los Proyectos Arquitectónicos y, paradójicamente, la producción de estudios y textos teóricos es relativamente baja. Esto hace que la mayor parte del potencial intelectual se consuma dentro de

las aulas, y su alcance quede limitado fatalmente a un número reducido de alumnos. Se minimizan, de este modo, las posibilidades de debate en el ámbito académico, y cuando este se produce no suele quedar testimonio escrito. Durante un largo periodo se ha venido formalizando un discurso cada vez menos propio y personal, cada vez más inscrito en una corriente de pensamiento compartida por otros muchos profesores y arquitectos y, en cierto modo, cada vez más nítido, claro y radical.

- b La defensa del pensamiento razonable y comunicable, fundamentada en la convicción de que la Arquitectura es buena o mala por cuestiones objetivas y racionales. Y, en consecuencia, el rechazo de todo lo que suponga oscurantismo arquitectónico, es decir, contra todo intento de justificación de una arquitectura basada en criterios apriorísticos caprichosos, irracionales o retrógrados.
- c La consideración de que las cuestiones del gusto y de la moda son secundarias; dado que, por un lado son efímeras y, por otro, pueden contribuir a acentuar la bondad, pero con mayor frecuencia a enmascarar la maldad de la obra.

I.3 Objeto y finalidad:

El objeto del presente estudio es el Proyecto de Arquitectura y, en consecuencia, el trabajo consiste en hacer una reflexión sobre los procesos intelectivos que intervienen en su desarrollo; es decir, una discusión sobre la forma de pensar la arquitectura y, más concretamente, el proyecto.

Naturalmente, no se pretende llegar a establecer cómo se debe proyectar; sino más bien, desentrañar algunos de los mecanismos intelectivos que

desembocan en una arquitectura objetiva, verdadera y benéfica. No se trata de un estudio puramente metodológico, ni el método tiene que ser necesariamente su objetivo final, no obstante, muchas de las cuestiones tratadas pueden tener su consecuente repercusión metodológica. Debe entenderse que la hipotética aplicabilidad de este trabajo tendrá siempre carácter diferido y oblicuo, nunca inmediato y directo.

Se trata, en consecuencia, de una investigación con voluntad de constituir una aportación en el campo teórico. El estudio que se presenta, no desea inscribirse dentro del campo especulativo, es decir, no quiere ser una reflexión teórica al margen de cualquier aplicación práctica; por el contrario, de lo que aquí se diga se pretende obtener una cierta capacidad de utilización práctica, bien sea desde la aceptación, o desde el rechazo. De todo ello se deduce el alcance **poético**, de constituir una *teoría para la práctica*.

Se persigue, por lo tanto, realizar una primera aproximación a una teoría del proyecto desde el prisma preliminar académico. No pretende, pues, la suficiencia, pero sí la necesidad básica para una concepción de la arquitectura como materia, como asignatura, como instrucción o disciplina docente.

En definitiva, tal y como se exponía en la memoria de presentación del tema de tesis, el objetivo último es llegar a una cierta "sistematización de la experiencia teórico-práctica por medio del análisis, interpretación y crítica del proyecto". En la medida en que el proyecto es un producto de la inteligencia operativa, el objeto quedará, consecuentemente ampliado a los procesos intelectivos que intervienen en su elaboración.

I.4 Alcance y límites.

Como se ha indicado anteriormente, y queda explícito en el título de la investigación, el objeto de la misma lo constituye el Proyecto Arquitectónico y, más concretamente, el tema centra su atención en la TEORÍA DEL PROYECTO. Sin embargo, con la finalidad de ir definiendo, de la forma más clara posible, el alcance y los límites del estudio, es preciso realizar las siguientes acotaciones, sobre las que se insistirá más adelante, en el desarrollo del trabajo:

a Sobre TEORIA DE LA ARQUITECTURA y TEORIA DEL PROYECTO

Teoría del Proyecto de Arquitectura y Teoría de la Arquitectura no son la misma cosa, si bien presentan continuamente interrelaciones y coincidencias.

Una primera distinción, acaso algo burda, llevaría a considerar que la discusión sobre conceptos abstractos: forma, esencia, objeto, sujeto, libertad, arte, belleza, estilo, etc., corresponden a la teoría de la arquitectura, en tanto que la teoría del proyecto se centraría en la discusión de conceptos más concretos: contexto, estructura, función, construcción, etc.

Según este supuesto, puede entenderse que una **Teoría de la Arquitectura** establece los fundamentos de la **Teoría del Proyecto** y ésta, a su vez, de la **Metodología**. No obstante, se debe ser muy cauto a la hora de establecer una correspondencia directa, lineal y biunívoca entre los tres conceptos.

b Sobre PROYECTO y DISEÑO:

El afán de aclaración y delimitación del objeto de estudio obliga a estudiar las similitudes y diferencias entre Proyecto y Diseño.

Ambas disciplinas se funden y confunden: en ocasiones, las semejanzas son tan grandes que se puede decir que son la misma cosa, que la distinción obedece a una convención para separar la parte de la actividad proyectual que se dedica a la producción de objetos susceptibles de conllevar riesgo para la seguridad de los bienes y de las personas, de aquella otra parte que se refiere a la producción de objetos menores cuyo nivel de responsabilidad es inferior.

En cierto modo, esta separación convencional se ha arrastrado hasta el propio hecho arquitectónico, hasta el punto de plantear una división del trabajo que afecta negativamente a la unidad de la obra. Así, es frecuente que las partes “duras” del proyecto sean asumidas por arquitectos e ingenieros, en tanto que diseñadores y decoradores vienen a hacerse cargo de las partes “blandas”. No se puede afirmar, de forma categórica, que esta división operativa sea fatalmente negativa –en ocasiones arquitectos, ingenieros, diseñadores y decoradores llegan a un entendimiento desprendido que redundaría en mayor calidad- pero las excepciones no justifican la defensa de esta división. La mejor teoría nos dice que la arquitectura es una y total

A la confusión ha contribuido, entre otros factores, el hecho de que, profesionalmente, muchos arquitectos son también diseñadores (mobiliario, menaje, grafismo, etc.) sin que ello suponga abandono de su actividad arquitectónica, sino más bien una extensión de la misma. Otro factor es el hecho de que, frecuentemente, el proyecto de

arquitectura incluya elementos “diseñados” bien por el autor, bien por otros diseñadores o arquitectos.

Entre los rasgos diferenciadores existentes entre diseño y proyecto cabe reseñar los siguientes:

- a) El diseño no tiene ubicación en un lugar concreto, en tanto que la obra de arquitectura está proyectada para una localización determinada que la condiciona.
- b) El diseño responde a una necesidad y funcionalidad simples y específicas, mientras que el proyecto responde, generalmente, a unas necesidades y unos requerimientos funcionales, universales y genéricos de mayor complejidad.
- c) El diseño suele referirse a objetos pequeños, y el proyecto se encarga de entidades de mayor tamaño.
- d) El objeto diseñado se produce industrialmente. La arquitectura proyectada se construye.
- e) Lo diseñado es temporal, y está más influido por la moda. Lo proyectado tiene vocación de ser atemporal y, en consecuencia, no debiera estar influido por la moda.
- f) Lo diseñado es múltiple, de producción seriada, en tanto que lo proyectado es único.
- g) El diseño se refiere a objetos de utilización individual o restringida a grupos pequeños. No hay simultaneidad en el uso. Por el contrario, el proyecto se encarga de objetos de utilización colectiva, simultánea y compleja.

La lista podría ampliarse indefinidamente. Las diferencias enunciadas no tienen carácter excluyente y marcan más bien hacia que lado de la balanza se inclina una y otra disciplina, ya

que también presentan entre ellas, muchas semejanzas disciplinares y metodológicas: desde los principios vitruvianos de la arquitectura, que no son ajenos al diseño; hasta el empleo de las modernas técnicas de representación y producción, comunes a ambas disciplinas.

1 La investigación se centra en la ARQUITECTURA MODERNA

Una investigación que ambiciona ser objetiva debe proponerse trabajar al margen de la coyuntura, prescindiendo, en la medida de lo posible, de la presión del momento, de las modas, de la ya eterna *crisis actual de la Arquitectura*,... . No obstante, por entender que con el nacimiento del Movimiento Moderno se inició una transformación radical de los presupuestos teóricos, culturales, sociales, técnicos y económicos que habían regido en la arquitectura hasta ese momento, el trabajo aplicará su interés principal en la arquitectura llamada moderna.

- 2 Se entenderá siempre el concepto de teoría en un sentido abierto y flexible, es decir, aquella que limita su alcance a tratar de constituir un “cuerpo coherente de conocimientos sobre un dominio de objetos” (Ferrater Mora). Se evitará, por lo tanto, toda tentación de elaboración de una teoría axiomática, pero se huirá con igual interés del *relativismo*. Se trabajará, en consecuencia, bajo la idea del **rigor sin dogma**.

Expresión utilizada por el profesor de proyectos de la ETSAM, **Francisco Alonso de Santos**, en una reunión de trabajo de la Unidad Docente. Cita verbal 04-09-2003.

Llegado este punto, es preciso aclarar que la ausencia de dogma no significa, en absoluto, la adopción de posturas ambiguas o

escépticas. Es preciso recordar que *lo no dogmático* no es equivalente a *lo relativista*.

Se entiende por no dogmática aquella afirmación o teoría formulada mediante el empleo de la lógica y de la razón y que, consecuentemente, admite la controversia siempre que esta se produzca en el mismo plano intelectual.

La actitud relativista conlleva admitir, de entrada, que desde otros presupuestos culturales, sociales, religiosos o éticos otras afirmaciones pueden y deben considerarse razonables y válidas. La presunción de validez viene justificada, a su vez, por la presunta incapacidad de la persona que juzga desde su propio ámbito cultural, para dirimir sobre asuntos que están fuera del mismo.

En cualquier caso, la intención de la investigación es tratar el proyecto de arquitectura de modo poético, es decir, mediante criterios específicamente arquitectónicos. Son, en consecuencia, las exigencias, condiciones y características propias del objeto, y no otras, las que serán tenidas en consideración.

- 3 La crítica arquitectónica no constituye el objeto de esta investigación. La crítica tiene en este trabajo un valor instrumental. No obstante, algunas partes, observaciones y precisiones del mismo pueden ser de utilidad a la crítica.

El trabajo no busca en ningún momento la polémica, que no constituye, en absoluto, su finalidad. Sin embargo, queda abierto, como es natural y deseable en todo trabajo académico, a la revisión y

a la crítica razonada, de forma que aportaciones posteriores puedan completar, matizar y mejorar lo aquí expuesto.

- 4 Tampoco es objeto de este trabajo el establecer una metodología del proyecto, aunque en el desarrollo del mismo se exponen muchos aspectos que tienen un marcado interés metodológico.

En resumen, desde esta investigación se considera el hecho de proyectar como una labor fundamentalmente intelectual, que está regida por unos procesos codificables por medio de un sistema complejo de relaciones entre entidades pertenecientes al mundo de las ideas y entidades del mundo material. En ese sistema común a ambas esferas, tal complejo de relaciones, está en gran medida gobernado por la lógica y la razón.

I.5 Precisiones y advertencias:

“Toda teoría es gris, querido amigo, y verde es el dorado árbol de la vida”

J. W. von Goethe. *Fausto.*

En primer lugar, se debe ser consciente de que -tal y como proclama la frase de encabezamiento- ninguna reflexión, ningún estudio y ninguna teoría pueden recoger la totalidad, la riqueza y la complejidad del mundo real. Toda actividad teórica y científica está encaminada al mejor entendimiento de la realidad que, al mismo tiempo, queda fatalmente limitada. Esta advertencia está especialmente indicada en nuestro caso, pues no será difícil encontrar ejemplos reales de proyectos y obras ejecutadas que contradicen, en algún aspecto, los argumentos expuestos. Sin embargo, estas posibles contradicciones no deben entenderse siquiera como *excepciones que confirman la regla* pues, como ya se ha dicho, este trabajo renuncia al

concepto de regla fija o norma, para sustituirlo por un objeto de observación, discusión y reflexión.

La discusión sobre el carácter artístico de nuestra disciplina permanece vigente desde que, en los inicios de la modernidad, la objetividad, la lógica, la racionalidad y el paradigma científico reclamasen el protagonismo agente del hecho arquitectónico frente a creatividad artística surgida del genio romántico. La concepción de la arquitectura como actividad del espíritu que exige para desenvolverse libertad y desorden contrasta con las concepciones disciplinares que consideran el orden, como la base de la arquitectura misma, no tanto como sistema ligado a la práctica sino como parte constitutiva de la esencia de **“lo arquitectónico”**.

Con frecuencia se tiende a equiparar los conceptos de orden y equilibrio, sin advertir que mientras la idea de orden, entendido como relación armónica abierta y poética es, inherente a la arquitectura y, en consecuencia, al hecho proyectual; el concepto de equilibrio, entendido de forma rigurosa y cerrada, puede conducir a la ausencia total de tensiones en la obra, provocando en la misma una perfección mortal, que neutraliza su necesaria vitalidad.

El deseo último de este trabajo podría haber sido, y en cierto modo lo es, el contribuir a hacer desaparecer esa separación (arte-ciencia), sin embargo, es preciso reconocer de antemano que se trata de una batalla inútil desde su origen, por consistir en una discusión que se desarrolla, inevitablemente, en dos planos distintos. Por un lado el plano de las creencias, por otro el de las verdades objetivas. La lejanía o proximidad, así como la importancia relativa, que se confiera a cada uno de estos planos separados es un asunto debatido, y sobre el mismo poco puede decirse con verdadero fundamento. En este sentido, es necesario acogerse a aquí a lo enunciado por Wittgenstein en el prólogo del *Tractatus lógico-philosophicus*: *“lo que en cualquier caso puede decirse, puede decirse claramente; y de lo que no se puede hablar, hay que callar la boca”*.

Esta separación en dos planos de discusión irreductibles afectó, también con la llegada de la modernidad, a otras ramas de la ciencia como la química que se separó definitivamente de la alquimia, o la astronomía que lo hizo de la astrología, de tal modo que hoy nadie confunde unas con otras, ni las personas que dedican sus esfuerzos a la ciencia son las mismas que aquellas que viven de sus hermanas esotéricas. Sin embargo, la arquitectura no ha conseguido desprenderse del lastre que supone confiar su valor a conceptos y razones de difícil explicación tales como: artisticidad, creatividad, genialidad, originalidad, etc.

Los defensores del plano artístico aducen que toda teoría es inútil en cuanto no sirve para la “creación”. Para ellos, la teoría tiene a lo sumo el carácter de implemento necesario para resolver las cuestiones de orden técnico y funcional (firmitas y utilitas) en tanto que el asunto de la belleza no es competencia de disciplinas racionalizables. También acusan a la teoría de ser limitadora de la libertad artística, en la medida en que trata de introducir normas. No aluden, pues, a la posibilidad de verdad, al derecho a cierta verdad.

Llegado este punto, es preciso declarar que, no hubiese sido posible abordar esta reflexión sin la firme convicción de aquello que ya aparece en el título del trabajo: **la poética arquitectónica tiene su origen fundamental en el rigor científico con que se aborda la disciplina proyectual**. Idea esta que, por otra parte, ya fue planteada por Valéry.

El estudio es, en consecuencia, deudor de las corrientes filosóficas que constituyen la epistemología científica

Nominalismo (Occam)
Racionalidad (Descartes)
Empirismo (Locke, Hume)
Positivismo (Compte)
Positivismo lógico (Russell, Wittgenstein).

Y por otro lado, desde la misma Arquitectura, los apoyos que ofrecen maestros del Movimiento Moderno tales como: Loos, Perret, Meyer, ...

Quede claro, pues, que el trabajo se referirá únicamente a la arquitectura que busca **la verdad** en el sentido de la clasificación que establece A. Miranda:

- | | | |
|-----------------|------------------|---------------------------|
| - Cognoscitiva: | Busca la verdad | Usa la lógica racional |
| - Ideológica | Busca el bien | Usa la consigna |
| - Estética | Busca la belleza | Usa la composición |
| - Comercial | Busca el mercado | Usa el halago placentero. |

Se entiende así, que solo la primera, solo la arquitectura cognoscitiva, es verdadera arquitectura, en tanto que las demás están siempre al servicio de otros fines sean estos legítimos o espurios. El éxito social, comercial o político de una obra no garantiza la calidad arquitectónica. La mala arquitectura de éxito es, en cierto modo, el principal enemigo de la buena arquitectura.

Acaso se esté pecando de una cierta ingenuidad, pero no hasta el punto de no ser consciente de los límites del trabajo, por lo que se renuncia desde el principio a toda voluntad demostrativa, a toda tentación de constituir un discurso cerrado en el que lo que se afirma pretende dar por concluido un tema. Por el contrario, como ya se ha dicho, todo el trabajo debe entenderse como una reflexión abierta, sometida a la controversia y, desde luego, a la verificación y falsación.

La convicción que rige este proyecto proviene de –como supone Peter Collins– considerar que el orden de las componentes vitruvianas no es casual, y que la *venustas* está en último lugar debido a que es dependiente de las dos anteriores *firmitas* y *utilitas*. Pero se debe ser consciente de la imposibilidad de demostrar tal afirmación por más que desde esta reflexión se trate de argumentar a favor de esa tesis. Para este trabajo se ha considerado plenamente vigente el *Principio de economía del pensamiento* también conocido por *La Navaja de Occam*: “*Entia non sunt multiplicanda sine necessitate*”, en el sentido de considerar siempre como válida la explicación más sencilla. Se considera así independiente la ciencia de la teología, los

aspectos objetivos y sometidos al juicio de la razón de las creencias irracionales o pseudocientíficas

La investigación pretende construir un razonamiento coherente que sirva de apoyo a esa convicción pero renunciando a toda posibilidad de demostración fehaciente. Este es el motivo por el que se ha preferido hablar de convicción, en la medida en que está inicialmente más vinculada al contexto cultural del sujeto (el autor de este trabajo) que a la evidencia demostrativa del objeto (la arquitectura). Hacemos nuestras las palabras de Gregotti en la introducción a *Desde el interior de la arquitectura*:

“Estos escritos se presentan bajo una forma que, no sin cierta pomposidad, se podría definir como reflexión teórica. Hoy en día no se trata tanto de una elección libre como de una dura necesidad del proyecto, que no atenta en absoluto contra el talento, sino que, a mi juicio, es la condición indispensable para cultivarlo. Desde muchos ángulos se ha recordado la dificultad de encontrar un plano adecuado para nuestros problemas específicos en el cual colocar la cuestión de la teoría, un plano tan adecuado como lo fue en otro tiempo el del tratado de arquitectura. Hasta ahora no lo hemos conseguido, y a menudo nuestra reflexión teórica es una subespecie de aquella reflexión filosófica o una simplificación de la reflexión histórica o la epistemológica: unas veces se la ha adoptado como justificación a posteriori del trabajo arquitectónico; otras veces como interferencia metafórica entre lenguajes distintos que, no obstante y justamente para poder comunicar, han de mantener abiertas, pero claras, sus respectivas identidades.

Pero no por esto desaparece el problema de la teoría. En el complejo panorama de las posiciones rigurosas de estos años, es fácil abandonarse al fatalismo de la fragmentación como retrato de la infinita apertura interpretativa del desorden de nuestras conciencias, o bien reaccionar con un orden puramente fantasmático. En mi opinión, por mucho –y con tan poca precisión– que se hable de la crisis del papel del intelectual, nunca como hoy fue tan indispensable para el proyecto, en tanto verdadero material de construcción, apelar a toda posible razón crítica, incluso en los límites que bien le conocemos; solo gracias al

intelectual es posible dar continuidad a aquel proyecto moderno a cuyo inacabamiento me expongo aquí por entero.”

Gregotti, Vittorio

Dentro l'architettura. Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.* Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Toda metodología racional aconseja que tanto para hablar de algo, como para adentrarse en su estudio, es preciso delimitarlo, aislarlo, de modo que se pueda distinguir, de la forma más nítida posible, no sólo aquello que constituye el objeto y la finalidad del estudio, sino las operaciones que median entre uno y otra.

Para completar la delimitación, resulta obligado, en primer lugar, determinar con la precisión suficiente el significado que cobran, concretamente para este trabajo, algunas de las palabras que integran su título.

Rigor:

“La mayor libertad nace del mayor rigor”

Paul Valery.

Eupalinos o el arquitecto.

El rigor, entendido principalmente según la 5ª acepción del Diccionario de la Real academia, es decir, como *propiedad y precisión*. El mismo diccionario al referirse a “riguroso” lo define – también en su 5ª acepción- como *exacto, preciso y minucioso*.

Desde el título de esta investigación se está definiendo y propugnando la acción de proyectar arquitectura como un trabajo en el que priman la precisión, la exactitud y la minuciosidad.

Por otro lado, el rigor hace referencia a lo serio y a lo medido. Cualidades que deben, desde el enfoque de este trabajo, estar presentes en la acción de proyectar y en su efecto, el proyecto.

Queda así descartada toda interpretación del término que suponga severidad excesiva, menoscabo de la libertad, aspereza, rigidez o dureza.

- Precisión: Necesidad, determinación, exactitud y concisión.
- Propiedad: Significado o sentido peculiar y exacto de las voces o frases.
- Minuciosidad: Que se detiene también en las cosas más pequeñas. Deberá entenderse como necesidad de atender y de controlar todas las condiciones y variables que intervienen en el proyecto, con el mayor nivel de detalle posible.

Científico:

Perteneciente o relativo a la ciencia.

- Ciencia:
- 1 Conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas.
 - 2 Cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado, que constituye un ramo particular del saber humano.
 - 3 Saber o erudición.
 - 4 Habilidad, maestría, conjunto de conocimientos en cualquier cosa.

Si bien cualquiera de las acepciones del Diccionario de la Lengua, enunciadas, interesa a la arquitectura, en el caso que nos ocupa, lo científico está unido al término rigor, es decir, se concatenan dos términos –rigor y científico- que, en cierto modo constituyen una tautología, redundancia o, cuando menos, se puede decir que lo riguroso es un epíteto de lo científico. En este sentido, el título podría haber sido: La ciencia rigurosa como instrumento poético. Esta versión hubiese cambiado enormemente el significado de la frase y, desde luego, la intención de lo que se quiere enunciar que quizá se aclare de la siguiente manera: La actitud científica como instrumento poético. Se da ahora por cierto que no es posible entender una actitud científica no rigurosa.

No obstante, como en último término lo que cuenta es el objeto final, es decir, el proyecto arquitectónico, se ha preferido utilizar mejor el término, entendido como sustantivo, pero que tiene la capacidad de cualificar el resultado.

Posiblemente, un título más explícito hubiese debido ser: *“El proyecto de arquitectura: Consecuencias poéticas de la actitud científica en su elaboración”*.

Al margen de lo que esta digresión haya podido aclarar sobre las intenciones que subyacen en el trabajo, lo que si viene a dejar claro es que cuando se emplea la expresión “rigor científico” se está haciendo referencia mas a una actitud, que se definirá más adelante- que a la aplicación estricta del método científico en el proceso del proyecto.

La investigación pecaría de excesiva inocencia, de falta de realismo e incluso de cierto cientificismo fanático si se tuviese la intención de encuadrar la complejidad del proyecto en el marco estricto de la ciencia formal.

El comienzo del Libro Primero de Vitruvio es sumamente explícito respecto al espíritu que alienta este trabajo: *“Es la Arquitectura una ciencia que debe ir acompañada de otros muchos conocimientos y estudios, merced a los cuales juzga de las obras de todas las artes que con ella se relacionan. Esta ciencia se adquiere por la práctica y por la teoría”*.

Marco Lucio Vitruvio Polión.

Los Diez Libros de Arquitectura, Editorial Iberia. Muntaner, 180. Barcelona, 1970

Es precisamente la forma en que esos conocimientos se ponen al servicio de la Arquitectura por medio del proyecto lo que se ha definido aquí como “rigor científico”, y que no es otra cosa que la aplicación de la lógica, la dialéctica y la crítica, referidas siempre a relaciones (dialécticas) de causa y efecto.

I.6 Método

Como se ha indicado anteriormente, la finalidad de esta investigación es conseguir una relativa ordenación sistemática de los procesos intelectivos que dan lugar a la formación del proyecto arquitectónico, con el objeto último de abundar en la idea de la estrecha y unívoca relación que vincula los procesos científicos, lógicos y racionales con la poética arquitectónica. De esta forma, se estará en disposición de confirmar la idea de que la belleza en Arquitectura es la consecuencia natural, la forma en que se manifiesta, el anhelo y la búsqueda determinada y rigurosa de la verdad y la bondad.

La naturaleza del método (camino) para atender a esa finalidad, en cierto modo compleja y difusa, ligada a la epistemología y a los procesos de pensamiento arquitectónicos, ha de tener cierto carácter filosófico. Dentro de esta categoría, el método a aplicar debe ser, necesariamente, plural y flexible. Es decir, el trabajo se basa en un **método de indagación** consistente en una

combinación de métodos: Análisis, síntesis, deducción, inducción, dialéctica e intuición.

Richard McKeon establece tres métodos filosóficos fundamentales: *M. Dialéctico*, *M. Logístico* y *Método de Indagación*. Respecto a este último dice que se trata de una pluralidad de métodos, entre cuyas finalidades se encuentra el *hacer avanzar el conocimiento*. Ver voz Método en **J. Ferrater Mora** *Diccionario de Filosofía*, Editorial Ariel. Córcega, 270, Barcelona, 1994.

El análisis: Aplicado principalmente a los textos dedicados o relacionados con las teorías de la arquitectura y del proyecto, con objeto de extraer los conceptos que acaparan la preocupación teórica en cada momento.

Síntesis: La investigación se sirve del método de síntesis para la agrupación en clases de los conceptos y modos de relación entre ellos.

Deducción, inducción y dialéctica: Para articular el discurso de forma lógica y, en la medida de lo posible, ausente de contradicciones.

Intuición: Ya se ha comentado que el trabajo parte de una convicción que, en cierto modo, puede considerarse como una intuición, es decir como una visión directa de una realidad, una suma de instinto más razón en proporción variable. La investigación consiste en someter esa visión intuitiva a un proceso coherente y, en la medida de lo posible, sistemático de verificación/falsación.

El método de trabajo se inscribe dentro del POSITIVISMO LÓGICO tal y como es entendido por Wittgenstein y Russell, en el sentido epistemológico: defensa de la utilización del análisis lógico y rechazo de todo concepto metafísico y apriorístico. Por este motivo, y en aras de un mayor rigor, desde el trabajo de investigación no está permitido conceder autoridades no respaldadas desde la razón del discurso, o la verdad de la obra. No se dará por buena una solución

por el hecho de corresponder a un maestro célebre o a una obra conspicua y publicada.

Herramientas:

- La analítica
- La crítica
- La dialéctica.
- Verificación y falsación

Así, haciendo suya la actitud de Sokal en su texto sobre “Imposturas intelectuales” esta investigación parte de un talante.

Defensor de la claridad, la sencillez y la concisión.

Defensor de la actitud científica

Crítico con el oscurantismo: Contra la verborrea, la charlatanería.

Crítico con la arbitrariedad.

Crítico con el relativismo.

Crítico con la ambigüedad.

Como se tendrá ocasión de comprobar, el método empleado para la realización de este trabajo es, en cierto modo, autorreferente con una hipotética manera de proyectar que late como intuición metodológica a lo largo de toda la investigación.

La investigación se desarrolla en el terreno teórico, por lo que se apoya en el empleo del lenguaje escrito como único soporte expositivo. Se prescinde así, deliberadamente, del empleo del lenguaje gráfico precisamente por entender que lo gráfico tiende a relacionarse más con los aspectos prácticos. Además, si según se afirma que *“una imagen vale más que mil palabras”*, se puede entender que es precisamente esa cualidad la que le confiere el poder de saturar su capacidad teórica. En efecto, el poder de lo gráfico es tan determinante y concreto que, dificulta la interpretación poética, es decir, productiva.

I.7 Estructura del trabajo

El contenido de la investigación se ha estructurado en tres partes principales, que reciben la denominación de bloques, cada uno de los cuales consta de tres capítulos.

El primer bloque, llamado **epistémico**, se dedica a establecer las bases programáticas de carácter general que servirán para el desarrollo del trabajo. Puesto que el trabajo se centra, como se ha dicho, en el proyecto como forma de pensar la arquitectura, parece lógico comenzar por el estudio de los planteamientos epistemológico más generales que tienen una importante repercusión en los procesos de generación de la arquitectura.

Así, los tres capítulos de este primer bloque, fijan su atención en las relaciones entre arquitectura y pensamiento, en sus vertientes filosófica y científica: También se ocupa de los aspectos concernientes a las teorías de la arquitectura y del proyecto. Y comprende una reflexión acerca de una necesaria teoría del proyecto, sus límites y sus posibilidades.

Por último, Fija su atención en la inherente condición ética de la arquitectura y sus repercusiones en la actividad proyectual y, en consecuencia sobre la teoría del proyecto.

El siguiente grupo de tres capítulos recibe el nombre de **bloque teórico**, y se dedica al estudio de tres aspectos que constituyen los principios sobre los que se fundamenta de la teoría del proyecto: concepto, orden y unidad.

La idea o concepto del proyecto, entendido como germen y, al mismo tiempo, como su primer sistema de orden y autorregulación. El **orden**, como condición inherente de lo arquitectónico, entendido, no obstante, de una forma abierta, más como un gestor de libertad que como una limitación. La **unidad** como

cualidad o condición inalienable de la obra, y que constituye la manifestación de su coherencia interna y su consistencia.

El tercer bloque de tres capítulos, llamado **bloque poético**, se refiere a las partes esenciales del proceso lógico de proyectación: análisis de las variables que intervienen, síntesis y sistemas de relación entre dichas variables y, por último, procedimientos de validación de resultados a través de la crítica.

El segundo volumen de esta investigación está integrado por cuatro apéndices:

El **apéndice 1** o **apéndice práctico**, se concibe “*a modo de recomendaciones para principiantes*”, y comprende siete apartados:

Definiciones de proyecto y método..

Rudimentos.

Conceptos

Actitudes

Prescripciones

Fórmulas

Consejos.

Su intención y finalidad, como indica su propio título, es aproximar los aspectos teóricos de la investigación la práctica del proyecto.

El **apéndice 2**, titulado “*Notas de clase a modo de “tormenta de ideas”*” constituye una recopilación de conceptos, ideas, anotaciones, ordenados alfabéticamente, por conceptos. Se trata de un material de trabajo que guarda estrecha relación con los aspectos teóricos y prácticos del proyecto. La procedencia de este material es diversa pues comprende desde ideas sobre temas preparados para la clase, hasta notas tomadas de libros, prensa, clase, charlas, etc.

El **apéndice 3** se llama “*Textos ordenados*” y está constituido por una selección de textos que se ordenan alfabéticamente según el concepto dominante. Como en el caso anterior, se trata de un material vinculado al objeto de la investigación, pero a diferencia de aquel, se trata de párrafos transcritos literalmente y su procedencia está perfectamente referenciada.

En el **apéndice 4: *Bibliografía y otras fuentes***, se indican las referencias de las fuentes consultadas para la realización de la investigación, según el siguiente orden:

- Bibliografía General
- Específica
- Índices de libros sobre proyecto y diseño
- Revistas y Prensa.
- Consultas en la red.

I.8 Agradecimientos.

El autor del trabajo que se presenta tiene contraída una deuda por su inestimable apoyo y colaboración con las siguientes personas.

En primer lugar con D. Antonio Miranda Regojo Borges cuyo interés y ayuda han ido más allá de las funciones esperables de un Director de Tesis.

Con M^a Dolores Artigas Prieto, que ha tenido la paciencia de revisar y corregir los textos para que resulten más claros y legibles.

Con Verónica Aguilar Mújica, que ha transcrito todos los textos, las fichas y las citas, se ha preocupado del orden y ha intervenido en los trabajos de edición.

CAPITULO 1: CIENCIA Y ARQUITECTURA

1.1 Arquitectura y pensamiento

La relación que toda actividad guarda con el pensamiento de la época va, en el caso de la arquitectura, más allá de la lógica impregnación ambiental, para constituirse en un maridaje con vínculos mucho más estrechos. Esta intensidad de la relación entre arquitectura y pensamiento está reconocida por la práctica totalidad de los teóricos, críticos e historiadores, y ha sido tratada con detalle por algunos de ellos.

Pero esta relación no se ha mantenido con la misma intensidad a lo largo de la historia. La creciente consideración de la arquitectura como actividad cognoscitiva, frente a las hipótesis que la ligan más a la práctica de un oficio, ha hecho que esa relación entre arquitectura y pensamiento haya alcanzado en la actualidad unas implicaciones no exentas de algunos excesos.

El paulatino descrédito de la práctica en beneficio de los enfoques teóricos no hizo más que crecer desde el Renacimiento. Sin embargo, es a partir de la época romántica cuando se inicia la escisión entre la arquitectura y su materialización. Escisión, por otro lado, imposible si se tiene en cuenta que el fin y el sentido de la arquitectura se encuentra en la construcción material dentro del mundo físico real y que se nutre, en gran medida, de un saber eminentemente práctico.

Ya Vitruvio parece dejar claro que, si bien el arquitecto ha de estar versado en el saber especulativo o filosófico, este saber tiene su finalidad en la práctica ligada a la realidad material:

“La Filosofía presta al arquitecto elevación de miras,...” dice, y continúa mas adelante: “Trata además la Filosofía de la naturaleza de las cosas

(...) ciencia que es necesario estudiar cuidadosamente, pues ella hará al arquitecto capaz de resolver multitud de temas diversos, ya que en ella se trata de muchas y variadas cuestiones naturales...”

Vitruvio

Los Diez Libros de Arquitectura. Editorial Iberia S.A. Col. Obras Maestras. Barcelona, 1970

En el análisis de la relación histórica entre arquitectura y pensamiento, no es posible pasar por alto que la arquitectura es una actividad que necesita, para ser materializada, es decir, para dar satisfacción a su verdadera finalidad, de la iniciativa y apoyos de todo orden, que le vienen dados por estamentos que detentan algún tipo de poder y, desde luego, el económico. Dicho de otro modo, la clientela arquitectónica –monarquía, iglesia, nobleza, estado, banca, corporaciones multinacionales, etc- se caracteriza por ostentar alguna forma de poder y siempre, como sustrato común, el poder económico. Así, se llega a considerar a la arquitectura como una manifestación física del pensamiento de la clase dominante, en una determinada época y en un determinado lugar.

El mundo edificado ha estado históricamente dividido en dos:

- a) De una parte, el conjunto formado por una arquitectura de producción empírica, dedicada fundamentalmente a satisfacer el alojamiento y las necesidades de las clases menos favorecidas. Estas construcciones eran llevadas a cabo por los propios usuarios, o por maestros de obra y artesanos, mediante la aplicación de rutinas constructivas correspondientes a tipos y modelos consolidados por la experiencia, y no precisaban, ni para su concepción ni para su realización, de la figura del arquitecto. Este tipo de arquitectura -que se podría calificar como popular, sea rural o urbana- no fue nunca objeto de mayor valoración, ni desde el punto de vista arquitectónico ni desde el artístico; tenía una finalidad eminentemente utilitaria y, como tal, su valor se reducía a la capacidad de dar cumplimiento a exigencias funcionales. No está

totalmente exenta esta arquitectura de pretensiones de carácter simbólico o representativo, pero su formulación se realizaba siempre mediante rutinas y formas preestablecidas que, por regla general, constituían un remedo de formas “cultas” copiadas de los tratados o de los edificios públicos.

- b) De otra parte, una arquitectura encargada por las clases dirigentes, y que demandaba un amplio abanico tipológico para poder dar cumplimiento a muy diversas funciones. Esta arquitectura necesitaba de la figura del arquitecto como profesional capaz de proponer soluciones adecuadas a los requerimientos y exigencias de la clase que realizaba el encargo. Como regla general, los requerimientos aludidos centraban principalmente su atención en los aspectos simbólicos, representativos e ideológicos, por tanto, el objetivo tradicional de la arquitectura derivó hacia la consecución de la belleza, y de ahí a la consideración de la arquitectura como arte.

Así, tradicionalmente, los arquitectos han sido unos “profesionales-artistas” que, necesariamente, han pertenecido a la elite cultural de la sociedad, entendiéndose por tal, aquella más afectada a los poderosos de toda condición. La adquisición de los conocimientos necesarios para el ejercicio de la arquitectura, aconsejados ya desde Vitruvio, propiciaba la actividad intelectual y, en consecuencia, el acercamiento a los textos de filósofos y pensadores. Además, como se ha dicho, por la naturaleza de su trabajo, los arquitectos han estado necesariamente siempre cerca del poder económico, religioso o político. No es pues extraño que los arquitectos hayan sido lectores habituales, ni que hayan formado parte de los círculos intelectuales de su época, teniendo noticia de primera mano de las producciones culturales de cada momento.

El acceso, por parte de los arquitectos, al conocimiento de las diversas doctrinas filosóficas y teorías científicas, ha sido causa relativa, desde siempre, de una influencia en su forma de enfocar los problemas y, en consecuencia, en su manera de hacer. No obstante, la relación entre filosofía y arquitectura nunca fue tan explícita, como lo es en la actualidad. Las concomitancias entre filosofía y arquitectura, concediendo a la filosofía el monopolio histórico del pensamiento desde la antigüedad hasta prácticamente el siglo XX, no son directas, y han sido objeto de estudios e interpretaciones, sobretodo en lo relativo al concepto del espacio que ha constituido, en gran medida, el eje central de los estudios teóricos del siglo XIX.

Los vínculos, más o menos evidentes, entre las diferentes cosmovisiones, por un lado, y las concepciones del espacio arquitectónico, por otro, han sido estudiados de forma prolija. Ya los presocráticos trazaron la línea divisoria entre dos concepciones del espacio que determinaría, en cierto modo, hasta la actualidad, dos enfoques radicalmente distintos del hecho arquitectónico. La idea de un espacio lleno defendida por Parménides se contrapone al espacio como vacío avalado por Demócrito, y ambas seguirán su propio curso, dando lugar, ya con Platón, al espacio considerado como una de las esencias del ser, de tal forma que solo tiene sentido y existencia cuando está ocupado por la entidad real del objeto, en tanto que Aristóteles considera el espacio como el lugar en el que se sitúan las cosas, y tiene la capacidad de ejercer influencia sobre las mismas.

Las dos concepciones tuvieron su continuidad durante toda la Edad Media, y su repercusión en lo arquitectónico, bien desde enfoques platónico-idealistas, bien desde vertientes aristotélico-materialistas, fue notable. Esta influencia alcanza más allá del Renacimiento, aunque fue sufriendo modificaciones acomodándose a la evolución de las ideas. Cornelis Van de Ven dice a este respecto:

“En el Renacimiento, el Tímeo se convirtió en un documento muy influyente en la formación de la teoría arquitectónica occidental, porque los sistemas proporcionales del cosmos de Platón fueron traducidos en doctrinas que definían las proporciones de los edificios”

“La importancia arquitectónica del Tímeo se encuentra en su específica concepción del espacio, según la cual toda entidad es un conjunto finito que puede ser subdividido en partes matemáticamente proporcionales, y este principio de la subdivisión fue utilizado como modelo en el Renacimiento italiano. La subdivisión de una estructura arquitectónica en una totalidad de unidades espaciales más pequeñas, como propugnaban las teorías arquitectónicas de L. B. Alberti, seguía el concepto de subdivisión del universo platónico.

La influencia de las ideas de Platón sobre la teoría arquitectónica occidental fue considerable. El arquitecto renacentista estaba tan fascinado como Platón con la correspondencia del macrocosmos y el microcosmos, del universo divino y el mundo creado por el hombre y, mediante la ayuda de proporciones pitagóricas, trató de sistematizar relaciones posibles, tales como el Alma, el universo, la esfera de la cabeza, el cuerpo humano, con la música y las matemáticas. El arquitecto renacentista concibió la arquitectura como la encarnación plástica de estas proporciones universales y trató de transformar los elementos espaciales de los interiores en sistemas matemáticos similares.”

Van de Ven, Cornelis

Space in Architecture. Van Gorcum & Comp. B. V., Assen, The Netherlands, 1977

Versión castellana: *El espacio en Arquitectura.* Ediciones Cátedra, S.A., Madrid, 1981

La realidad es que, como ya se ha dicho, durante el curso de los siglos, el poder, encarnado en las clases dirigentes, ha venido incorporando las diferentes concepciones filosóficas del mundo al lenguaje arquitectónico con fines eminentemente simbólicos y de autoafirmación del poder. Los filósofos han tratado desde antiguo el concepto de espacio, pero no en relación directa con la arquitectura. Es la intermediación del poder político o religioso la que establece la naturaleza de esa relación.

Orden y jerarquía en arquitectura se entendían así como una especie de transcripción material del orden y jerarquía cósmicos en el terreno religioso,

político o económico. La arquitectura constituía una especie de eslabón que unía las elevadas concepciones abstractas acerca de Dios y el Universo, con los aspectos terrenales que afectan a las organizaciones humanas, y al hombre mismo. Los arquitectos han tenido durante siglos la misión de dar forma física, en ocasiones posiblemente sin saberlo, al conjunto de concepciones de carácter ideológico que conforman la “cultura” de su momento.

Por esta razón, no todas las filosofías tuvieron igual trascendencia arquitectónica. Hubo formas que reflejaban mejor que otras el sistema político religioso imperante. No es de extrañar, pues, que al menos en el occidente cristiano el platonismo haya tenido mayor repercusión durante determinados periodos. El enfoque más científico del pensamiento aristotélico tuvo, asimismo, una trascendencia conceptual notable, aunque cabe pensar que fue mayor desde el punto de vista metodológico. La aceptación como fundamento teórico del pensamiento de Platón se produjo por su adaptación a las concepciones políticas y religiosas imperantes en el Renacimiento. Fue pura reacción a la escolástica aristotélica medieval. Quiere esto decir que es difícil distinguir en que medida un concepto u otro pudo repercutir en la producción arquitectónica, y como esta repercusión se hizo patente a través de la forma construida y que, de cualquier manera, el entendimiento del espacio como lugar está íntimamente relacionado con la forma de trabajar del arquitecto. Por otro lado, no sorprende que las concepciones geométricas de Platón tuviesen especial acogida entre aquellos que trabajaban al servicio del poder. En cierto modo, Platón es un filósofo recurrente para la arquitectura. El retorno a las figuras platónicas, hieráticas y simbólicas constituye siempre una especie de valor seguro para manifestar –simbolizar- los atributos esenciales del poder: unidad, orden, estabilidad, solidez, inmutabilidad, atemporalidad, etc. Estos atributos constituyen, al mismo tiempo, condiciones de “lo arquitectónico”,

razón que justifica la intensidad de las relaciones entre pensamiento y arquitectura, que se vienen tratando.

Pero, a pesar de lo expuesto, los vínculos entre el pensamiento filosófico y la arquitectura casi nunca fueron explícitos ni evidentes; su existencia se ha venido enunciando mediante hipótesis de carácter especulativo, lo que no resta un ápice su validez. Simplemente se quiere dejar claro que tal comunicación o influencia debió de ser un tanto oblicua, y obedecer más a una cuestión de clima cultural que al seguimiento puntual y directo de unas directrices conceptuales dictadas desde la filosofía. Las especulaciones filosóficas sobre el espacio, abordaban cuestiones como su existencia o inexistencia, su carácter absoluto o relativo, su naturaleza como lleno o vacío, etc. No todos estos dilemas podían trascender y alcanzar una manifestación plausible en el campo arquitectónico. Para poder encontrar relaciones mas directas será necesario esperar hasta los primeros años del siglo XX.

Desde la antigüedad, las normas de acción fueron claras y sumamente pragmáticas, bien establecidas desde los tratados, bien desde otras instancias como las órdenes religiosas, militares (poliorcética), etc.

No obstante, no se debe ignorar que la preocupación de los arquitectos por el pensamiento ha sido una constante histórica que tiene su razón de ser en la propia actividad. Si se ha de trabajar al servicio de unos ideales o intereses, es preciso estar persuadido por ellos o, al menos, comprender el sistema de pensamiento que los inspira y sustenta. De otra forma, la obra pondrá en evidencia las contradicciones. Los arquitectos han pretendido conciliar en la propia obra, de manera más o menos explícita, el acuerdo entre las doctrinas filosóficas y los avances del conocimiento con la teoría arquitectónica.

El Discurso sobre la Figura Cúbica, texto de Juan de Herrera constituye un claro ejemplo de la preocupación e intervención de un arquitecto en el pensamiento de su época. En él se recoge la tradición neoplatónica antiescolástica, moderna, a través del pensamiento de Ramón Llull.

A pesar de lo expuesto, es necesario insistir en que es difícil encontrar antes del siglo XX correspondencias directas entre pensamientos filosóficos y pensamientos arquitectónicos concretos. La presiones ejercidas por los poderes religioso y político dejaban poco margen de interpretación ideológica por parte de los arquitectos, y menos aún para filósofos y pensadores, cuyas desviaciones de la ortodoxia suponían un grave riesgo para sus propias existencias.

No parece tampoco que exista, con anterioridad al siglo XX una especial atracción hacia el mundo de la arquitectura por parte de filósofos y pensadores, más allá de la facilidad que pueda ofrecer el símil edificatorio y constructivo, tan frecuentemente utilizados, en la exposición y explicación de determinados argumentos filosóficos.

Pueden encontrarse símiles arquitectónicos en Santa Teresa, Freud, Hegel, etc. También pueden considerarse los conceptos de *estructura*, *superestructura* e *infraestructura* del materialismo histórico, o el más reciente de *de-construcción* de Derrida

Aunque la emancipación corporativa se inicia en el Renacimiento, debe tenerse en cuenta que, salvo excepciones, al menos hasta el siglo XVIII, los arquitectos pertenecían más a la clase de los artesanos altamente cualificados, que a la de los intelectuales. Estaban más próximos a los problemas de la práctica y la materialización que a los de concepción. Solo la llegada de la modernidad cambiará los presupuestos del mundo y de la arquitectura, de tal modo, que será necesaria una revisión completa de la disciplina y, con ella, una revolución sin precedentes que supondrá un auténtico cambio cualitativo.

Es posible que la arquitectura de antes y la de ahora sean portadoras de las mismas esencias, sin embargo, la arquitectura, a partir de comienzos del siglo XX, presenta unos rasgos diferenciales que permiten decir que nunca más volverá a ser como antes, ni a regirse enteramente por los mismos principios.

Es sobretodo durante el siglo pasado cuando se produce el fenómeno de la adscripción ideológica de los arquitectos a las diversas corrientes de pensamiento. Corrientes que, conviene aclarar, sólo son posibles en democracia, es decir, en sistemas de libertad de pensamiento y expresión. La diversificación conceptual, tipológica y estilística de la modernidad resulta impensable en una sociedad en la que no existiese la separación de poderes, ni la cultura civil y democrática.

La sociedad democrática y la inherente libertad de pensamiento son pues condiciones determinantes de la arquitectura moderna. Sin el caldo de cultivo de la libertad de pensamiento no será posible entender la idea de modernidad y, por extensión, la arquitectura moderna. En este sentido, el libre examen literario que preludia la Ilustración es un antecedente remoto del Movimiento Moderno.

El interés de los arquitectos por el pensamiento ha tenido siempre como finalidad el entendimiento de la realidad con vista a su aplicación práctica. En este sentido, es bastante esclarecedora la conversación mantenida entre Peter Blake y Mies van der Rohe:

Blaque: Usted ha leído gran cantidad de filosofía. ¿Qué filósofos le interesan más?... ¿y qué historiadores?

Mies: Yo he estado interesado en arquitectura toda mi vida. Y he intentado averiguar lo que se ha dicho sobre arquitectura. He intentado averiguar lo que puede influenciar la arquitectura. Siento que la arquitectura pertenece a ciertas épocas; expresa la esencia real de su tiempo. Era para nosotros una cuestión de verdad. ¿Cómo podemos encontrar, saber y sentir lo que es la verdad?

Lo que yo digo es el resultado de toda una vida de trabajo. No es una idea especial que tenga cuando digo que la arquitectura debiera ser la expresión de la estructura. Pero la interrelación de estas cosas no estaba clara en aquel tiempo. Así que todas mis lecturas eran sobre lo que influencia a la arquitectura. Cuando leo sociología, quería saber cuáles eran las ideas que realmente influirían en nuestro tiempo.

No quiero cambiar los tiempos; no quería cambiar los tiempos; quería expresar los tiempos. Ese era todo mi objetivo. Yo no quería cambiar nada. Realmente creo que todas estas ideas, las ideas sociológicas e incluso las ideas tecnológicas, tienen influencia sobre la arquitectura. Pero no son arquitectura en sí mismas. Lo que realmente necesitamos es saber cómo construir con cualquier material, y eso es lo que falta hoy.

Mies van der Rohe, Ludwig

Escritos, Diálogos y Discursos. Comisión de Cultura del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Galería-Librería Yerba. Consejería de Cultura del Consejo Regional. Murcia, 1981

Simultáneamente a la preocupación de los arquitectos por la filosofía, se produjo un creciente interés de los filósofos por la arquitectura. Se trata ahora de una atracción recíproca, que favorece una relación directa, no necesitada de intermediación.

La concomitancia y las complicidades entre corrientes de pensamiento y Arquitectura han sido moneda de uso común a lo largo del siglo pasado. Por un lado, los cambios sociales, culturales, científicos, políticos y económicos que dieron comienzo durante la segunda mitad del siglo XVIII, habían aumentado la complejidad del mundo de modo tal, que los filósofos se vieron compelidos a afrontar la nueva y cambiante situación, y a tratar de buscar nuevas explicaciones. Otro tanto les ocurrió a los arquitectos, obligados a abordar temas hasta entonces inexistentes o desconocidos.

Los filósofos no habían hablado de arquitectura, salvo Aristóteles, y mucho más tarde Kant. Incluso estos, en realidad no trataron el tema de la arquitectura sino el concepto de “arquitectónica” entendido como ciencia que establece el orden de un sistema de pensamiento, y no como una reflexión directa sobre la arquitectura, por más que resulten de interés para los arquitectos sus teorías, sobre las que se tendrá ocasión de volver en otro

capítulo. Aquí también, lo arquitectónico parece tomarse como símil o metáfora con fines operativos desde el punto de vista argumental.

Ver voz *Arquitectónica* en los diccionarios de filosofía de Ferrater Mora y de Nicolás Abbagnano.

En correspondencia con la concepción, eminentemente romántica, de la arquitectura como una de las bellas artes, los filósofos centraron su atención en el campo de la estética, refiriéndose a la arquitectura como una más de ellas. De este modo, tanto filósofos como arquitectos quedaron, durante un tiempo, limitados al campo de la estética y de la teoría del arte.

Pero también, a partir del siglo XVIII, se comenzará, tímidamente, a tratar el tema desde vertientes diferentes: ética, estética, social, económica, etc. Debe hacerse constar, no obstante, que, a cambio de las nuevas inquietudes, las reflexiones sobre el espacio empezaron a derivar hacia los campos de la ciencia, y así, las viejas disyuntivas platónico-aristotélicas tomaron cuerpo renovado en las modernas teorías científicas, tal y como se tendrá ocasión de ver más adelante.

Los textos de los filósofos que hacen referencia a la arquitectura empezaron a manifestar esa diversidad de enfoques. En 1760 Diderot escribe acerca de las *Características y finalidad de la Arquitectura*. La propia *Enciclopedia (1751-1772)* de Diderot y D'Alambert contiene, ampliamente desarrollada la voz "arquitectura", así como gran cantidad de términos afines. Hegel (1770-1831) se refiere a la Arquitectura en el Tomo 6 de su *Estética* (1817). Pero también en su "*Introducción a la Estética*" y en "*Formas del Arte Simbólico*"

Pero la influencia de la filosofía en la arquitectura va más allá de las escasas referencias directas que puedan reseñarse. Con las modernas corrientes de pensamiento, aunque no aludan directamente a la arquitectura, se remueve todo el aparato cognoscitivo asociado a la misma, desde un doble enfoque.

Por un lado, las consideraciones acerca de lo que la arquitectura es, a su sentido y a su finalidad. Por otro, las reflexiones sobre cómo se genera la arquitectura, los procesos y los métodos.

Hacen aparición nuevas disciplinas y preocupaciones que serán objeto de atención por parte de filósofos y pensadores. Los problemas demográficos, urbanos, de salubridad, o de economía social acapararon, en cierto modo, la atención del pensamiento del siglo XIX y, naturalmente, la arquitectura no quedó al margen de la nueva situación. Sociología, sicología, economía, salud pública, antropología, etc., constituyen ciencias nuevas que se ven obligadas a tomar en consideración, directa o indirectamente, la arquitectura.

No parece necesario insistir en la trascendencia que alcanzaron los textos de Marx y de Engels en todos los ámbitos de la vida, dando lugar a una lectura marxista de la realidad.

Federico Engels, por ejemplo, centra su preocupación en los problemas de alojamiento de la clase obrera: *Contribución al problema de la vivienda* (1872-73).

En ciertas ocasiones, puede resultar posible la traducción al espacio o a la forma construida de los conceptos filosóficos expuestos desde una determinada teoría; no obstante, las mayores aportaciones no se producen en el campo de la forma, sino en el terreno metodológico. Esta distinción entre lo formal –entiéndase resultado proyectado o construido- y lo metodológico es más operativa que real, pues ambas cosas: resultado y método están imbricados de tal modo que son inseparables.

El arranque de las corrientes metodológicas principales del mundo moderno cabe situarlas en el racionalismo de Descartes y el empirismo de Locke y Hume. La disyuntiva que considera bien a la razón, bien a la experiencia,

como las fuentes de conocimiento, tendrá una relevancia esencial en los procesos de génesis de la arquitectura, dando lugar a dos líneas que avanzan en paralelo y que, se aproximan o se alejan alternativamente.

En relación con las teorías modernas del espacio, Ferrater Mora propone, para facilitar su entendimiento, su división en dos clases: interpretaciones racionalistas e interpretaciones empiristas.

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Las ideas filosóficas y filósofos que han tenido mayor repercusión en la arquitectura moderna, tanto desde el punto de vista conceptual como desde el metodológico, relacionados de forma sucinta y esquemática, son:

- | | |
|--------------|--|
| Racionalismo | Descartes (1596-1650) con su <i>“Discurso del Método”</i> 1637, introduce el análisis, la duda metódica, el procedimiento deductivo y la razón como fuente del conocimiento. |
| | Spinoza (1632-1677) Escribe <i>“Ética demostrada según el orden geométrico”</i> , obra singular de notable influencia. |
| | Leibniz (1646-1716), realiza una portentosa aportación en el terreno de la física y de las matemáticas: cálculo mecánico, cálculo infinitesimal, calculo combinatorio, etc. |
| Empirismo | Locke (1632-1704) , autor del <i>“Compendio del Ensayo sobre el Entendimiento Humano”</i> (1688) y del <i>“Ensayo sobre el Entendimiento Humano”</i> , (1690), considera que la experiencia es la fuente del conocimiento. |

Niega, por lo tanto, las ideas innatas o conocimiento “a priori”. Así, la mente es una “*rasa tabula*” que se va llenando mediante la experiencia y la observación.

Hume (1711-1776). Establece la distinción entre hechos y relaciones. En su texto “*Enquiry*” (1739) dice: “*es evidente que hay un principio de conexión entre los diferentes pensamientos o ideas de la mente, y que en su aparición a la memoria o imaginación se introducen unos a otros con cierto método o regularidad*”

Los principios son:

- Semejanza
- Contraste
- Contigüidad
- Causa y efecto

Positivismo

Comte (1758-1857)

“*Curso de Filosofía Positiva*” 1830-1842

“*Discurso sobre el espíritu positivo*” 1844

Rechaza la metafísica y los juicios de valor. Considera así que la única máxima absoluta es que no hay nada absoluto.

El positivismo solo se ocupa de los hechos y de las relaciones. Las únicas relaciones posibles son: sucesión y simultaneidad. Todo lo que está fuera de la relación causa-efecto es fantasía.

Los hechos o fenómenos son comprobables por la experiencia.

Para Comte el conocimiento positivo es “*sentido común generalizado y sistematizado*”.

En cierto modo, el positivismo es una puesta al límite del empirismo y constituye el más claro exponente del pensamiento científicista de la modernidad.

Filosofía social: Encarnada en un principio por el utilitarismo inglés de Adam Smith (1723-1790) y Jeremy Bentham (1748-1832) y posteriormente John Stuart Mill (1806-1873). En la medida en que consideran que el bien individual constituye la base del bien colectivo puede considerarse proto-liberalismo. El único bien es el “bien común”. Toda reforma social tendrá como fin el bien de la mayoría. Confianza en el progreso y en los ideales revolucionarios. Robert Owen (1771-1858) y Charles Fourier (1772-1837). Realizan un enfoque más colectivista, por lo que pueden considerarse como “proto-socialistas”. Sus teorías fueron calificadas por el marxismo como “socialismo utópico”.

Dialéctica

Hegel (1770-1831)

Establece la fusión entre dialéctica del pensamiento y la dialéctica intrínseca a las cosas. La dialéctica explica así el devenir de la naturaleza y de la historia. Concibe la naturaleza la historia y el pensamiento como proceso.

Marx (1818-1883)

Funda el materialismo histórico (práctica). Enfoque social y económico de la historia.

Introduce los conceptos de estructura y superestructura (ideología o ideas de la clase dominante), plusvalía, valor de uso y valor de cambio.

Engels (1820-1895)

Materialismo dialéctico (teoría).

Establece la interrelación entre método y objeto. Determina que para comprender un hecho, es preciso tener conocimiento de todas las circunstancias que lo hacen posible, su génesis y su devenir.

Intuicionismo

Bergson (1859-1941)

Considera la intuición como una facultad de conocimiento superior a la inteligencia. La inteligencia sólo capta una versión inerte y cosificada de la realidad, en tanto que la intuición supone el conocimiento inmediato del impulso vital.

La consideración de la intuición como suma de lógica e instinto tiene, sin duda, implicaciones en la práctica proyectual.

Pragmatismo

Peirce (1839-1914), James (1842-1910) y Dewey (1859-1952).

Considera que la validez de una teoría, o la verdad de algo, está ligada a sus efectos prácticos y a su eficacia. Intenta una síntesis de racionalismo y empirismo.

Fenomenología

Husserl (1859-1938)

Los objetos y hechos se estudian partiendo de la forma en que se manifiestan. Considera que para el

verdadero conocimiento es necesario un total desprendimiento de todo juicio previo. Establece la “*reducción*” como método de conocimiento basado en desprender el fenómeno (lo dado) de todo aquello que no es revelador de su esencia.

Bachelard (1884-1962) Filósofo francés difícilmente encuadrable en ninguna escuela, cuyos trabajos evolucionan desde la filosofía de la ciencia a la filosofía de la imaginación, pasando por la epistemología y la poética.

De especial repercusión en la arquitectura por sus libros: “*La poética del espacio*”, “*Poética de la ensoñación*”, “*Psicoanálisis del fuego*” y “*El aire y los sueños*”.

Relativismo o

Contextualismo Establece que la verdad de cualquier enunciado no es absoluta sino que está en función de su contexto. Para el relativismo, cada sistema conceptual constituye un mundo aislado que no puede ser juzgado desde fuera. Sus consecuencias más graves son el relativismo cultural y el relativismo ético. En cierto modo, niega la posibilidad de la crítica al considerar que esta debe hacerse desde la comprensión y aceptación de los principios generales del sistema. Se relaciona con actitudes escépticas y cínicas. Así, puede aceptar la no escolarización de las niñas, o la ablación del clítoris. Sus planteamientos se

oponen radicalmente a los principios que inspiran este trabajo.

Estructuralismo,
lingüística y
semiótica

Saussure, Barthes, Lévy-Strauss; Lacan, Foucault, Baudrillard, Eco, etc.

Método de investigación que hace uso del concepto de estructura, entendida como:

1 Ley de analogía entre relaciones (p. ej. Sistema constructivo),

2 Conjunto o totalidad de relaciones (p. ej: Forma, la psicología de la Gestalt se dedica al estudio de estructuras formales, desde un enfoque perceptivo).

3 Parámetros comunes a diferentes formas.

Ha tenido una especial relevancia en el entendimiento de la arquitectura como lenguaje.

Positivismos lógicos Círculo de Viena. Wittgenstein, Russell.

Se parte de la negación de toda metafísica: “De lo que no se puede hablar, hay que callar la boca”.

Considera que la tarea de la filosofía es el análisis del lenguaje y la crítica de sus fraudes.

Propugna para la filosofía el empleo del método científico.

Utiliza la lógica positivista y el principio de “verificación”.

Psicoanálisis No constituye en sí una corriente filosófica, sin embargo, no se puede negar su trascendencia epistemológica.

Freud (1856-1939)

En la medida en que entiende el arte como una “sublimación” de los impulsos sexuales, puede propiciar una metodología y una arquitectura artística y subjetiva, cuya misión es reflejar el “inconsciente”.

Tuvo gran repercusión en el arte: Dadá, Expresionismo, Surrealismo.

Dado el enfoque particular y subjetivo con que se entiende el inconsciente, carece de sentido y de valor metodológico desde el planteamiento de este trabajo.

Jung (1875-1961)

Considera el “inconsciente colectivo” como un fondo común de la naturaleza humana. El estudio, por parte de sus discípulos, de su concepto de arquetipo como integrante de las capas básicas de la psique, abrió las puertas a la lectura simbólica de la arquitectura, que tuvo relevancia para el historicismo posmoderno.

Escuela de
Frankfurt

Investigación social y crítica de la sociedad posindustrial.

Adorno (1903-1969): *La Dialéctica de la Ilustración. (escrito con M. Horkheimer. 1895-1973)*. Considera que la crítica y el pensamiento crítico son coartados y

neutralizados por las expresiones culturales de la sociedad, en forma de ideologías.

Denuncia la sociedad de consumo por su apariencia de libertad.

Denuncia y critica la industria cultural alimenta la cultura de masas y enmascara la realidad, además de reducir el intercambio de conocimiento, eliminar la conciencia social.

Otros nombres eminentes de esta escuela son: Horkheimer (1895-1973), Marcuse (1898-1980) y como último representante Habermas (1929). También se suele relacionar con Frankfurt a Benjamín (1892-1940).

El esquematismo con que se han relacionado las corrientes de pensamiento que inspiran la modernidad es desordenado y excesivo, pero intencionado. Sólo se ha pretendido el esbozo selectivo de las líneas principales que han podido tener relación, más o menos directa, con la arquitectura y el proyecto. Se es consciente de que faltan corrientes y filósofos importantes, pero que, desde el punto de vista de este estudio, no tienen la misma relevancia para la arquitectura y el proyecto. En aras de la claridad conceptual, se ha evitado también entrar en los matices, así como en las relaciones que existieron entre unas corrientes y otras, para cuyo estudio resulta obligado y prudente remitirse a toda la bibliografía filosófica.

Estas corrientes son continuadoras y deudoras, de una u otra forma, de teorías anteriores: la mayéutica socrática (o arte de la partera), de la dialéctica

platónica, de la lógica deductiva aristotélica, la inducción científicista de Bacon, la dualidad invención-demostración de Leibniz, etc.

Debe entenderse que todo método es inseparable del fin que se persigue, pero las distintas metodologías posibles no se encaminan a la consecución de un único fin determinado. En arquitectura los procesos están imbuidos o inspirados por el sentido dialéctico o, dicho de otro modo, el fin determina los medios, es decir, el método. Aunque también es cierta la afirmación contraria según la cual, el método determina el resultado.

Racionalismo, funcionalismo, formalismo, etc., son formas de entender la arquitectura, inseparables de sus propios procesos generadores. No obstante, se tiene la convicción de que cualquiera de estos análisis epistemológicos, que conducen a concepciones sectoriales de la arquitectura, desde visiones parciales y específicas (funcionales, constructivas, formales, compositivas, etc.) conlleva una visión menguada del problema arquitectónico, y no aborda, ni su verdadero sentido, ni su verdadera especificidad.

Respecto a nuestro trabajo debe aclararse que la arquitectura tiene unos fundamentos éticos y epistemológicos esenciales, que le son inherentes, por lo que cualquier enfoque sectorial, no hará sino distraer la atención de aquello que constituye su verdadera razón y sentido. Por otro lado, se considera que esa esencia y ese sentido no echan sus raíces en lo misterioso, lo arcano o lo metafísico; por el contrario están ancladas y alcanzan su justificación en las realidades materiales del mundo y en las necesidades del hombre.

Si se entiende que la arquitectura es más que simple edificación, habrá que convenir que tiene su soporte teórico en ciertas concepciones de la realidad (visiones del mundo, ideologías, teorías, creencias...). Este fundamento se hace tanto más imprescindible conforme aumenta la complejidad del mundo

pues, simultáneamente, se incrementa la necesidad de más explicaciones y respuestas. El resultado de esta situación es que cada vez, con mayor frecuencia, la arquitectura busca apoyo en la filosofía.

Como dice Bernard E. Bürdek: “*Cuanto más se moderniza el mundo, la filosofía se hace más inevitable*”

Bürdek, Bernhard E.

Design: Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung

Versión castellana: Diseño. Historia, Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Editorial Gustavo Gili, S.A. Diseño. Barcelona, 1999

Con la modernidad, la necesidad de nuevas tipologías arquitectónicas civiles y productivas, la asunción, por parte de la arquitectura, del problema del alojamiento de las clases trabajadoras, los cambios en el orden político y económico, la aparición de nuevos materiales, etc., obliga a un replanteamiento de los fundamentos de la arquitectura que le den razón de ser y la justifiquen.

La nueva arquitectura necesitó proporcionarse un armazón teórico construido sobre los mismos principios que estaban siendo, al mismo tiempo, objeto y sujeto de la revolución moderna:

Fundamento ético-filosófico.

Fundamento científico-técnico.

Desde mediados del siglo XVIII la arquitectura está sometida a un proceso recurrente de definición. Cada movimiento, cada teórico, cada arquitecto tiene su propia definición o concepto de la arquitectura. Se trata de un elocuente exponente de la, en cierto modo, benéfica crisis en la que la arquitectura está inmersa desde hace más de dos siglos.

Antonio Gramsci definía los tiempos de crisis como aquellos en los que el pasado no termina de morir, y el futuro no acaba de nacer.

Desde un enfoque más operativo es indudable que el análisis cartesiano, la síntesis de racionalismo y empirismo, que ya fuera propuesta por Kant, la dialéctica, el pragmatismo, la semiótica, o la fenomenología, tuvieron una gran repercusión en los procedimientos dando lugar a estudios específicos relativos a la arquitectura y al diseño. Aún así, debe usarse de la prudencia antes de establecer relaciones directas entre causa y efecto.

A partir de mediados del siglo pasado, las anteriores corrientes filosóficas evolucionadas y, sobretudo, personalidades conspicuas del pensamiento, han venido a reforzar el maridaje teórico de la arquitectura y la filosofía. Las preocupaciones principales de la filosofía posterior a la Segunda Guerra Mundial han seguido dos líneas diferentes, aunque con numerosos puntos de contacto: por un lado, los asuntos referentes a la filosofía y metodología de la ciencia y, por otro, los temas relativos a la comunicación y a los medios. Respecto a los aspectos que se refieren a la primera preocupación, se abordarán en el tercer apartado del presente capítulo. Siendo sus representantes más señalados: Popper (1902-1994), Kuhn (1922), Lakatos (1922-1974) y Feyerabend (1924-1994).

En el panorama de finales del siglo XX puede hablarse, en términos generales, de la confluencia, más o menos acusada de dos corrientes: por un lado, la corriente alemana procedente de la cadena Nietzsche – Spengler – Heidegger – Jaspers, y por otro, la corriente francesa postestructuralista procedente de Saussure, Lévy-Strauss, Barthes y Foucault. El resultado de esa confluencia es lo que se ha llamado Filosofía Posmoderna o, directamente Posmodernidad. La línea existencialista, idealista y romántica se amalgama con la herencia estructuralista

Los principios que inspiran la filosofía posmoderna son: la **crítica de la razón** y el **relativismo**. Estos principios toman cuerpo en afirmaciones tales como:

Ausencia de referencias fijas, afirmación del inmediato presente (pérdida del sentido histórico), prevalencia de lo particular y del individualismo, concepción hedonista y estética de la vida.

Toda esa filosofía se sustenta en una terminología que, en su conjunto, resulta sumamente elocuente. A continuación se relacionan de forma desordenada algunos de dichos términos: simulacro, representación, disolución, diferencia, esparcimiento, fragmento, disociación, rizoma, fisura, pliegue, separación, deconstrucción, diseminación, margen, marginal, desplazamiento, debilidad, ironía, contingencia, ...

Entre los nombres que guardan relación con la posmodernidad cabe citar: Gadamer (1900-2002), Lacan (1901-1981), Lyotard (1924-1998), Deleuze (1925), Baudrillard (1929), Derrida (1930), Guattari (1930), Vattimo (1936), Kristeva (1941), Lipovetsky (1944). Y a los americanos Rorty (1931) y Fukuyama (1952).

Para más información acerca de la Posmodernidad se puede consultar:

Iris M. Zavala Zapata.

La posmodernidad y Mijail Bajtin. Col. Austral Espasa Calpe S.A. Madrid. 1991.

Fredric Jameson.

El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado. Ed. Paidós Ib. S.A. Barcelona. 1995.

El pomodernismo y lo visual. Editorial Episteme S.L. Valencia 1997.

Teoría de la Posmodernidad. Editorial Trotta S.A. Madrid. 1998.

La posmodernidad proclama, cínicamente, el fin de la modernidad debido al desencanto de la razón moderna. Proclama la ausencia de fundamentos y principios, lo que da pie a la devaluación del fundamento ético, tanto en arquitectura, como en política, economía, información, etc.

Se trata de una época oscura de la que aún no se ha salido, aunque las manifestaciones arquitectónicas hayan cambiado de formato, evolucionando desde un banal historicismo retro hacia la caprichosa y arbitraria

deconstrucción, o hacia juegos espaciales imposibles, que a duras penas consiguen sostenerse en la pantalla del ordenador.

En la medida en que la propuesta posmoderna es el abandono de la modernidad, pueden encontrarse, entre los filósofos de los últimos años, muchos nombres que de una u otra forma están relacionados con la posmodernidad: Foucault, Lacan, Derrida, Deleuze, incluso determinadas corrientes anteriores han servido de pretexto torcido a las tesis posmodernas: Nietzsche, Bergson, Heidegger, Weber, etc. Es muy distinto hacer una crítica de la Ilustración desde la reacción y el pasado, que desde la modernidad. Marx también hace una crítica de la Ilustración, pero Marx no es precisamente un postmoderno.

Pero son fundamentalmente Lyotard, Vattimo, Lipovetsky y Fukuyama los verdaderos apóstoles de la Posmodernidad. Los títulos de alguna de sus obras son bastante explícitos:

La condición posmoderna (1979)	Lyotard
La era del vacío (1983)	Lipovetsky
El fin de la modernidad (1985)	Vattimo
El imperio de lo efímero (1987)	Lipovetsky
El pensamiento débil (1988)	Vattimo
El fin de la historia y el último hombre (1989)	Fukuyama
El crepúsculo del deber (1992)	Lipovetsky

El afán por proclamar el fracaso de la modernidad proviene de una voluntad de desprendimiento de las grandes cuestiones ontológicas y sobre todo éticas que la habían alentado. Se abre paso así a un pensamiento débil, despreocupado por las grandes cuestiones que habían inspirado el pensamiento desde la Ilustración. De este modo, se conforma un pensamiento a la medida del mundo occidental, de la economía del libre mercado y del consumo y, al mismo tiempo, de un mundo mediático en expansión que

demuestra, a cada instante, que la verdad es ahora algo relativo, que depende de quién la diga y de los medios que emplee. La “nueva verdad” es éticamente espuria, pero de gran eficacia política y económica. Jameson demuestra que el postmodernismo es la “filosofía” del neoliberalismo mercantil.

En consecuencia, el pensamiento de éxito –afortunadamente hay otro pensamiento que sigue preocupado por los problemas que aquejan a los seres humanos- corresponde a un modelo relativista y cínico, que ha decidido “mirar para otro lado” en el convencimiento de que no es posible solucionar los grandes temas. El posmodernismo elabora una filosofía de salón, que se desarrolla en circuito cerrado y que proporciona el soporte –pretexto-ideológico para cierto tipo de política, economía, arquitectura, literatura, periodismo, arte, etc.

Por un lado, el lenguaje se hace abstruso de modo que se decide dar plena validez a la afirmación de Wittgenstein que considera las cuestiones filosóficas como trampas del lenguaje, por otro, cada pensador introduce su propio vocabulario, se trata de una apropiación subjetiva del diccionario. Las palabras significan lo que el autor o el lector quieren que signifiquen. En un mundo relativista, las cuestiones de los significados verdaderos y de las certezas son irrelevantes, dan exactamente igual; lo que cuenta es precisamente la ambigüedad, la ambivalencia, la confusión.

No puede sorprender que el mundo de la arquitectura se apuntase rápidamente a estos planteamientos que le permitían, por un lado, estar del lado de los clientes potenciales y, de otro, la capacidad de proponer cualquier cosa, en la seguridad de que será intelectualmente irrefutable o, cuando menos, discutible en situación de igualdad con hipótesis razonables. Así, una de las características más relevantes de la era posmoderna es la simbiosis entre arquitectos y filósofos, tal y como dice Graciela Silvestri.

“ No es necesaria gran perspicacia para reconocer que filósofos y arquitectos conformaron una red que aseguró el éxito de las operaciones constructivo-financieras en las ciudades colocadas en el circuito global. Tampoco para declamar que el autor se convirtió en una marca similar a la de Armani –muchos estudios poseen una división publicitaria ad-hoc- operando en el estrecho espacio que le permite la complejidad técnica, financiera y burocrática del problema urbano”

Graciela Silvestri.

Un sublime atardecer El comercio simbólico entre arquitectos y filósofos. Public. en Punto de Vista 74, diciembre de 2002. <http://www.bazaramericano.com/arquitectura>

Para el éxito de esta red jugaron un papel relevante los medios de comunicación especializados, como las revistas de arquitectura y las exposiciones, pero aún más la penetración de la arquitectura en los medios de comunicación de masas, publicitando simultáneamente, para el gran público, a las estrellas del pensamiento y de la arquitectura, siempre desde una entregada loa acrítica que facilite la diversidad y, al mismo tiempo, impida el juicio comparativo. Todo es arquitectura, todo es igual de bueno, verdadero o falso, solamente es diverso.

Lo diferente, lo original, lo espectacular y lo novedoso son los nuevos valores de la verdad dado que permiten alimentar el “show bussines” en que se ha convertido la realidad. El calificativo de aburrido que ya fuera empleado por Venturi se ha convertido en los últimos tiempos en el más autorizado pretexto para el rechazo de la modernidad. Lo verdadero es lo que divierte. En definitiva, la arquitectura sigue siendo hoy la manifestación física del pensamiento de la clase dominante, esta vez encarnada en el poder económico-financiero supranacional, y en los medios de comunicación que desean convertirla en puro espectáculo bárbaro de *Pan y Circo*.

1.2 Arquitectura: artisticidad científica.

“La Arquitectura es hoy esa actividad que uno llama arte, colocando allí la palabra para servir de pantalla a las vanidades y a los negocios.”

Le Corbusier

Entretien Avec les Étudiants des Écoles D'Architecture. Les éditions de minuit. París, 1957.
Versión castellana: *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura.* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961

La arquitectura constituye una actividad humana que afecta tanto a la esfera intelectual como al mundo físico material. Se trata, al mismo tiempo, de un **saber** y de un **hacer**. Aunque posiblemente sea más preciso hablar de un **saber para un hacer**. Es decir, un conocimiento y una actividad intelectual que tienen su sentido y su fin en la realización de un objeto determinado, concreto, físico y material.

Además de la finalidad que se concreta en el edificio construido, la actividad arquitectónica tiene su razón de ser en la contribución a la felicidad de los seres humanos a través, precisamente, de su materialización.

Pocas actividades humanas han sido objeto, como la Arquitectura a lo largo de su historia, de una continua redefinición. Pareciera que siempre que se pretende adscribir a la Arquitectura dentro de algún territorio concreto del conocimiento, del arte o de la realidad física se planteasen fricciones que hacen que no resulte fácil, ni suficientemente clara, la definición de lo que la Arquitectura es.

Tratar de arrojar luz sobre el eterno conflicto que plantea la dicotomía **arte-ciencia** en relación con la arquitectura, es una empresa realmente ardua si, para ello, se pretende echar mano, como fuente de información, de las opiniones vertidas al respecto, a lo largo del hilo de la historia, por tratadistas, arquitectos, artistas y pensadores. Si se presta atención a los textos, se

observa que, con frecuencia, se emplean en ellos los términos arte o ciencia sin que sea fácil, en muchos casos, determinar el verdadero alcance de lo que significan. Esta dificultad se ve acrecentada, por otra parte, si se considera también el hecho de que los propios conceptos de arte y ciencia han sufrido importantes variaciones en lo que respecta a su propio significado. Esta situación, obliga a matizar y, en cierto modo, a relativizar el supuesto enfoque científico o artístico que la arquitectura haya podido tener en cada momento histórico, o para cada autor.

Puede afirmarse que incluso quienes postulan la esencialidad artística de la Arquitectura no pueden pasar por alto el problema de la especificidad de lo arquitectónico respecto a las otras artes. En este sentido, la necesidad de dar satisfacción a las necesidades humanas, el carácter funcional del producto arquitectónico, los condicionamientos técnicos presentes en la construcción, o la intervención de diversos agentes a lo largo del proceso de producción, hacen que la arquitectura resulte difícilmente equiparable a la pintura o a la escultura, por mencionar solo aquellas artes plásticas que, históricamente, se han considerado como más afines a aquella. El reconocimiento de que la arquitectura es un arte sometido a un complejo entramado de normas y condicionamientos constituye, en cierto modo, la negación de la idea de arte.

En efecto el trabajo arquitectónico está determinado por la necesidad; tanto en lo que se refiere a la satisfacción de un programa de necesidades funcionales que dé cumplimiento a las expectativas de utilización, como en lo relativo a la sujeción a las leyes de la naturaleza, que garanticen con suficiente fiabilidad y eficacia la seguridad y el confort. Por otro lado, la obra de arquitectura no es nunca una empresa individual, por el contrario, necesita de la concurrencia y esfuerzo de numerosos agentes que, en mayor o menor medida, influyen en el resultado final.

Estas circunstancias, entre otras, hacen que la arquitectura no resulte equiparable, en sentido estricto, al trabajo artístico que, al menos desde la época romántica, se entiende como una prístina manifestación de libertad individual.

Por otro lado, es frecuente que desde posiciones que defienden tesis de objetividad y racionalidad abunden las concesiones hacia los supuestos artísticos que, en ocasiones, se manifiestan con gran efervescencia metafísica, lo que no deja de ser cuando menos paradójico y contradictorio, al menos si se analizan estas opiniones desde una visión romántica de los conceptos de arte y de artista, que, como se ha dicho, tiene su distintivo en el ejercicio de la plena libertad “creadora”.

Entre estas posturas extremas se sitúa todo un conjunto de posiciones intermedias que pueden resumirse en una especie de convención que consiste en admitir la dualidad o ambivalencia científico – artística de la arquitectura. Es, en cierto modo, el reconocimiento de una doble condición: por un lado, la arquitectura es una actividad gobernada por las leyes de la física, por las necesidades de la sociedad y por exigencias económicas y por otro, constituye un medio de expresión de naturaleza similar a la de las otras artes y, por lo tanto, fuera de las pautas de lo racional, lo normativo y lo previsible. Esta ambivalencia ha tomado cuerpo metodológico en la dicotomía bergsoniana *razón-intuición* y, sobretodo, en la escisión falaz, artificiosa e interesada, del proyecto en dos fases antagónicas y complementarias que pueden definirse como: fase creativa y fase productiva.

Así, una parte de la actividad arquitectónica correspondería al ámbito del pensamiento racional, comunicable y, en consecuencia, objetivo y científico; en tanto que la otra parte pertenecería al ámbito de lo irracional e inefable y, consecuentemente, subjetivo y artístico.

En el otro extremo, cabría situar a quienes postulan el trabajo arquitectónico como algo estrictamente técnico cuyo producto es una especie de resultante mecánica determinada por todo el cúmulo de condiciones externas.

A lo largo de la historia, el concepto de la Arquitectura se ha venido debatiendo entre esas dos instancias: por un lado, la instancia objetiva, racional, lógica y científica; por otro la instancia subjetiva, irracional, intuitiva y artística. Esta doble esencialidad de lo poético afecta tanto a los aspectos más intrincados y profundos de los procesos mentales de la “creación” como a los aspectos más operativos y pragmáticos:

“Poética o mejor Poiética. En una parte el estudio de la invención y de la composición, el papel del azar, el de la reflexión, el de la imitación; el de la cultura y del medio; en otra parte, el examen y el análisis de las técnicas, procedimientos, instrumentos, materiales, medios y agentes de acción”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Con este acuerdo o convención puede decirse que la cuestión quedaría zanjada, pues, en la medida en que constituye una posición intermedia, vendría a dar satisfacción a unos y otros. Sin embargo, la cuestión se muestra más compleja dado que la admisión de esa dualidad puede entenderse en forma de feliz acuerdo entre dos mundos. Pero, para que haya acuerdo, debe reconocerse la existencia anterior de un conflicto, desacuerdo o antagonismo. La lucha entre lo objetivo y lo subjetivo, entre lo racional y lo irracional, plantea cuestiones primordiales que exigen una toma de postura previa, pues afectan de lleno a la finalidad de la arquitectura por tener implicaciones éticas y metodológicas: éticas en cuanto la cuestión de fondo consiste en determinar la legitimidad de lo irracional y de lo subjetivo, en una actividad cuya finalidad es la felicidad colectiva y cuyo alto coste es financiado por otros; y metodológicas en cuanto la escisión del proyecto en fase creativa y fase productiva no se

muestra como la opción más deseable, en la medida en que puede plantear problemas acerca de la unidad de la obra que deben ser abordados.

No se debe olvidar que la exacerbación de la escisión entre lo artístico y lo técnico llevó durante el siglo XIX a que los arquitectos fueran, en buena medida, relegados a la elaboración de diseños de fachadas (fachadismo). El resultado fue un eclecticismo decorativista, mediocre y banal que en nada benefició a la Arquitectura, ni a la ciudad, ni a los arquitectos, que aún no se han desprendido del todo del sambenito de “artistas” especialistas en la edulcoración de amargas realidades por medio de escenografías. Más bien al contrario, con la expansión de las empresas consultoras, se está produciendo una regresión a los supuestos que consideran al arquitecto como mero agente capaz de añadir cierto “estilo”, cierto “toque personal” a cualquier artefacto cuyo proyecto está predeterminado por el mercado.

A esa tesis corresponde la abyecta afirmación de John Ruskin:

“La arquitectura radica en el ornamento añadido al edificio”.

Zevi, Bruno

Architettura in Nuce. Instituto per la Collaborazione Culturale S.P.A., Roma, 1964

Versión castellana: *Architettura in Nuce*. Una Definición de Arquitectura. Aguilar, S. A. De Ediciones. Madrid, 1969

Más reciente (1945) es la afirmación de Nikolaus Pevsner: *“Un cobertizo para bicicletas es un edificio; la catedral de Lincoln, es una obra de arquitectura...; el término arquitectura se aplica solo a los edificios proyectados en función de un “appeal” estético”*. Se da así por consolidada, no solo la distinción entre edificación y arquitectura, sino también que esta distinción va necesariamente aparejada a otra más dudosa que supone la existencia de tipologías arquitectónicas (simbólico-representativas) y tipologías edificatorias (simple construcción).

Tras la Segunda Guerra Mundial se produjo el nacimiento de una nueva conciencia social. El aumento de la complejidad técnica y constructiva y las nuevas exigencias funcionales, han llevado a la arquitectura a una **tecnificación** que la vincula más al mundo de la **ciencia**. En paralelo, la pérdida paulatina de la religiosidad, la separación de poderes y las libertades democráticas han propiciado, en cierto modo, el alejamiento de la Arquitectura de los valores simbólicos y artísticos.

Todo este proceso de transformación basado en el progreso social, técnico y económico sirvió de marco a un debate acerca de la arquitectura cuyo resultado fue un cúmulo de teorías, más o menos explícitas, tendentes a redefinir la finalidad y los alcances y, en consecuencia las actitudes, los medios y los procesos necesarios para la producción de la demandada **nueva arquitectura**. Esta nueva arquitectura reclamaba recuperar el “status” de objetividad que había tenido, y que, como se ha dicho, había ido perdiendo y que ahora se torna estrictamente necesario.

Un análisis, siquiera superficial, del texto de Vitruvio pone de manifiesto el problema de la dualidad arte-ciencia: ya desde su inicio, en la descripción de las tres componentes (*firmitas*, *utilitas* y *venustas*) parece quedar claro que: en tanto que la *firmitas* y la *utilitas* caen claramente del lado de lo objetivo y lo racional, el concepto de belleza es más lúbil y no permite una clasificación definitiva.

Ludovico Quaroni explica bien esta cuestión:

“El conocimiento cultural de la 'utilitas' y de la 'firmitas' pertenece, en uno y otro caso, a la esfera racional del conocimiento, aunque sean cosas muy distintas entre sí e instintivamente tiendan a una recíproca incompatibilidad, mientras que el conocimiento cultural de la 'venustas', es decir, del modo de manipular 'utilitas' y 'firmitas' para obtener de

ellas arquitectura, pertenece, por una parte, a la esfera racional y, por otra a la irracional”.

Quaroni, Ludovico

Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura. Gabriele Mazzotta editore. Milano, Italia, 1977

Versión castellana: *Proyectar un edificio. Ocho Lecciones de Arquitectura.* Ediciones Xarait. Madrid, 1980

Quaroni parece enunciar el problema y dar la resolución, en la medida en que vincula la solución de la *venustas* a una especie de satisfacción y acuerdo anterior de la *firmitas* y la *utilitas*. No plantea de forma clara una subordinación pero en sus palabras late un orden de prioridades, o al menos un orden metodológico, en la medida en que vincula la obtención de la belleza a una adecuada manipulación de los aspectos relativos a la *firmitas* y a la *utilitas*.

La dualidad arte-ciencia persiste en Alberti que caracteriza su idea del buen arquitecto como la de un científico de alta calificación ética y, al mismo tiempo, como un artista que no obstante fundamenta su trabajo en una sólida experiencia:

“La arquitectura es un asunto de gran envergadura y no es de la competencia de cualquiera abordar un tema tan importante. Aquel que tiene el valor de llamarse arquitecto ha de poseer un espíritu elevado, una inagotable capacidad de trabajo, la más rica erudición y un máximo de experiencia, pero sobre todo ha de contar con una seria y bien fundada capacidad de juicio y con entendimiento. Puesto que en la arquitectura recibe el mayor elogio quien sabe juzgar qué es lo necesario. Porque construir es una necesidad, mas construir adecuadamente depende tanto de la necesidad como de la utilidad. Así construir de manera que guste a la gente distinguida sin que repulse a los humildes resulta sólo de la experiencia de un artista cultivado, receptivo y prudente”

Alberti, Leon Battista

De Re Aedificatoria. Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

La posición de Alberti es clara en el sentido de la defensa del juicio sensato y de fundamentar en la necesidad y la utilidad así como en la reflexión, la

erudición y la experiencia el trabajo del arquitecto. De esta forma, Alberti es un teórico precursor de la modernidad.

Redefinición de lo arquitectónico.

Una vez superada la fase gótica, puede afirmarse que en el periodo que media entre el Renacimiento y el siglo XVIII no aparecen grandes contradicciones ni disidencias sobre esta concepción dual (arte-ciencia) basada en cierto acuerdo de las componentes vitruvianas. Pero es a partir de mediados del siglo XVIII y, sobretudo, durante el XIX, cuando se desarrolla todo un proceso de redefinición de la disciplina que, hasta el momento, no ha cesado. En efecto, cada movimiento, buena parte de los arquitectos, los historiadores y los críticos sienten la necesidad de definir nuevamente la arquitectura. Las definiciones de arquitectura se multiplican a conveniencia, según la visión o enfoque de cada cual. A este respecto, tanto Bruno Zevi en "*Architettura in Nuce*", como Luciano Patetta en su "*Historia de la Arquitectura (antología crítica)*" han aportado algunas de las definiciones más importantes, bien sea por su trascendencia intrínseca, bien por la importancia del autor. También en este estudio se recogen aquellas que se ha considerado que guardan mayor relación con el tema tratado, dividiéndolas en dos grupos: por un lado, aquellas definiciones que enfatizan el carácter artístico, irracional, inefable y metafísico de la arquitectura y, por otro, las que hacen hincapié en los aspectos racionales, comunicables, verificables y científicos.

El que esta continua redefinición haya cobrado especial relevancia durante los tres últimos siglos es, sin duda, debido a los importantes avances tecnológicos y científicos, por un lado, y a los cambios sociales, políticos y económicos, por otro. Todo ello ha obligado a la reflexión acerca de los fines y, sobretudo, la razón de ser de la arquitectura. Fines y razón de ser que han sufrido, con el

curso de los siglos, una enorme transformación, por lo que cualquier revisión documental debe ser tomada con la mayor precaución; tanto mayor, cuanto más alejada en el tiempo se encuentre la fuente de procedencia consultada. En ocasiones, es preciso volver, y así se hará, sobre textos clásicos de diversos autores, en el entendimiento de que hay cuestiones que permanecen *ad aeternum*. No obstante, como se ha dicho, conviene actuar con cautela en estos casos, pues se puede dar fácilmente un sentido equivocado a lo que originalmente se quería decir en aquellos textos.

Que la arquitectura esté sometida a esta redefinición permanente obedece pues, sin duda, a razones más profundas que el mero afán de arquitectos, historiadores y críticos por aportar y justificar su propia opción personal. De hecho, este fenómeno definitorio no parece desarrollarse con la misma intensidad en otras profesiones por muy complejas que estas sean. Solamente la ciencia y el arte siguen estando inmersos en este mismo proceso de continua redefinición.

Tanto la Arquitectura como la Ciencia y el Arte muestran una especial sensibilidad a los cambios culturales, sociales, políticos y económicos, de modo tal que tanto sus fines, como sus métodos, se encuentran en un proceso evolutivo sometido a discontinuidades importantes. Por otro lado, debe hacerse notar que al constituir, las sociedades democráticas, un caldo de cultivo para la diversidad de opciones y corrientes de pensamiento, favorecen, sin duda, la proliferación de concepciones y enfoques teóricos arquitectónicos diferentes. Sin embargo, en lo que respecta a la realidad construida, esta libertad de opciones es más formal que esencial, debido, paradójicamente, a las limitaciones que impone el “libre mercado”, cuando no la pura especulación.

El resultado de ese proceso de redefinición constante es que la voz *Arquitectura* ha adquirido un carácter polisémico. El término adquiere distintos significados según el contexto en el que se incluya. Unas veces está íntimamente relacionada, como se verá, con los conceptos de sistema, orden y estructura, otras se relaciona con lo construido y otras con lo artístico y creativo.

Como se ha dicho, el término *Arquitectura* ha venido adquiriendo una cierta variedad de acepciones que, aunque no vienen todas recogidas oficialmente en el Diccionario de la Lengua Española, de la Real Academia, si son habitualmente empleadas, tanto en el lenguaje común, como en diversas jergas profesionales especializadas (arquitectos, críticos, historiadores, etc).

En la vigésima segunda edición del Diccionario de la Real Academia Española aparece la voz "**arquitectura**", en su primera acepción como "**Arte de proyectar y construir edificios**". Es decir, en lo que se refiere al mundo de la edificación el termino "*arquitectura*" es contemplado únicamente como una actividad: la de proyectar y construir edificios, pero bajo la especie dudosa de "Arte". Cuando a los conceptos de proyectar y construir se antepone el de "arte", la definición puede tener una doble interpretación: En primer lugar, la de que toda acción de proyectar y construir constituye un arte, y, en segundo lugar, que solo proyectar y construir con arte puede considerarse *Arquitectura*.

Por otro lado, las tres primeras acepciones de la voz "**arte**" son:

- 1 Virtud, disposición y habilidad para hacer alguna cosa.
- 2 Acto o facultad mediante los cuales, valiéndose de la materia, de la imagen o del sonido imita o expresa el hombre lo material o lo inmaterial, y crea copiando o fantaseando.
- 3 Conjunto de preceptos y reglas necesarios para hacer bien alguna cosa.

La primera acepción se refiere al arte como un atributo o capacidad de carácter personal: El arte -y por extensión de tal definición, la arquitectura- pertenecería así al sujeto agente, al autor. El arte o la arquitectura reside en el artista o arquitecto y, en consecuencia, emana de él. El que este atributo sea un don innato o un saber susceptible de ser adquirido, es siempre objeto de controversia que divide radicalmente a arquitectos y críticos.

Para los que creen que la Arquitectura es un saber adquirido, el conocimiento objetivo es, lógicamente, condición indispensable, necesaria y suficiente.

Para los que piensan que la Arquitectura es un atributo innato de la persona, el conocimiento objetivo es condición necesaria pero no suficiente.

Independientemente de que se pueda estar más próximo a cualquiera de los dos enfoques, en el presente trabajo se pretende huir de toda concepción personalista de la arquitectura. Se entiende así que la arquitectura está en la obra y no en el autor.

Es sólo la tercera acepción la que se refiere al arte como algo realmente objetivo. Se trata de una definición que sin duda es limitada, pero que comienza a arrojar algo de claridad sobre el tema. Así, siguiendo el Diccionario resulta la siguiente definición refundida de arquitectura: *Conjunto de preceptos y reglas necesarios para proyectar y construir bien edificios.*

Es preciso insistir en que, dentro del ámbito profesional y académico de la arquitectura, esta definición se queda corta. La arquitectura parece sólo un “a priori” de la acción de proyectar y construir bien; cuando también viene a entenderse, por lo común, como un efecto benéfico de dichas acciones, e incluso con la obra misma.

En este sentido, interesa detenerse en la segunda acepción que para la voz Arquitectura recoge el Diccionario de la Lengua Española: “*Estructura lógica y física de los componentes de un computador*”. En este caso, la simple sustitución de la palabra computador por edificio podría constituir una primera aproximación a la necesaria acepción que considere la arquitectura como sustantivo.

Javier Seguí recoge, en cierto modo, este significado:

“En ocasiones se entiende por arquitectura la organización o estructura que tienen algunos sistemas cognoscitivos, mecánicos y electrónicos”.

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

En efecto, la Real Academia no considera ninguna acepción que considere la Arquitectura como nombre, es decir, no como forma de hacer, sino como algo que es, o que pertenece de forma inmanente a determinadas obras. Tampoco aplica el significado de obra construida, tal como hace en el caso de la voz **pintura** que es “*arte de pintar*” pero también lo es “*la obra misma pintada*”. Arquitectura podría haberse definido como “*arte de arquitecturizar*” y también como “*la obra misma arquitecturizada*”. Se entendería por arquitecturizar el proyectar y construir edificios.

No obstante, como dice Javier Seguí:

“También se llama arquitectura al conjunto abierto de todos los edificios que han sido proyectados y construidos y que podrán ser proyectados y construidos en adelante. En esta acepción, la arquitectura hace referencia a una clase de objetos.”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Cabría añadir una acepción más: aquella que consideraría la arquitectura como un atributo de naturaleza inmaterial que podrían poseer, en mayor o menor medida, algunos edificios. Algo así como un don, como un valor añadido que vendría conferido precisamente por la poética según unos, o por el arte según otros. A la investigación de este valor añadido -que aquí se considera de naturaleza poética- y, sobretodo, a los medios y los modos necesarios para su consecución, se dedica este trabajo.

Así será posible establecer la clara distinción entre la arquitectura y la mera edificación, entre aquello que es o contiene arquitectura y aquello sólo es construcción. Para ello, bastará establecer los criterios específicos de diferenciación susceptibles de conferir, durante la realización del proyecto, el valor arquitectónico a la obra.

El empeño de entender la Arquitectura como algo derivado del ejercicio de la lógica y de la razón tiene ya una larga tradición, aunque muy pocas veces articulada y explicitada a través de la teoría. El estudio de los textos de arquitectos, historiadores, críticos y teóricos arroja algunos destellos en este sentido pero, por desgracia, no llegan a constituir teorías formalizadas.

A continuación se analizará un conjunto representativo de textos y opiniones, relativos a la Arquitectura, con el propósito de extraer un destilado que pueda proporcionar alguna pista sobre los procedimientos y los medios necesarios para la consecución del valor arquitectónico, así como de los conceptos y elementos diferenciadores entre Arquitectura y mera edificación.

El conjunto de trabajos historiográficos aparecidos desde finales del siglo XIX, ha tenido como finalidad la elaboración y el análisis de la evolución de la teoría de la arquitectura. Estos trabajos tratan de establecer las relaciones entre la arquitectura y la sociedad, el progreso científico y tecnológico, la evolución del

pensamiento y de las artes, etc. Sin embargo, en la mayoría de estos trabajos, las obras de arquitectura se muestran desde su morfología, y es su apariencia externa la que sirve de base para determinar, sobretodo, el grado de modernidad.

Algunas definiciones e ideas sobre Arquitectura:

“Hasta los utensilios de la casa pueden encontrarse entre la arquitectura porque lo esencial del edificio lo constituye la acomodación del producto a un cierto uso”.

“La belleza es símbolo de la moralidad. La moralidad se opone a la legalidad”.

Kant

“Arquitectura es el arte de construir cualquier edificio y de llevarlo a la perfección”.

Boullée

“El arte de construir”.

Viollet le Duc.

“El arte de construir según los principios de lo bello”.

Blanc

“Arquitectura en el estricto sentido del término..., arquitectura en el sentido ético es el arte de conformar y fundir productos de la naturaleza para el uso y las necesidades de la sociedad humana, de tal modo que la forma en la que se desarrolla este proceso de acuerdo a las leyes de la conservación, de la constancia y de la utilidad, proporcione la máxima solidez y durabilidad con el menor empleo posible de material y de fuerzas”

Klenze

“La arquitectura representa la continuación de la actividad constructiva de la naturaleza”

Schinkel

“forma artística inorgánica de la música plástica”

Schelling

“música cristalizada”

Shelley

“la arquitectura comienza donde termina la función”

Lutyens

“Arquitectura es el arte de las proporciones”

Taut

“(La arquitectura) es como agregar un eslabón más a los siete días de la creación, en una cadena que coquetea amorosamente con la eternidad. Define la arquitectura en sentido Darwiniano: La arquitectura de la humanidad es un fenómeno biogenético del hombre y su origen está aún más allá del estado fetal”

Finsterlin

“Arquitectura como encarnación rítmica del espíritu del tiempo”

Behrens

“Arquitecto es un poeta que piensa y habla en construcción”.

Perret

“Es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas sobre la superficie de la tierra excluyendo, solamente, el desierto.”

Morris

“Arquitectura es un arte aplicado a una función de Utilidad y Belleza”.

Rogers, E. N.

“Construcción racional”.

“Transposición al espacio del espíritu de una época”.

“Es la voluntad de una época traducida a Espacio”

Mies van der Rohe

“Arquitectura significa edificación llena de imaginación y dignidad... significa que es la obra de un arquitecto y la expresión de su personalidad”
Martin. S. Briggs.

“La experiencia del espacio interno es el fenómeno peculiar de la arquitectura, el que define y consolida los contenidos sociales, los instrumentos técnicos y los valores expresivos cualesquiera que sean, de la poesía a la prosa, de lo hermoso a lo horrendo; el espacio interior es, por tanto, el «lugar» donde se dan cita y se cualifican todas las manifestaciones de la arquitectura”
Bruno Zevi

“Es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz”.
Le Corbusier

Con anterioridad, Le Corbusier se había referido a la arquitectura como orden y organización.

“Arquitectura es la doctrina o, en sustancia, la suma de aquellos conocimientos y habilidades que nos permiten proyectar y llevar a cabo adecuadamente cualquier tipo de construcción”
Hirt

Algunas de las definiciones anteriores, y otras muchas están recopiladas en los siguientes textos:

Zevi, Bruno

Architettura in Nuce. Instituto per la Collaborazione Culturale S.P.A., Roma, 1964
Versión castellana: *Architettura in Nuce.* Una Definición de Arquitectura. Aguilar, S. A. De Ediciones. Madrid, 1969

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2,* desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Patetta, Luciano

Storia dell' Architettura. Antologia critica. Etas Libri, 1997
Versión castellana: *Historia de la Arquitectura (Antología crítica).* Ediciones Celeste, S.A., Madrid, 1997

Otras definiciones más actuales:

“Ensamblaje y conjunción de materiales diferentes para un fin vivencial”.
Saenz de Oiza

“Inmovilidad y permanencia sustancial”.
“Lenguaje de la inmutabilidad sustancial”.
Borchers

“Es una forma de conocimiento porque es uno de los atributos de todas las formas de vida. La arquitectura está en el lugar en que se actúa y para descubrirla hay que hablar su lenguaje”
Viaplana

Es la estructura de la belleza.
Es la expresión espacial de la ideología de la clase dirigente.
Es hacer de la necesidad simultáneamente: Verdad (fuerza, firmeza, coherencia), Belleza (venustas, eutimia), Bondad (vitalitas)
Es la energía potencial contenida en una forma (entropía-muerte)
Es el operador que hace del espacio vital, espacio cultural y artístico.
Regulación de las relaciones entre él y su ambiente con una intencionalidad significativa.
Arquitectura es la mirada de la medusa que petrifica. La medusa ideológica o cultural.
Arquitectura es la poética que resuelve la contradicción entre utopía y sentido común.
Arquitectura es ciencia poética.
Miranda Regojo-Borges

“La arquitectura es la introducción de los valores de la cultura en lo construido”.
Nouvel

1.3 Arquitectura y Ciencia.

La palabra ciencia procede del término latino “scire” que significa *saber*. Sin embargo, tal y como advierte Ferrater Mora, en su Diccionario de Filosofía, no todo saber debe ser considerado como científico, por lo que se hace necesario precisar las características propias del saber científico. Los filósofos y científicos no acaban de ponerse de acuerdo a este respecto, no obstante, la definición de ciencia planteada en el citado diccionario parece la más ajustada al objeto de este trabajo:

“Modo de conocimiento que aspira a formular, mediante lenguajes rigurosos y apropiados, leyes por medio de las cuales se rigen los fenómenos”

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Estas leyes deben cumplir la condición de ser comprobables y, además, tener capacidad de predicción. Es decir, deberá poderse determinar su grado de fiabilidad o certeza y, se podrán inferir, mediante su aplicación, determinados efectos ligados a ciertas causas y condiciones. Todo lo cual remite de forma ineludible a la existencia de un método de trabajo específico. Toda teoría científica aspira, asimismo, a una formalización sencilla, armónica y coherente.

Podría considerarse que la tradición teórica que relaciona la Arquitectura con la ciencia queda ya establecida por Vitruvio en las palabras iniciales de su Libro Primero:

“Es la Arquitectura una ciencia que debe ir acompañada de otros muchos conocimientos y estudios, merced a los cuales juzga de las obras de todas las artes que con ella se relacionan. Esta ciencia se adquiere por la práctica y por la teoría”

Vitruvio

Los Diez Libros de Arquitectura. Editorial Iberia S.A. Col. Obras Maestras. Barcelona, 1970

Sin embargo, el concepto de ciencia en la Roma del siglo I no era, evidentemente, el que ha venido adquiriendo en los tres últimos siglos. Lo científico no es entendido por Vitruvio como se entiende en la actualidad; con solo una rápida lectura del Tratado se puede comprobar que la justificación y fiabilidad de los métodos que propone distan mucho de lo que hoy se entiende por científico. A pesar de ello, no es posible negar que subyace cierta idea de un saber comprometido con la realidad, que debe atender a razones que den respuesta a los requerimientos que esta impone. Por esta razón hace tanto

énfasis, a lo largo de todo el Capítulo I del citado Libro Primero, en el cúmulo de disciplinas que el arquitecto debe conocer, concluyendo que:

“En suma, no ha de ser sobresaliente en todas las ciencias, pero al menos no ha de estar a oscuras en ninguna”

Vitruvio

Los Diez Libros de Arquitectura. Editorial Iberia S.A. Col. Obras Maestras. Barcelona, 1970

Del texto de Vitruvio se deduce no sólo la importancia que concede a la formación teórica del arquitecto, sino también parece intuirse la necesaria acción integradora de este, en tanto tiene la misión de “juzgar” sobre todas las “artes” que guardan relación con la Arquitectura.

Vitruvio hace una defensa del saber universal, hasta el punto en que puede suponerse que considera, dicho saber, como la forma específica del conocimiento arquitectónico:

“Estando, pues, esta gran ciencia (la Arquitectura) realizada por el conocimiento de tantas y variadas materias, a mi juicio, nadie podrá, de buenas a primeras, decirse arquitecto sino aquel que desde la edad pueril haya ido subiendo los grados de esas disciplinas (...). Pero quizá se maravillarán los ignorantes de que pueda ser naturalmente posible aprender tanta doctrina y retener tanta ciencia; sin embargo, lo encontrarían factible si pensaran que todas las ciencias tienen entre sí una recíproca conexión y mutua comunicación”

Vitruvio

Los Diez Libros de Arquitectura. Editorial Iberia S.A. Col. Obras Maestras. Barcelona, 1970

También Alberti define al arquitecto en el Proemio de su tratado:

"Será aquel que con un método y un procedimiento determinados y dignos de admiración haya estudiado el modo de proyectar en teoría y también de llevar a cabo en la práctica cualquier obra que, a partir del desplazamiento de los pesos y la unión y ensamblaje de los cuerpos, se adecue, de una forma hermosísima a las necesidades más propias de

los seres humanos. Para hacerlo posible, necesita de la intelección y el conocimiento de los temas más excelsos y adecuados".

Alberti, Leon Battista

De Re Aedificatoria. Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

Se vuelve aquí sobre la necesaria **amplitud de conocimientos** y el empleo del **razonamiento** como base necesaria para el ejercicio de la Arquitectura. Así, catorce siglos después que Vitruvio, Alberti centra la preocupación de la Arquitectura en la conquista de la Belleza, y enfoca su búsqueda como un trabajo científico, como puede deducirse de los siguientes textos extraídos de *De Re Aedificatoria*:

“Así pues, investiguemos qué hay en los cuerpos creados por la naturaleza que hace que unos sean tenidos por especialmente hermosos, otros por menos hermosos o incluso feos. Es evidente que, de aquellos que puedan ser incluidos entre los hermosos, es evidente que no tienen todos ellos una naturaleza tal como para que no exista absolutamente ninguna diferencia entre ellos; es más, incluso en aquello por lo que especialmente no coincidan en ser iguales percibimos que radica una cierta cualidad grabada o consustancial, en virtud de la cual lo que es diametralmente distinto admitimos que, no obstante, es a la vez sumamente hermoso.”

Tras renunciar a averiguar en profundidad cuáles son sus causas últimas, concluye:

“la belleza es un cierto acuerdo y una unión de las partes dentro del organismo del que forman parte, conforme a una delimitación y una colocación de acuerdo con un número determinado, tal como lo exigiere la armonía, esto es la ley perfecta y principal de la naturaleza. A este último concepto de armonía (concinntas), se ciñe el arte de la construcción lo más posible; de ella obtiene la dignidad, el encanto, la autoridad y el valor que posee” Libro IX, cap. V.

“la belleza es la armonía (concinntas) entre todas las partes del conjunto, conforme a una norma determinada, de forma que no sea posible reducir o cambiar nada sin que el todo se vuelva más

imperfecto. Empresa de gran envergadura y propia de una divinidad, en cuya consecución se emplean todos los recursos de la técnica y de la inteligencia.”

Por otro lado, Alberti considera propio del arte crear algo de acuerdo con un criterio determinado, así parece dar a la consecución de la belleza –al arte- un enfoque casi científico:

“Será una cierta racionalización determinada y estable, y un conocimiento técnico de dicha parcela, conocimiento que solo alguien profundamente estúpido es capaz de pasar por alto. Pero hay quienes no están de acuerdo con este razonamiento y mantienen que el criterio por el que somos capaces de emitir un juicio de valor sobre la belleza de cualquier construcción es un criterio relativo e inestable, y que el aspecto de los edificios varía y cambia en función del gusto de cada cual, sin que sea posible reducirlo a preceptos artísticos. Es este un defecto muy extendido y fruto de la ignorancia: decir que no existe lo que no eres capaz de conocer. Creo que ha de erradicarse este error; no comparto, sin embargo, la opinión de que haya que escrutar bastante pormenorizadamente de qué orígenes surgieron las artes, de qué principios fueron extraídas , con qué procedimientos fueron cobrando auge. Quizá no esté de más aquello que dicen de que fueron sus padres la casualidad y la observación, su alimento la práctica y la experiencia, que llegaron a la madurez mediante el conocimiento y la reflexión”.

“Y así, todas las cosas de esta índole han de ser verificadas a partir de una observación prolongada y cotejadas partiendo de la semejanza con otros lugares, para que se obtenga un conocimiento más completo”.

Alberti, Leon Battista

De Re Aedificatoria. Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

El conflicto entre el saber científico y otros modelos de pensamiento - metafísico, artístico, religioso, simbólico, etc.- ha sido una constante a lo largo de la historia. Las colisiones habidas entre el conocimiento racional, riguroso y formalizado, y aquellas formas de conocimiento que invocan otras vías para su adquisición, y que, desde luego, no pueden ser sometidas a ningún método de

comprobación, han estado en el origen de numerosas controversias cuando no de hechos dolorosos o luctuosos.

Fue posiblemente Guillermo de Occam (1298-1349) el primero en plantear la separación entre las formas de saber que basan su validez en la fe o las creencias, y el conocimiento científico, concretamente entre teología y una filosofía libre basada en el ejercicio de la razón.

Esta división revolucionaría en dos planos de las formas de conocimiento constituye, en cierto modo, uno de los principios sobre los que se asienta la metodología científica, en la medida en que la ciencia se independiza y queda liberada del mundo de las creencias.

La revolución que en el terreno del pensamiento se gestó en Europa desde mediados del siglo XVI, y que se ha adjetivado como científica, debido al lento pero progresivo abandono o pérdida de credibilidad de las tesis metafísicas, fue efecto y causa de la enorme transformación social, cultural y económica que alcanza hasta el día de hoy.

Esta transformación iniciada entre otros por el astrónomo polaco Nicolás Copérnico (1473-1543) y continuada por Giordano Bruno (1548-1600) Galileo Galilei (1564-1642) Johannes Kepler (1571-1630) y Francis Bacon (1561-1626) con su *Novum organum scientiarum* (1620) adquiere auténtica trascendencia gracias a los que pueden ser considerados como los verdaderos precursores de la tradición científica moderna:

René Descartes (1596-1650) *Discurso del Método* (1637)

John Locke (1632-1704) *Ensayo sobre el Entendimiento humano* (1690)

Ambos filósofos, que defienden tesis, en cierto modo opuestas, coinciden en el anhelo y la preocupación por encontrar las fuentes del conocimiento y los

procedimientos para adquirirlo. Con Descartes se funda la corriente denominada **racionalista** que considera la **razón** como única fuente del conocimiento. Con Locke no es tanto la razón como la experiencia (materialismo, empirismo).

Como expresión de la nueva inquietud basta el primer párrafo del Discurso de Descartes:

“...la facultad de juzgar bien y de distinguir lo verdadero de lo falso, que es lo que propiamente se llama buen sentido o razón, es por naturaleza igual en todos los hombres; y, por lo tanto, que la diversidad de nuestras opiniones no proviene de que unos sean más racionales que otros, sino tan solo que dirigimos nuestros pensamientos por caminos diferentes, y no tenemos en cuenta las mismas cosas. No basta, pues, tener un buen ingenio, lo principal es aplicarlo bien”.

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

Al mismo tiempo que manifiesta el interés por la búsqueda de la verdad, expresa su desprecio por aquellas formas de conocimiento basadas en la superstición:

“Y, en fin, en lo que se refiere a las vanas doctrinas, pensaba que ya conocía bastante bien su valor, para no dejarme engañar nunca más ni por las promesas de un alquimista, ni por las predicciones de un astrólogo, ni por las imposturas de un mago, ni por los artificios o la presunción de todos los que profesan saber más de lo que saben”.

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

El camino de la ciencia propiamente moderna, inaugurado por Bacon y Descartes, estuvo llamado a revolucionar todo el campo del saber, y la arquitectura no quedó tampoco al margen de este proceso.

A partir de la Revolución Francesa y de los enunciados del Nuevo Régimen, se pone en marcha en Europa una revisión de los presupuestos teóricos de la Arquitectura. Hasta ese momento, la arquitectura europea se había venido nutriendo, desde el punto de vista teórico, por los distintos tratados de arquitectura que, como continuación de la tradición vitruviana se venían sucediendo desde el Renacimiento. Los Tratados de Arquitectura recogían todo lo concerniente tanto a la teoría de la arquitectura como a la teoría del proyecto.

A mediados del siglo XVIII se inicia en Inglaterra un desarrollo sin precedentes de la industria algodonera para extenderse después, por toda Europa y posteriormente por América, a la siderurgia y a otros sectores industriales y de las comunicaciones. Este hecho trascendente hace que se empiece a intuir la enorme revolución que va a experimentar el hecho arquitectónico: por un lado, las transformaciones urbanas derivadas de los enormes cambios demográficos que obligaban a considerar los problemas de alojamiento de masas y, por otro, las repercusiones técnicas derivadas de los cambios en la producción y de la aparición del acero. En el debate sobre la nueva arquitectura, se abrieron campos que hasta ese momento no habían sido tomados en consideración, o que habían tenido una repercusión mínima. Además de tomar cuerpo una nueva actitud ética, otros nuevos enfoques compartirán, desde entonces, responsabilidad en el hecho arquitectónico:

El enfoque funcional
El enfoque técnico
El enfoque económico

Sería injusto e inexacto asegurar que tales componentes habían estado ausentes de la arquitectura hasta entrado el siglo XIX, pero no es arriesgado decir que, desde luego, ninguno de ellos había constituido una preocupación principal.

Ya en el siglo XVIII Carlo Lodoli propone la siguiente definición:

“La arquitectura es una ciencia intelectual y práctica dirigida a establecer con el raciocinio el buen uso y las proporciones de los artefactos, y con la experiencia, a conocer la naturaleza de los materiales que la componen”

Patetta, Luciano

Storia dell' Architettura. Antologia critica Etas Libri, 1997

Versión castellana: *Historia de la Arquitectura (Antología crítica)*. Ediciones Celeste, S.A., Madrid, 1997

Carlo Lodoli (*Elementi dell'Architettura Lodoliana*, 1786) fue un precursor de la introducción de criterios funcionales en arquitectura. También Francesco Milizia (*Principi di Architettura Civile*, 1781) defiende una arquitectura racional y de compromiso social. Sus criterios fueron adoptados, en mayor o menor medida, por los arquitectos de la revolución, y sobre todo por Durand (*Précis des leçons d'architecture*, 1802-5). Todos ellos realizan las primeras aproximaciones a los planteamientos racionales de la modernidad. Durand, por ejemplo, realiza estudios sistemáticos de plantas, alzados y secciones ordenados por tipologías, y sus criterios funcionales y económicos.

A partir de Durand, y durante todo el siglo XIX, el debate arquitectónico gira, de forma más o menos explícita, en torno a los siguientes temas:

La verdad.
La necesidad
La expresión.

Estos temas, que tienden a ser abordados desde planteamientos racionales, se concretan principalmente en las reflexiones sobre cuatro asuntos prioritarios:

- El papel de la arquitectura como arte utilitario.
- El papel de la decoración y el ornamento.
- El papel de los nuevos materiales
- El papel de la arquitectura como representación.

Para Ruskin, *“la arquitectura es el arte de levantar y de decorar los edificios contruidos por el hombre, cualquiera que sea su destino, de modo que su aspecto contribuya a la salud, a la fuerza y al placer del espíritu”*. Sin embargo, considera que se trata de un arte sencillo por estar gobernado por un conjunto de reglas elementales que deben ser conocidas por todos los hombres. De la misma opinión participa William Morris.

Aún así, la ambigüedad arte-ciencia subyace en la práctica totalidad de las opiniones y teorías durante todo el siglo XIX.

Es Adolf Loos el que plantea con mayor nitidez y radicalidad que la arquitectura no debe considerarse como una de las artes. Posiblemente esta postura, junto con su negación del ornamento, haya hecho que muchos hayan visto en Loos al verdadero padre de la Arquitectura Moderna.

El debate sobre el **ornamento**, se convirtió en uno de los puntos de referencia para la configuración de la nueva arquitectura. Se trata de un tema recurrente que pese a su apariencia superficial, afecta plenamente a los tres temas de fondo mencionados: **verdad, necesidad y expresión** y entra de lleno en el planteamiento ético.

Hasta el siglo XVIII, la legitimidad del ornamento (ornato, adorno, decoración, ornamentación o decoro) no se había puesto en duda. Es a partir de entonces

cuando se empieza a teorizar sobre cuándo es lícita la utilización del ornamento y cuándo no. Para que su utilización sea admisible, la ornamentación debe satisfacer determinadas condiciones y aceptar ciertos límites. El establecimiento de esos límites llevará a posturas más o menos transigentes pero, para casi todos parecía quedar claro que el ornamento constituía, en el mejor de los casos, un mal necesario.

- Desde la componente **económica**, el ornamento constituye un despilfarro, un gasto adicional y superfluo. Además, la mano de obra que hasta entonces se empleaba en los talleres artesanos, estaba llamada a encarecerse notablemente por su desplazamiento hacia la industria emergente, susceptible de generar mayores plusvalías y, en consecuencia, de garantizar a la larga, mejores condiciones de empleo.
- Desde la componente **ética** el tema se veía según una doble vertiente: por un lado, el aludido despilfarro suponía un ejercicio de ostentación en un mundo en el que se ponían de manifiesto grandes diferencias e injusticias sociales; por otro, el ornato supone, en cierto modo, un enmascaramiento, una falta a la verdad, una traición a la propia obra, cuando no un encubrimiento de incompetencias proyectuales.
- Desde la componente **técnica** el pensamiento deriva desde aquellos que niegan a los nuevos materiales la capacidad de expresión propia, por lo que quedan condenados a una utilización vergonzante para ser ocultados tras los materiales tradicionales; hasta los que, por el contrario, manifiestan su confianza en los nuevos materiales y se empeñan en la búsqueda de su genuina expresión.
- Por último, desde la componente **funcional** el ornamento vuelve a estar en el punto de mira, su utilidad viene determinada por su capacidad de

imprimir o acentuar el carácter de la obra, eliminar la frialdad de la nueva arquitectura, etc.

Una primera consecuencia es la reivindicación de un status científico para el ornamento, que pierde paulatinamente vocación artística y gana voluntad de adecuación e integración en la obra y en la naturaleza de los materiales. En definitiva, se propugna y sólo se justifica un ornamento cuya finalidad es acentuar la propia autenticidad de la obra.

En consecuencia, las restricciones hacia lo ornamental en la arquitectura moderna son tan fuertes, que casi se puede afirmar que el ornamento ya no tiene lugar en la definición de la nueva arquitectura. No se puede decir que la crisis de la ornamentación constituya el eje de la modernidad, sin embargo, posiblemente sea su exponente más visible y el que refleja de manera más clara los derroteros por los que aquella discurre, al margen de las distintas corrientes en que dicha modernidad se manifiesta.

El debate acerca de los temas primordiales -verdad, necesidad y expresión- aporta científicismo al trabajo arquitectónico moderno. En efecto, la búsqueda de la verdad ha ido cambiando de campo, pasando del territorio de la filosofía al territorio de la ciencia. Los nuevos filósofos, quizá la parte más importante de ellos, centra su preocupación principal en la filosofía de la ciencia. Por otro lado, las nuevas ciencias sociales –sociología, sicología, antropología, economía, etc-, que tienen una enorme repercusión en la arquitectura, tienden a trabajar siguiendo metodologías científicas tanto en el diagnóstico de los problemas, como en la determinación de las soluciones. Por último, el tema de la expresión se tradujo en una corriente específica que abarca al estructuralismo, la lingüística y la semiótica, y que proponen trabajar en clave científica.

El prestigio de la ciencia y sus aplicaciones, avaladas por su enorme eficacia, hicieron que “lo científico” –entiéndase por tal, en sentido amplio, todo aquello que está sometido a la razón, que es comprobable mediante la experiencia, y que es comunicable en términos de racionalidad- se constituyese en marchamo de solvencia, que no ha dejado de crecer, a pesar de las corrientes de pensamiento irracionalistas de los últimos tiempos, y de la interesada manipulación economicista de las ciencias.

La arquitectura asumió, durante buena parte del pasado siglo, las pautas de comportamiento –las maneras de hacer- de los procesos científicos, dando lugar a una etapa gloriosa hacia la que, periódicamente, es necesario volver a poner la mirada para enderezar el rumbo de la irrenunciable modernidad.

El autor identifica la modernidad con la fe en la razón y en el progreso, para el mayor beneficio de todos los seres humanos; por este motivo, considera la vocación de modernidad como una actitud irrenunciable para la arquitectura.

En la primera parte de este capítulo se vio cómo con la irrupción de las nuevas preocupaciones e inquietudes se inició la búsqueda de un nuevo paradigma que sirviese de fundamento teórico e ideológico a la arquitectura. Comenzaba así o, para ser más precisos, se intensifica el maridaje entre filosofía y arquitectura. Ambas actividades -Wittgenstein considera a la filosofía como una actividad- estaban empeñadas en las mismas búsquedas.

Desde el territorio de la Arquitectura pareció intuirse que la respuesta a los nuevos problemas, sin el total abandono de sus viejos ideales, sólo podía venir desde el campo de la Filosofía, en la medida en que esta se encuentra sumida en cuestiones de similar naturaleza.

Una de las consecuencias de los cambios que se estaban produciendo en el orden económico, político, social, tecnológico y científico fue el nacimiento de

algunas disciplinas autónomas que hasta entonces habían, como mucho, formado parte de otras (psicología, sociología, economía,...). La demanda creciente de nuevas disciplinas sociales, científicas o técnicas que constituyeron –mediante el empleo de la razón- el soporte teórico y la justificación del nuevo orden, establece, posiblemente, la revolución más extraordinaria de la historia del pensamiento.

Con la primera Revolución Industrial todas las formas de conocimiento, todos los saberes y disciplinas, sufrieron una transformación sin precedentes. La irrupción del nuevo sistema de valores significó un cambio de tal magnitud que obliga a introducir la componente temporal de un antes y un después. Desde ahora resultará obligado referirse a los citados saberes y disciplinas en términos de antiguo y moderno. En muchos casos, podría decirse que hay una ruptura en el proceso evolutivo del conocimiento. Hay un abandono de los antiguos presupuestos por la aceptación inexorable de nuevos planteamientos avalados por la razón.

Así, la alquimia pierde toda credibilidad a favor de la química; también la astrología fue arrumbada gracias al rigor de la astronomía; el curanderismo cedió terreno frente a la medicina, etc. No fueron inferiores los cambios de actitudes y creencias en otras disciplinas. En general, se produjo un trasvase de confianza, sin precedentes, desde lo metafísico hacia lo lógico y racional. Lo científico se convirtió en uno de los paradigmas de la modernidad.

La ciencia adquiere gran protagonismo en la búsqueda de la verdad –empeño propio de la filosofía- dando lugar al desarrollo de la filosofía de la ciencia, y de la epistemología o ciencia de la ciencia, como corriente de gran trascendencia. Los filósofos se preocupan ahora por el alcance y los límites del método científico. La arquitectura no quedó al margen de este proceso. Con relativa

rapidez se pusieron las bases de la nueva arquitectura que tendría un punto culminante en el llamado Movimiento Moderno.

La relación entre arquitectura y ciencia presenta una doble vertiente:

Vertiente formal
Vertiente metodológica

Vertiente formal:

Se refiere a la capacidad que tienen los productos arquitectónicos de ir adoptando formalizaciones sugeridas por la ciencia y el pensamiento en boga. Es una corriente que data de antiguo pero que, durante la segunda mitad del pasado siglo, se ha exacerbado hasta constituir una moda, una forma un tanto esnob de estar “*a la page*”.

El prestigio adquirido por lo científico, que es considerado sinónimo de verdadero, hace que los arquitectos se sientan atraídos por las imágenes sugeridas por las nuevas teorías y descubrimientos científicos. Entre ellas, las que mayor repercusión han tenido son:

Teorías de la evolución.
Relatividad. Geometrías no euclidianas.
Teoría cuántica
Incertidumbre indeterminación
Caos
Geometría de fractales

Las teorías de Darwin han tenido desde finales del siglo XIX una notable influencia entre los arquitectos. En la medida en que el modelo de la Naturaleza venía a confirmar la correlación entre la forma y la función se

adoptó como modelo teórico –e incluso formal- de toda una línea arquitectónica que, con diferentes matices, tendría gran relevancia durante todo el siglo XX. Esta línea (Sullivan, Wright;...) considera a la naturaleza, y a los organismos que la integran, no solo ejemplos teóricos de la relación armónica entre la forma y la función, sino que, al mismo tiempo, considera a la naturaleza como modelo metodológico: proyectar como lo hace la naturaleza. Se proyecta empíricamente, partiendo de la experiencia, así las arquitecturas locales autóctonas se consideran modelos a tener en cuenta.

Los conceptos de integración y adaptación al medio tienen especial relevancia para esta arquitectura (**orgánica**). Con el desarrollo de la antropología renace la idea de la arquitectura como protección frente al medio. Así se estructura en tres niveles concéntricos: cerrado-interior, zona abierta de protección y zona de influencia social.

Wright, Sullivan, Aalto, empirismo nórdico, expresionismo, brutalismo,...., fueron, en consecuencia, continuadores de esa segunda vuelta de tuerca (empírica) sobre la primera de la Nueva Objetividad de los Años 20, sin olvidar el Constructivismo que dio lugar a lo mejor del siglo.

Las teorías de la relatividad de Albert Einstein introdujeron un nuevo concepto del espacio en relación con el tiempo, la velocidad, la posición del observador. Su traducción a la arquitectura supone que el espacio no será ya entendido como algo estático e inmutable, sino como algo que es percibido de muy diferentes maneras en función de la posición; un espacio que puede recorrerse ofreciéndose como algo cambiante. Se pone así en crisis la hegemonía de la perspectiva cónica y de la idea del espectador privilegiado y, en consecuencia, de la fachada como manifestación esencial de la arquitectura. El concepto de movimiento, recorrido o itinerario, y características como la fluidez o la

permeabilidad pasaron a formar parte de la nueva terminología referida al espacio arquitectónico.

Así, como consecuencia de las teorías de la Relatividad -teoría especial (1905) y general (1916)- de Albert Einstein. Frente a la idea newtoniana del espacio y el tiempo como realidades absolutas e independientes, la teoría de la relatividad las considera interdependientes, hasta el punto de considerar el tiempo como una cuarta dimensión del espacio. El espacio no es ya ni inmóvil ni inmutable, por el contrario, pasa a tener la consideración de entidad dinámica y cinética.

Cubismo, neoplasticismo, constructivismo y futurismo, entre otros, plantearon sus realizaciones desde estas nuevas lecturas del concepto de espacio, en ocasiones, posiblemente, más desde la imagen y la apariencia que desde la propia espacialidad.

Tanto Sigfried Giedeon (*Espacio, Tiempo y Arquitectura*, 1941) como Bruno Zevi (*Architettura in nuce*, 1964) han estudiado esta nueva forma de entendimiento del concepto de espacio, y sus manifestaciones.

No debiera ser necesario aclarar que entre el contenido de las teorías de la relatividad y las versiones arquitectónicas media todo un mundo. En realidad se puede afirmar que poco o nada tienen en relación salvo el espíritu cubista que trata de la simultaneidad. Lo científico tendrá, a partir de ahora, y cada vez más, la capacidad de sugerir. La ciencia se convierte en fuente de “inspiración” para formalizaciones, del mismo modo que lo puede ser la naturaleza o el arte. Es una de las consecuencias del prestigio del paradigma científico de la modernidad.

Sin tratar de establecer una nueva exégesis, es posible que la idea de espacio curvo derivada de los estudios de Gauss, Riemann y Lovachevsky pudiera estar representada en algunas obras de Mendelsohn, o de Aalto.

Véase la planta de la ciudad Experimental de Aalto (1941) configurada a base de geometrías orbitales. De manera similar algunos vieron en los trazados elípticos del Barroco una influencia de los descubrimientos de Johannes Képler.

Tampoco se debe olvidar que Mendelsohn, en quien algunos han visto más a un arquitecto todavía anclado en el siglo XIX, tuvo un conocimiento preciso de la evolución de los acontecimientos en el terreno científico, hasta el punto de escribir sobre el espacio arquitectónico en los siguientes términos:

“La vitalidad arquitectónica comporta un llamamiento al sentido táctil y visual: en el peso de las masas ligadas a la tierra, en su liberación incorpórea a la luz... La arquitectura establece las condiciones de las masas en movimiento: la condición dinámica –espacio en movimiento-revelada por el contorno lineal; la condición rítmica –relaciones de masas- evidenciada en las fachadas; la condición estática –equilibrio de los movimientos- concretada en plantas y secciones, manifiesta en las estructuras... La pared cumple la función de límite a la infinitud del espacio, recoge la luz para dejarla penetrar... Entre los dos coeficientes de la generalidad –movimiento y contra-movimiento, energías y sonidos- se encuentra la transición repentina de la luz a la sombra, del negro al blanco. Estas pausas son las charnelas del movimiento”

Cita extraída de:
Zevi, Bruno

Storia dell'architettura moderna. (1950)

Versión castellana: *Historia de la Arquitectura Moderna*, Editorial Poseidón, S.L. Barcelona, 1980.

No obstante, es preciso insistir que los nuevos descubrimientos científicos tan sólo tendrán, para la arquitectura, el poder de la sugerencia geométrica y formal, dando lugar a importantes o interesantes nuevas configuraciones, pero que guardan un parentesco remoto con las teorías en que se inspiran.

“Merece la pena recordar que Gauss comprobó la corrección de la geometría euclidiana haciendo una gigantesca triangulación de tres cimas montañosas de la Europa central. De este experimento sacó la conclusión de que la geometría no-euclidiana sólo estaba justificada a escala astronómica. En estos momentos, todos nuestros conocimientos científicos acerca del carácter del espacio provienen todavía de las exploraciones a gran escala realizadas en la cosmología, y a pequeña escala, en el terreno de la microfísica. Entre estos dos extremos siempre

encontramos una carencia en lo que se refiere a la escala social en la que la arquitectura se mueve: la escala del edificio humano. Debe quedar claro que si la estética del espacio quiere inspirarse en la ciencia, dado que trabajan a distintos niveles, ello sólo podrá darse convirtiendo tales conceptos en ideas artísticas espaciales, que de uno u otro modo encontrarán expresión en alguna forma física.”

Van de Ven, Cornelis

Space in Architecture. Van Gorcum & Comp. B. V., Assen, The Netherlandas, 1977

Versión castellana: *El espacio en Arquitectura*. Ediciones Cátedra, S.A., Madrid, 1981

La ciencia sirve así para fecundar el repertorio formal de la arquitectura. Del mismo modo que, en otras ocasiones, lo hace la naturaleza, el arte o la máquina. Sólo se debe dejar claro que cuando estas influencias no arraigan en la verdadera esencia o razón de ser del proyecto concreto se cae en un juego ridículo de apariencias, en el que todo es un simulacro más propio de un parque de atracciones.

Recuérdese, como caso extremo, la ridícula construcción del “Atomium” de la Exposición Internacional de Bruselas, 1958.

Incertidumbre primero y posteriormente caos son dos términos, importados para la arquitectura desde la ciencia, con un uso extendido en exposiciones críticas y teóricas y que, en ocasiones, se utilizan como soporte intelectual de ciertas dislocaciones y arbitrariedades, bien en el terreno de la forma, bien en el de la construcción.

Una vez más, el campo de aplicación específico de las teorías científicas cae fuera de la escala de la arquitectura, al menos en sus configuraciones geométricas, espaciales o formales. El cubismo, como movimiento artístico, tiene una enorme trascendencia en sí mismo, pero tratar de establecer relaciones directas con las teorías de Einstein supone una trivialidad no menor que afirmar que, desde Einstein, “todo es relativo”. Dar apariencia caótica a la arquitectura no le proporciona un ápice de credibilidad científica.

La teoría del caos, por ejemplo, constituye una lectura de la realidad compleja, que trata de desentrañar el orden oculto detrás de fenómenos aleatorios y complicados. En cierto modo, el estudio del azar y del caos ha supuesto un gran avance basado en el reconocimiento de un fracaso o limitación. Hasta que las investigaciones físico matemáticas, relativas al caos, demostraron la impredecibilidad de ciertos fenómenos subatómicos, la ciencia había trabajado en el reconocimiento de la validez de las relaciones causa-efecto de una forma unívoca y directa, de este modo, desentrañar determinados enigmas era sólo cuestión de lograr los medios y procedimientos adecuados. Los estudios sobre el caos vienen a demostrar que la acción combinada de acontecimientos simples puede generar fenómenos de extraordinaria complejidad. El caos es pues determinista, pero no es probabilista como el azar. Además, una característica del caos es el hecho de que pequeñas causas iniciales pueden ser generadoras de grandes consecuencias.

Los fractales, por ejemplo, son figuras de extraordinaria e infinita complejidad generadas a partir de elementos sumamente simples. Sin duda, la geometría fractal ofrece imágenes muy sugerentes, para las artes plásticas e incluso para la arquitectura, pero todavía esta por ver si su aplicación rigurosa abrirá las vías de nuevos conceptos espaciales que proporcionen mayor felicidad a los seres humanos o, por el contrario, todo quedará en interesantes fuegos de artificio. Conviene, no obstante, mantenerse alerta pues el reconocimiento de la infinita complejidad de la realidad, y de la imposibilidad de predicción de ciertos hechos, puede estar abriendo el camino a nuevas formas de la metafísica y de posturas anticientíficas.

La teoría del caos tiene posiblemente mayor sentido para la arquitectura en el estudio de aspectos metodológicos, en la medida en que puede ayudar a aclarar la paradoja sencillez vs. complejidad. La crisis de las teorías

deterministas de Laplace, según las cuales todo podría predecirse pues todo estaba sometido a leyes, cambia sustancialmente las expectativas

Para adentrarse algo en estos temas, siempre a nivel divulgativo, puede recurrirse a la lectura de: “*Historia del tiempo*” de Stephen W. Hawking, “*El azar y la necesidad*” de Jaques Monod, “*La esencia del caos*” de E. N. Lorenz, “*¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden*” de I. Prigogine, “*El desorden, la teoría del caos y las ciencias sociales*” de G. Balandier, “*Caos: la creación de una ciencia*” de J. Gleick, “*Las siete leyes del caos*” de J. Briggs y F. David Peat, “*Los objetos fractales*” de Benoît Mandelbrot y el breve capítulo titulado “*azar y necesidad, caos y accidente*” del libro “*Cápsulas*” de Mario Bunge.

Vertiente metodológica:

Pero donde la ciencia, o por ser más precisos “lo científico” ha podido tener mayor trascendencia para la arquitectura es en los aspectos metodológicos. La adopción y adaptación de procedimientos científicos a los procesos de pensamiento y generación de la arquitectura a través del proyecto datan de antiguo, aunque solo se hayan hecho explícitas a partir del pasado siglo.

“La racionalidad científica en general, como sabemos, ha ejercido una importante influencia en los procedimientos creadores de este último siglo, ya como modelo formal, ya como modelo metodológico”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.* Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Esta influencia como modelo metodológico, se ha traducido en la aplicación más o menos explícita, clara y sistemática de determinados protocolos clásicos:

Análisis – síntesis
Inducción - deducción
Dialéctica
Verificación - falsación

Debe advertirse, sin embargo, que difícilmente se puede hablar de aplicación de protocolos a la manera en que se realizan las experiencias en física, química o biología. La arquitectura es una poética, es decir, implica una producción intelectual y material, cuyos mecanismos no pueden ajustarse estrictamente a los métodos empleados por la ciencia, aunque sí sea necesaria en aquella la honestidad de la actitud científica.

La actitud científica consistiría básicamente en:

- Anteponer, como Descartes, la razón a cualquier otra consideración.
- Intentar que las decisiones estén fundamentadas y justificadas de forma objetiva en función de criterios universales, entendibles y comunicables.
- Considerar la duda como hipótesis primordial y procurar someter a un proceso continuo de verificación o falsación, las decisiones y resultados.

En el último cuarto del siglo pasado, se produjo una convulsión en la filosofía de la ciencia que afectó a los aspectos metodológicos, en la medida en que se intentó abrir la esclusa que daba paso a la arbitrariedad como posibilidad metódica.

Filósofos como Kuhn y, sobretudo, Feyerabend (1924-1994) introdujeron tesis relativistas, según las cuales las teorías científicas son construcciones sociales, convenciones que, entre otras cosas, no pueden ser comparadas entre ellas, ni refutadas desde fuera. Parece así, que no habría hechos objetivos, y que, por ejemplo, si los planetas describen ópticas elípticas es

gracias a Képler, o que la tuberculosis es una invención del señor Koch. Tanto Kuhn como Feyerabend (como luego toda la plétora postmoderna) consideran que las revoluciones científicas son totales y que se aceptan o se rechazan de forma irracional, a modo de creencias, como las religiones.

Pero Feyerabend fue aún mas lejos, además del relativismo que conlleva la “inconmensurabilidad” de las teorías científicas añadió lo que Mario Bunge califica de “anarquismo gnoseológico” según el cual todas las teorías tienen el mismo valor: lo mismo da astrología que astronomía, curanderismo que medicina, etc. Su lema fue “anything goes” es decir “todo vale” y es el autor de “contra el Método” (1975).

Además para Feyerabend nada existe, todo son concepciones o invenciones humanas lo que le acerca al más peligroso idealismo. Mario Bunge establece cierto paralelismo entre Feyerabend y Nietzsche:

“No en vano, era el ensayista filosófico preferido de Hitler y ha sido exhumado por los posmodernos”.

Bunge, Mario

Cápsulas. Editorial Gedisa, S. A. Col. Libertad y Cambio. Barcelona, 2003

En efecto, tanto uno Kuhn como Feyerabend son los valedores ideológicos y precursores “filosóficos” del posmodernismo, con afortunadamente escaso crédito entre los científicos pero con cierto predicamento entre filósofos (pensamiento débil) y arquitectos posmodernos.

Resulta especialmente útil, para aclarar algunos conceptos y, sobre todo, para despejar ciertas dudas y situar a cada cual en su sitio, la lectura del libro de Alan Sokal y Jean Bricmont, *Imposturas Intelectuales*, en el que ambos autores, desenmascaran las tesis de los filósofos posmodernos a través de,

como dice su título, las imposturas contenidas en sus propios textos. Su ataque no está dirigido a que se critiquen ciertos aspectos y deficiencias de la ciencia, sino al modo en que esta crítica se realiza:

“La fascinación por los discursos oscuros, el relativismo epistémico unido a un escepticismo generalizado respecto a la ciencia moderna, el interés excesivo por las creencias subjetivas independientemente de su veracidad o falsedad, y el énfasis en el discurso y el lenguaje, en oposición a los hechos a que se aluden, o, aún peor, el rechazo de la idea misma de existencia de unos hechos a los que es posible referirse.”

Sokal, Alan y Bricmont, Jean

Intellectual Impostures. Profile Books, Londres, 1998

Versión castellana: *Imposturas Intelectuales*, Editorial Paidós, Barcelona, 1999.

En el citado libro se realiza un análisis crítico respecto a la situación actual de la filosofía de la ciencia, a través de textos de, entre otros: Jacques Lacan, Julia Kristeva, Duhem-Quine, Thomas Kuhn, Paul Feyerabend, Bruno Latour, Luce Irigaray, Jean-François Lyotard, Jean Baudrillard, Gilles Deleuze y Félix Guattari, Paul Virilio, etc.

El paulatino declive del determinismo científico que se inició frente a las teorías de Einstein, y continuado a lo largo del pasado siglo por Planck, Heisenberg y Gödel, ha llevado, como dice Juan. M. Feraud, a la ciencia a un estado de perplejidad ante las aporías que tiene planteadas. No es así de extrañar que, dicho autor, proponga una clasificación de las distintas posturas que pueden adoptarse frente a ese panorama:

- a) *La Ciencia es un juego. (Postura lúdica)*
- b) *La Ciencia es un conjunto de recetas. (Postura pragmática)*
- c) *La Ciencia es un conjunto de normas que permiten transformar la naturaleza. (Postura técnica)*
- d) *La Ciencia es un conjunto de conocimientos acerca de la realidad (Postura racional / realista)*

e) *La Ciencia es la única forma válida de conocimiento. (Postura dogmática / reduccionista)*

Fernaud, Juan M.

Las Aporías de Nuestra Imagen de la Realidad. Astrágalo: revista cuatrimestral iberoamericana, nº 9 julio 1998. Metápolis: la ciudad virtual.

La clasificación parece hacer referencia más a la forma en que se manifiesta la praxis de la ciencia que a lo que esencialmente es la ciencia. Abbagnano proporciona una definición que parece sigue siendo válida, aún frente a las postmodernas aporías: “*Conocimiento que incluye, en cualquier modo o medida una garantía de su propia validez*”. Y establece como garantías científicas: “*La demostración, la descripción y la corregibilidad*”.

Abbagnano, Nicola

Dizionario di Filosofia. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turín, Italia, 1961.

Versión castellana: *Diccionario de Filosofía.* Fondo de Cultura Económica. México, 1963

La pérdida de esas garantías supone la renuncia a la búsqueda objetiva de la verdad que, aunque se sabe inalcanzable, constituye un anhelo y una necesidad sobre los que se fundamenta el progreso. La poética arquitectónica será tanto más verdadera cuanto más impregnada esté de ese anhelo y esa necesidad. Es cierto que son los más recientes errores la sustancia de la verdad (provisional). Pero como explicó Engels, esos errores son progresivamente decrecientes. El progresismo no es (como se dice desde el postmodernismo) sólo cosa de conservadores.

CAPÍTULO 2 ARQUITECTURA Y PROYECTO.

2.1 Arquitectura, proyecto y actividad mental.

“Puesto que hemos constatado sin lugar a dudas que un edificio es un cierto tipo de cuerpo, tal que consta de proyecto y materia como los otros cuerpos, elementos que pertenecen, el uno al ámbito de la inteligencia; el otro, al de la naturaleza: a aquél hemos de aplicar el intelecto y la elucubración, a este otro el aprovisionamiento y la selección; acciones ambas que, no obstante, hemos observado que no bastan por sí solas para el objetivo, si no se añade la mano y la experiencia del artífice, que sean capaces de dar forma a la materia mediante el trazado”.

Alberti, Leon Battista

De Re Aedificatoria. Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

Si en el primer capítulo de este trabajo se ha insistido en el concepto de la arquitectura en cuanto actividad cognoscitiva, corresponde ahora precisar que dicha actividad mental se realiza fundamentalmente durante una determinada fase que se puede definir como “proceso del proyecto” y se concreta en un objeto físico real que constituye el proyecto.

El proceso del proyecto consiste en una serie de reflexiones, decisiones y acciones que tienen como finalidad inmediata el ser transcritas a un sistema de representación, generalmente y en su mayor parte, gráfico. Así, durante el proceso del proyecto, se opera un tipo de acción cuyo objeto es la transformación del pensamiento abstracto en concreciones gráficas.

También durante el proyecto se ponen en relación entidades físicas materiales por medio de su representación. Una de las características del proceso del proyecto es que lo pensado adquiere un estatus de realidad mediante el ejercicio de la imaginación. Los conceptos se traducen inmediatamente en imágenes que a su vez son plasmadas gráficamente mediante el dibujo. Estas representaciones se convierten en pretextos para nuevos conceptos e

imágenes, estableciéndose así un proceso de producción dialéctico o de retroalimentación.

Proyectar constituye por lo tanto una concatenación de actos que necesariamente han de ser de doble naturaleza: por un lado acciones puramente intelectuales y por otro, acciones físicas que traducen los conceptos al mundo sensible mediante la aportación de un nivel de materialidad suficiente que permita su posterior lectura, tanto por parte del propio autor, como por personas ajenas.

Así, desde el punto de vista que interesa a este trabajo, el proyecto es fundamentalmente un operador en el que las ideas y conceptos se transforman en un conjunto comunicable de indicaciones de todo tipo y cuya finalidad es posibilitar su materialización.

Arquitectura y proyecto son dos conceptos indisolublemente unidos. Salvo algunas operaciones elementales y simples, que pueden ser realizadas sin proyecto previo, no es concebible ninguna actuación arquitectónica que no se genere por mediación del proyecto.

Incluso, las operaciones de construcción instintiva, propias de algunos animales parecen corresponderse con determinaciones inherentes, es decir con una especie de proyecto grabado en el código genético que ejecutarían de forma automática. De forma similar, el hombre parece capaz de retener en su mente un conjunto discreto de operaciones sencillas (proyecto) que le permiten dar forma y realizar unidades elementales (arquitectura tribal: choza, igloo, empalizada, etc.) sin proyecto formalizado tal y como hoy se entiende.

La relación entre arquitectura y proyecto se hace tanto más fuerte e intensa en cuanto aumenta la complejidad del problema arquitectónico. Así, el trabajo que a lo largo de los siglos se reducía al trazado general (*lineamenta*) y al diseño de algunos detalles significativos, sobretudo por su valor simbólico-representativo -al tiempo que la definición de la construcción se dejaba al buen hacer de los maestros constructores- se ha sustituido paulatinamente por un tipo de proyecto más elaborado. Mediante la nueva forma de trabajar se

tratará de dar una respuesta global, integrando nuevos quehaceres y abordando aspectos que antes se solucionaban durante las obras. Así, el proyecto moderno exige la coordinación de numerosas disciplinas y está sujeto al cumplimiento de un extenso y complejo panorama normativo, lo que viene a abundar en su necesidad insoslayable. La dinámica del sistema de prueba y error es, como se verá, compleja pero asumible y necesaria sobre el papel. Sin embargo, dicha dinámica, resultaría inaceptable y absurda sobre la realidad de la construcción.

2.2 Sobre el proyecto.

El Diccionario de Autoridades de 1737 definía la voz “**proyecto**” como “*La planta y disposicion que se forma para algun tratado, ò para la execucion de alguna cosa de importancia, anotando y extendiendo todas las circunstancias principales, que deben concurrir para el logro de ello*”

Diccionario de la Lengua Española (Autoridades). Real Academia Española. Madrid, 1737.

La referencia a la importancia es interesante pues da a entender que sólo es necesario el proyecto cuando el fin posee ciertas cualidades que lo convierten en importante. La naturaleza de estas cualidades no queda aclarada pero cabe suponer que puede referirse a determinadas magnitudes de diverso orden: tamaño, coste, dificultad, etc.

La edición actual del diccionario, simplifica, o mejor dicho, acorta esa definición, pero multiplica el número de acepciones, añadiendo una específicamente arquitectónica:

(Del lat. *proiectus*).

1. adj. *Geom.* Representado en perspectiva.

2. m. Planta y disposición que se forma para la realización de un tratado, o para la ejecución de algo de importancia.
3. m. Designio o pensamiento de ejecutar algo.
4. m. Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería.
5. m. Primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva.

Diccionario de la Lengua Española. (Vigésimo segunda edición). Real Academia Española. Editorial Espasa Calpe, Madrid, 2001.

De acuerdo con la cuarta acepción, el proyecto es un objeto en el que se concentra una información múltiple y diversa cuya finalidad consiste en determinar la configuración de un artefacto arquitectónico. No obstante, debe advertirse la importancia que la acción tiene en las definiciones que se refieren. El proyecto es algo que “se forma para” o “se hace para”, es decir, acción y fin forman un binomio interno e inherente a la propia idea de proyecto. Con esta observación se quiere señalar que la idea de proyecto lleva implícita también la acción de proyectar. En cierto modo, el proyecto es en sí una actividad, que comprende una doble naturaleza **teórica** y **práctica**, es decir, el proyecto constituye una **praxis**, entendida como conjunción de actividades cognoscitivas y actividades productivas con un fin único basado en la voluntad de transformación de la realidad.

La palabra latina de la que procede *-proiectus-* significa extensión, que es la acción y el efecto de extender o extenderse, lo que vendría a apoyar la idea del **proyecto como actividad**, por otra parte recogida en el verbo **proyectar**.

Esa actividad, la de proyectar, abarca, como se ha dicho, un conjunto complejo de procesos intelectuales, operaciones transformadoras y prácticas gráficas, escritas, etc., desarrolladas en un curso temporal, que se engloban en lo que puede definirse como “*proceso del proyecto*”.

El presente trabajo, pone su interés principal en el “**proceso del proyecto**”, por entender que es ahí donde verdaderamente se “cuece” la arquitectura, es precisamente la producción –*poética*- del proyecto en donde nacen y encuentran su razón de ser –*sentido*- todos los valores de la obra futura.

Adentrarse en el proceso del proyecto con la intención de desentrañar la naturaleza de sus acciones y de sus mecánicas internas, no con una finalidad hermenéutica o interpretativa, sino con el objetivo puesto en la práctica sintética, puede abrir caminos a una verdadera poética arquitectónica.

Ahora bien, si el proceso del proyecto constituye un sistema de acciones que culmina en un producto elaborado que tiene como finalidad servir de guía para la ejecución material de un artefacto arquitectónico, se deberá, en primer lugar, fijar la atención en la naturaleza de ese producto –proyecto- que constituye el final del proceso.

Las concomitancias entre proyecto **producto**, y proyecto actividad o **proceso**, son múltiples. En primer lugar, ambos están alentados, como se verá, por un mismo sentido o razón de ser que determinan las condiciones éticas de necesidad social. En segundo lugar, tanto el proyecto producto como su proceso de elaboración tienen una misma finalidad última que es la obra, el hecho construido. Quiere esto decir que el proyecto no constituye un fin en sí mismo, se trata de un medio, de un operador que permite la transformación de los conceptos en hechos materiales. En definitiva, como se ha dicho, el proyecto constituye una **praxis**.

En ocasiones, el proyecto se convierte en fin último, cuyo sentido puede estar, bien en la investigación arquitectónica de propuestas nuevas o utópicas, bien en manifestaciones gráficas más próximas a la plástica, y cuyos fines cabe situarlos en el campo de la promoción dentro del mercado del encargo profesional de prestigio, de forma similar a las colecciones presentadas por los modistas en las pasarelas de la moda.

Considerado como objeto material, el proyecto arquitectónico es un conjunto de documentos, generalmente gráficos y escritos cuya finalidad es servir de pauta para la construcción de un producto arquitectónico. Se trata de un operador económico que hace de puente (praxis) imprescindible entre el mundo de las ideas y la realidad física.

La **misión económica** del proyecto le viene dada por su intrínseca voluntad anticipadora cuyo fin es evitar esfuerzos innecesarios. Es inimaginable la realización de una obra de forma no planificada, en la que los procedimientos de verificación y corrección, inherentes a la fase de elaboración del proyecto, se llevasen a efecto directamente sobre los elementos ya construidos, sustituyendo así el proyecto por una pesadilla inacabable de alternante construcción-destrucción.

En consecuencia, no se debe olvidar el carácter instrumental del proyecto, que está inspirado por criterios de economía de esfuerzos y, por lo tanto, de calidad, de eficacia y de rapidez, así como de correcta administración de los recursos.

El proyecto, así considerado, tiene fundamentalmente una **misión previsor**a. Se trata de hacer ver con la mayor claridad, profundidad y alcance posibles los efectos futuros, de toda índole, de la obra que se pretende realizar. En cierta medida, el proyecto contiene en forma latente y virtual todas las cualidades de la obra. En este sentido, el proyecto puede considerarse un producto final que constituye –al igual que la obra- un objeto para la crítica.

La misión previsor

En lo relativo a la “*firmitas*” se hace referencia a la previsión de los comportamientos físicos de la obra y los materiales frente a los agentes externos: cargas gravitatorias, fenómenos atmosféricos, el fuego, el seísmo, la naturaleza y composición del suelo. Estabilidad, resistencia, durabilidad, etc., son las cualidades sobre las cuales se pretende establecer una previsión que garantice la eficiencia de lo proyectado.

En lo que respecta a la “*utilitas*” el proyecto realiza las previsiones relativas a las formas de utilización y a los aspectos sociales funcionales: circulaciones y dimensionamiento de espacios adecuados para los usos previstos, dotación de servicios, implementación técnica,...

Por último, las previsiones relativas a la “*venustas*”, hacen referencia a la adecuación e integración visual de la obra en el medio, a la coherencia de la forma respecto a las condiciones del lugar, y a las suyas propias: estructura geométrica, espacial, funcional,...

La arquitectura es el principio y el fin del proyecto. Sin ánimo de introducir un tinte metafísico al presente trabajo, es necesario afirmar que la arquitectura, como saber, inspira y ordena el proceso del proyecto, cuya aspiración es la materialización arquitectónica.

La arquitectura es un conocimiento, pero también es el resultado final, material y formal de ese conocimiento a través del proyecto. Por este motivo, el proyecto tiene además una **misión metodológica**. Durante el proceso del proyecto, se producen situaciones proyectivas intermedias que se constituyen en objeto para la comprobación y la verificación, dando pie a nuevas situaciones que volverán a ser sometidas a verificación y comprobación. Es decir, se proyecta sobre lo proyectado. El proceso del proyecto, una vez iniciado, necesita un proyecto para su desarrollo. Como se verá en su

momento, la crítica del propio objeto proyectado constituye el fundamento poético del proceso del proyecto.

En la medida en que se puede considerar el proyecto como el operador necesario que establece las conexiones entre el mundo de la abstracción (conceptos) y la realidad material (hechos), y que tiene por objeto la modificación inteligente del medio físico, se debe entender que lo proyectado lleva implícito su propio sistema de validación, que le confiere su valor metodológico y su protagonismo a lo largo del proceso.

Por último, es necesario detenerse en la **misión descriptiva**.

Atendiendo a las definiciones del diccionario constituiría la misión primordial: definir por medio del lenguaje gráfico y escrito cómo ha de ser el objeto arquitectónico, desde sus aspectos más generales, hasta los relativos a los detalles, así como los modos y medios a emplear para su realización.

El modo en que el proyecto se describe a sí mismo es necesariamente autorreferente con la arquitectura implícita, y consecuencia directa de los procedimientos empleados durante el proceso. Así, arquitectura, proceso, proyecto y dibujo, resultan inseparables y ejercen de continuo influencias recíprocas que se constituyen como estrictas relaciones de coherencia, hasta el punto de convertirlos en una unidad conceptual.

Todas estas consideraciones anteriores deberán ser tenidas en cuenta a la hora de estudiar los aspectos teóricos del proceso del proyecto, pero el interés mayor en relación con una posible teoría, se centra en la consideración del proyecto como proceso intelectual.

Al margen de los mecanismos más operativos y mecánicos, que se basan principalmente en los procesos de representación gráfica, y que vienen a desempeñar un papel decisivo, desde el punto de vista metodológico, dentro del propio proceso del proyecto, es necesario insistir en los aspectos que se refieren a la acción de proyectar en cuanto constituye, fundamentalmente, una actividad intelectual.

Vittorio Gregotti expresa así este carácter intelectual del proyecto, y pone de manifiesto la complejidad del proceso:

“El acto de proyectar nunca se daría a la arquitectura como algo puramente técnico instrumental, sino que al mismo tiempo construiría la crítica al presente y el horizonte de su reorganización.

El contenido de la noción de proyecto oscila, pues, entre los significados opuestos del dominio y de liberación, de control y de despliegue de las diferencias, de previsión y de predicción, de apertura al devenir o de su planificación.

Por tanto, el proceso de construcción de la arquitectura a través del proyecto puede considerarse como una forma absolutamente particular de procedimiento del pensamiento. La principal dificultad para describir sus características y su especificidad proviene de la constante participación que en dicho procedimiento tienen fuentes de conocimiento y procedimientos de pensamiento distintas y a veces opuestas, lo mismo que en lo tocante a las referencias que a los niveles, como, por ejemplo, la observación científica o la comprensión empática, la inspiración, la tradición, la memoria, etc”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991.

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.* Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Si los procesos intelectuales que intervienen en la actividad de proyectar son efectivamente específicos de esta, se debería tratar de averiguar en qué consiste esa especificidad.

Algo más adelante, el propio Gregotti parece apuntar la solución:

“Se podría proponer la hipótesis de que precisamente esta oscilación de métodos no homogéneos constituye la naturaleza específica del procedimiento del pensamiento proyectual en arquitectura, y que el predominio de alguno de estos elementos sobre los demás, o, mejor, la diversa jerarquía entre ellos, se constituye como material de la diversidad de las soluciones arquitectónicas.

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991.

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.*

Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Así, la especificidad a la que alude Gregotti, se fundamentaría en la complejidad del propio proceso y en la heterogeneidad de los asuntos a tratar y relacionar. También parece plausible su hipótesis acerca del problema de la diversidad de soluciones arquitectónicas. La ausencia de determinismo arquitectónico estaría así enraizada en la propia naturaleza del problema: su propia complejidad.

Sin duda, por grande que sea el esfuerzo de racionalidad y objetividad durante el proceso, todavía quedarán muchas acciones y decisiones que caerán en el ámbito de lo subjetivo, al menos inicialmente, lo que, entre otras razones, explica y justifica la diversidad. Sin embargo, una de las características del proceso del proyecto es la necesidad de someter todas las decisiones, incluso las más subjetivas -sobretudo estas- a los “filtros” de verificación internos, que pertenecen al propio proyecto. El proyecto tiende así a su autorregulación y autodeterminación.

Estos filtros consistirían en la aplicación de lo que el propio Gregotti denomina “razón crítica”, y sería, en última instancia, la causa de que las soluciones no se multipliquen “*ad infinitum*”, y de que se eliminen, de forma casi automática, aquellas calificables de absurdas o dañinas.

Con frecuencia se ha visto en la ausencia de determinismo del problema arquitectónico un paralelismo con el trabajo artístico. En consecuencia, esta manera de entender el problema, ha podido servir de apoyo a las tesis que consideran a la arquitectura como una más de las artes. Desde el punto de vista de este estudio, son precisamente la complejidad y heterogeneidad de los asuntos que afectan al proyecto y, sobretodo, la naturaleza de los procesos de “filtrado” y verificación, los que proporcionan al proceso de pensamiento arquitectónico su especificidad. Debido a que estos procesos están basados, por un lado, en las propias condiciones internas del proyecto y, por otro, en necesidades y condiciones exteriores alentados por imperativos de carácter ético. La obra de arte también está sujeta a un sistema de autorregulación interno, pero reivindica su independencia respecto a la realidad exterior, reivindicación que en el caso de la arquitectura es imposible. En cuanto al fundamento ético del arte, es según Nietzsche diametralmente opuesto al que desde este trabajo se considera propio de la arquitectura:

“el arte, en el cual la mentira se santifica, y la voluntad de engaño tiene a su favor la buena conciencia ...”

Nietzsche, Friedrich

“Zur Genealogie der Moral. Eine streitschrift”

Versión castellana: *La genealogía de la moral. Un escrito polémico.* Alianza Editorial S.A. Madrid. 1984.

Si bien es cierto que toda obra artística está sometida, durante su realización, a un proceso de verificación en función de sus condiciones internas, no lo es menos que el grado de heterogeneidad de las condiciones suele ser mucho menor y, sobretodo, esencialmente lo artístico se caracteriza, desde el romanticismo, por su ausencia de compromisos exteriores. La crítica de arte parece coincidir en este extremo: La aceptación, por parte del artista y de la obra, de compromisos de carácter social, político, económico, etc., supone por

regla general una contaminación espuria que, salvo excepciones, hace que aquella decaiga.

No obstante, como excepción a esta regla pueden citarse algunos casos de “encargos comprometidos” que, sin embargo, constituyen auténticas obras maestras. Véase el magnífico cuadro de Goya “La familia de Carlos IV” que asume el doble compromiso, extrapictórico y contradictorio, de ser, por un lado, un cuadro de corte, pintado de acuerdo con el protocolo áulico; y por otro, un alegato antimonárquico.

Desde el punto de vista de este trabajo, la actividad del proyecto está mas cerca del comportamiento científico que del artístico. La manera de hacer de la ciencia, permanentemente sometida a procesos de verificación o falsación, guarda relación con los propios procedimientos internos de generación y desarrollo del proyecto. Dicho de otra forma: la actitud científica constituye un instrumento de producción –poético- arquitectónico. Debe entenderse que este “manierismo científico” se refiere, en exclusiva, a los aspectos intelectuales esenciales del proceso del proyecto, y no a manifestaciones formales tecnocientíficas, más próximas a tendencias influidas por modas ocasionales.

El proceso del proyecto está constituido por un complejo conjunto de ideas: observaciones, análisis, intuiciones, tanteos, decisiones, comprobaciones, etc., la mayor parte de las cuales se caracteriza por constituir una acción intelectual. Quiere esto decir que el proceso de proyectar es fundamentalmente dinámico que, a diferencia del pensamiento contemplativo, tiene un comienzo y un fin suficientemente determinados.

Una vez esbozada la idea del proyecto, en tanto actividad mental investida de ciertas especificidades, surgen algunas preguntas:

¿Permite, el proceso del proyecto, una observación de la que se pueda extraer algo característico que sea común a toda acción de proyectar? o, por el contrario. ¿Se trata de una actividad tan sumamente compleja e

influida por aspectos diversos y no previsibles que, difícilmente, pueden ser sometidos a regularidad?.

¿Existen diferencias y similitudes reseñables, con respecto a otras disciplinas y actividades, que puedan ayudar a desentrañar las mecánicas que constituyen el proceso del proyecto como forma específica de pensamiento?. Es más, ¿tiene algún sentido o utilidad tratar de desvelar los resortes intelectuales que intervienen y regulan el proceso del proyecto?

Respecto a las primeras cuestiones, se puede afirmar que todo proyecto trata de poner en relación un número amplio y, en principio, indeterminado de variables y entidades heterogéneas con la finalidad de construir. Por otro lado, se cree que el número de tipos de relación que puede darse entre entidades no es infinito, y que estas relaciones son susceptibles de ser descritas mediante el lenguaje, es decir, no se trata de vínculos inefables.

Un proyecto es, por lo tanto, un conjunto complejo de relaciones. Estas relaciones son describibles mediante el lenguaje y, en consecuencia, están sujetas a las leyes de la lógica y de la razón. Se corresponden con un número limitado de tipos, que constituyen al mismo tiempo los instrumentos o criterios de verificación. De esta forma, el proyecto llevaría implícito su propio sistema de control. A esta característica de lo proyectual parece referirse el profesor Seguí:

“... un proyecto es una irrealidad que va a tomar el control del comportamiento asumiendo el papel de deseo, meta, fin u objetivo que se pretende alcanzar. Por esto es imposible separar la noción de proyecto de la de comportamiento en sentido genérico o la de acción en sentido específico”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Respecto al segundo grupo de cuestiones, parece evidente que la actividad proyectual presenta, como plantea Gregotti, ciertas especificidades. No obstante, en tanto praxis integradora, necesita el apoyo teórico y práctico de otras disciplinas, con las que comparte afinidades y similitudes, tanto en los contenidos como en los fines. En lo relativo a la oportunidad y el sentido de este tipo de trabajo, debe afirmarse que en la medida en que las actividades arquitectónica y proyectual están sometidas a un proceso continuado de cambio y redefinición, parece coherente que la reflexión teórica se desarrolle paralelamente a dicho proceso.

2.3 La teoría necesaria.

“Luchar por un máximo de eficacia es luchar, en todo momento, por la reunión de la teoría y la práctica, y no contra la teoría en nombre de la práctica a cualquier precio”

Régis Debray. *Révolution dans la révolution?. Avertissement.*

Durante todo el siglo XX se ha asistido a una creciente influencia de los aspectos teóricos en el mundo de la Arquitectura. Bien es cierto que, desde el Renacimiento, la tratadística clásica se había encargado de difundir ciertos conceptos cuyo objeto prioritario era el establecimiento de modelos formales y no tanto desvelar la razón de ser de los mismos. Solo Alberti aborda con suficiente profundidad los aspectos teóricos de la Arquitectura y elabora un texto, basado en el de Vitruvio, sólido y coherente, cuya vigencia se mantuvo durante varios siglos y, aún hoy merece ser objeto de atención.

El aumento paulatino de la complejidad del problema arquitectónico puso en evidencia un déficit epistemológico de notable importancia: la arquitectura debía dar respuesta a un nuevo catálogo de problemas de naturaleza sumamente heterogénea. No es de extrañar que el estupor creado por la nueva situación despertase, a principios del pasado siglo, el interés de los arquitectos por desvelar y ordenar el complejo entramado de relaciones que

habían hecho acto de presencia en su actividad, exigiendo el adecuado tratamiento desde la arquitectura.

Con este aumento de la complejidad, los arquitectos sintieron pronto la necesidad de disponer de un soporte teórico para el ejercicio de su labor, lo que dio lugar a la proliferación de textos, generalmente técnicos, por un lado y, por otro, al nacimiento de las escuelas de arquitectura que convertían en institucional y reglada la formación práctica que, hasta entonces, se realizaba en los talleres y estudios particulares de los maestros. La enseñanza de carácter práctico fue dejando sitio a una formación más teórica que preparase a los futuros profesionales para enfrentarse con problemas sobre los que no podían tener un conocimiento directo a través de su experiencia en el taller del maestro. La formación empírica fue paulatinamente sustituida por la formación teórica, intelectual.

Es pues el aumento de la complejidad del problema arquitectónico el que ha propiciado la necesidad de una teoría que hace más hincapié en las maneras y las acciones que en los resultados, por más que sea el resultado arquitectónico la piedra angular del problema, y el propio sistema de validación de la teoría. La eficacia de la teoría debe medirse en la calidad de los efectos prácticos que su seguimiento es susceptible de producir. El empirismo se muestra, en principio, más limitado frente a la complejidad.

Además, como ya se ha dicho, desde que la enseñanza de la Arquitectura se lleva a cabo en escuelas y facultades universitarias la provisión de un cuerpo teórico que sirviese, al menos, para la elaboración de los programas docentes se convirtió en algo indispensable, lo que no es óbice para que sean precisamente las asignaturas de proyectos las que encuentran más dificultad a la hora de elaborar, por parte de su estamento docente, unos programas suficientemente consensuados que permitan abordar en extensión y

profundidad la complejidad del hecho proyectual. El resultado es que las instituciones confían a cada profesor no solo la forma de impartir la docencia – lo cual parece lógico- sino la forma de entender la arquitectura. Nada habría que objetar a este planteamiento si no fuese porque, so pretexto de una supuesta riqueza de opciones, se da entrada a un relativismo acrítico entre las mismas, confiando en que los alumnos “saben seleccionar”.

Esta situación genera un mal excesivamente extendido entre alumnos y profesionales, que consiste en la consideración de que en materia de proyectos “todo es opinable”. Esta tolerancia (más bien lenidad) provoca dos efectos absolutamente negativos: por un lado, el alumno que ha pasado varios años cursando sus estudios termina desconcertado y, para evitar ese desconcierto promueve, todo lo más, su adscripción a una determinada línea de acción o estilo, más llevado por un juego de preferencias personales, de filias y de fobias, que por convicciones basadas en argumentos racionales y disciplinares; por otro, al considerar que el juicio del proyecto es algo subjetivo, el joven arquitecto se considera con *patente de corso* para actuar en el entendimiento de que cualquier crítica es una cuestión también subjetiva regida por el gusto y las preferencias personales.

Varios han sido los trabajos realizados con la intención de elaborar una teoría de la arquitectura y del proyecto, pero todos ellos parecen partir –como no podría ser de otra manera- de la aceptación de la dificultad de desentrañar y ordenar la madeja de acciones y reacciones que constituyen el proceso del proyecto.

Carlos Martí expresa esta situación actual, propia de la modernidad:

“En nuestro siglo, el núcleo del saber humano ha explotado, disgregándose en mil pedazos. También la arquitectura ha experimentado esa fragmentación y hoy vive con una mezcla de estupor

y resignación la imposibilidad de un “tratado” que recomponga, de un modo armonioso, los fragmentos de ese saber disperso”

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

En definitiva, los arquitectos se enfrentan al ejercicio de su actividad con la dificultad añadida de la confusión y perplejidad respecto al entendimiento fundamentado y racional del papel que les corresponde interpretar.

Así, es frecuente que los arquitectos no expresen, o no sepan expresar, con claridad el fundamento y desarrollo teórico del proyecto y que, en ausencia de tal fundamento, parece que se prefiere seguir cultivando el mito de la subjetividad “genial”, y de la creatividad *ex novo*, como auténticos gestores del proyecto, relegando los aspectos teóricos a los asuntos puramente técnicos que, en cualquier caso, son injustamente merecedores de menor atención.

Se queja Javier Seguí acerca de las descripciones que los autores hacen de sus obras, con motivo de unas sesiones celebradas en la Escuela de Madrid:

“Otro rasgo general es despreciar la posibilidad de teorizar o metodizar el quehacer en el que consiste proyectar, como si esta negación pudiera actuar como disolvente de las partes mecánicas que se recorren inevitablemente en buena parte de los procesos de proyecto de manera consciente o inconsciente.”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

En otras ocasiones, por el contrario, se busca para el proyecto un aval teórico con poco fundamento real. Se pretende con ello dotar al trabajo de una especie de marchamo intelectual que le permita ascender a supuestos planos

epistemológicos de superior rango. Esta actitud viene a ser reflejo de un extendido menosprecio del oficio y una excesiva valoración de los “aspectos creativos” del proyecto. Así, mediante este salvoconducto, la obra cumple un rito iniciático para acceder al Olimpo. La ausencia de rigor –y de trabajo- se viene a suplir mediante un cortocircuito metafísico consistente en adoptar la creencia en modelos teóricos basados en conceptos abstrusos e indemostrables tales como: genialidad, creatividad, inspiración, etc.

Hoy es indiscutible que el arquitecto necesita una sólida formación de índole teórico-práctico que le permita hacer frente a los diversos y complejos problemas que se le plantean. Convencionalmente, la teoría que precisa el arquitecto para su actividad parece dividirse en dos grandes bloques: de una parte, el conocimiento más o menos profundo de una serie de materias que garantizan la viabilidad y el funcionamiento técnico del artefacto que se proyecta y, de otra, las materias **específicamente proyectuales**.

Esta división es, desde luego, operativa y eficaz desde el punto de vista de la organización de las enseñanzas, sin embargo, consagra una escisión de carácter epistemológico que afecta al ejercicio profesional. Ya está institucionalizado de hecho, el “reparto” del trabajo arquitectónico entre diversos agentes: por un lado, estudios de arquitectura que parecen encargados de asumir la parte “creativa” y, por otro, una serie de oficinas técnicas que se encargan de implementar el trabajo de aquellos para que pueda ser construido y cumpla una serie de requisitos normativos de toda índole. Se conocen casos de famosos arquitectos que en los años 60-70 abandonaban el diseño y predimensionado de la estructura mecánica en manos de los calculistas.

Por desgracia para la arquitectura se vive en una época en la que casi todo es posible, y las oficinas de ingeniería son sumamente favorables a aceptar

desafíos que redundan en un aumento de su prestigio, además de engrosar su cuenta de resultados. Por su parte, el arquitecto se ve descargado de ciertos cometidos “incómodos” que recortan su “libertad creadora” en la seguridad de que un ejército de especialistas dará la respuesta adecuada a sus formalizaciones, por extravagantes que puedan resultar respecto al propio proyecto.

No es objeto de este estudio, dedicado al proyecto, realizar un diagnóstico completo de la situación actual de la arquitectura y sus implicaciones, de todo tipo, en el ejercicio de la profesión, pero sí es preciso sacar a la luz la escisión epistemológica que afecta al proceso del proyecto.

Cualquier estudio que no tenga en cuenta el giro que ha ido tomando la actividad proyectual, pensando todavía en un modelo clásico de arquitecto, estará condenado al fracaso. Hoy es especialmente importante, y necesario, comenzar a reformular una teoría del proyecto que permita el ejercicio honesto de la actividad proyectual, desde la lógica y la razón, y que evite que el arquitecto se convierta en generador de “despropósitos realizables”, lo que redundará siempre en beneficio de la Arquitectura.

Las recomendaciones de los tratadistas sobre los conocimientos de toda naturaleza que debían poseer los arquitectos, están más vigentes que nunca. La responsabilidad de la arquitectura es única y total, y se concentra en el proyecto arquitectónico que deberá gestionar e integrar de forma armónica y racional todas las actividades que confluyen en él, abarcando desde los estudios previos y aspectos relativos al análisis del contexto, hasta el mantenimiento y conservación del edificio, por más que sean labores que puedan o deban realizar también otros agentes.

Es preciso, por lo tanto, seguir trabajando sobre la teoría del proyecto para que se impida, entre otras cosas, que los arquitectos queden relegados a simples creadores de imágenes, al servicio del mercado, y que otros se encargan de convertir en realidad, vaciando de contenido arquitectónico todo el proceso de transformación y actuación sobre el medio físico artificial, por lenidad de unos y otros. Esta situación coloca a lo arquitectónico -a la verdadera poética- en una tierra de nadie, al separar de forma cada vez más radical, el proceso global del proyecto en dos etapas: por un lado, una fase inicial “creativa” y, por otro, una fase de desarrollo técnico-constructivo, realizado por otras personas.

Las fuertes y esenciales relaciones entre arquitectura y proyecto, pueden llevar a una práctica identificación de conceptos, que hacen difícil diferenciar una cosa de otra. Es más, puede llegar a pensarse que toda diferenciación es una hipótesis convencional que permite aclarar algo el panorama conceptual pero que, en esencia, hablar de arquitectura es equivalente a hablar de proyecto, sobretodo, como se ha visto, en lo que tiene de actividad cognoscitiva. Por idénticas razones, puede inferirse que en la medida en que el dibujo es el lenguaje propio del proyecto, proyectar y dibujar constituyen, en el fondo la misma acción, como en la Escuela de Viena era hablar y pensar.

El profesor Seguí parece defender la tesis de la práctica identificación entre proyectar y dibujar, a las que califica de destrezas.

Seguí de la Riva, Javier.

“Dibujar, Proyectar (IV). Acerca de algunas incongruencias en la enseñanza del dibujo y del proyecto arquitectónico”. Cuadernos del Instituto Juan de Herrera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2003.

El deseo de claridad conceptual que preside este trabajo conduce a taxonomías, en cierto modo forzadas, que obligan a establecer distinciones sutiles entre conceptos que se entrelazan, en nuestra realidad, en un juego de visiones plurales y ambiguas.

Así, distinguir entre arquitectura y proyecto, en tanto actividades cognoscitivas y, aun más, entre Teoría de la Arquitectura y Teoría del Proyecto, constituye, en ocasiones, un ejercicio difícil.

Tanto si se concibe la Arquitectura como un saber, como si es considerada una actividad, el proyecto constituye, en gran medida, su aplicación concreta. Esta aplicación (el proyecto) queda limitada a una determinada fase de todo el desarrollo de la actividad arquitectónica. Se trata de una fase operativa que parte de los fundamentos teóricos para concretarse en un producto cuyo principio y fin es constituirse en convertidor entre el mundo intelectual y el mundo material.

Por otro lado, siguiendo con la vocación de distinguir, puede establecerse que la Teoría de la Arquitectura tiende a concentrar su atención en el conocimiento y entendimiento de lo que la Arquitectura es, en tanto que la Teoría del Proyecto se dedica al cómo se produce, es decir a los aspectos poéticos. La teoría del proyecto atiende así a los principios reguladores del hecho proyectual, sin por ello entrar en los aspectos metodológicos. Lo puramente metodológico constituiría una aplicación concreta de la teoría del proyecto.

Si se atiende a la distinción que, entre sentido y finalidad, establece José Luis Ramírez (Revista Astrágalo nº 6, abril 1997), reconociendo en la finalidad un objetivo más concreto y directo, y en el sentido un objetivo más abstracto e indirecto, se puede considerar que la teoría de la arquitectura se dedica más al sentido de esta, en tanto que la teoría del proyecto se centra más en la finalidad.

La teoría que se centra en el sentido puede tratar de la actividad en cuanto tal, pero no es de su incumbencia su producción, por el contrario, la teoría del proyecto, que pone su atención en los fines, y en los medios para conseguirlos, se relaciona directamente con la elaboración, es decir, con la

poiesis o poética. No obstante, conviene cierta cautela a la hora de establecer y llevar a efecto estas distinciones teóricas ya que, en la actividad (praxis) proyectual, sentido y finalidad resultan inseparables.

Ya se ha hecho ver como el aumento de la complejidad del problema arquitectónico (dentro de las cambiantes relaciones económicas de producción), supuso un reforzamiento de la necesidad del proyecto, lo que, consecuentemente, aumenta la demanda teórica que permita aclarar el sentido y la finalidad de los cometidos. Así, como consecuencia del proceso de transformación de la arquitectura, iniciado en la época del Iluminismo, empezaron a aflorar algunos problemas nuevos relativos al proceso de gestación del proyecto arquitectónico, considerado este como algo que reivindica autonomía respecto a la teoría arquitectónica. Comenzaba así la división entre teoría de la arquitectura y teoría del proyecto que, hasta entonces, habían constituido la misma cosa. Esta división se ha venido haciendo más patente, explícita y clara a lo largo de los últimos años.

Como regla general, puede decirse que la teoría arquitectónica de la modernidad, presenta un corpus disperso que se distribuye en unos cuantos libros y artículos, publicados durante la primera mitad del siglo pasado. A partir de la Guerra Mundial, se ha mantenido viva la tradición teórica por medio de las relaciones entre el mundo de la arquitectura y las modernas corrientes filosóficas y científicas, tal y como se vio en el capítulo anterior. En cuanto a los pocos autores que centraron su atención en la teoría del proyecto (Tedeschi, Sacriste, Alexander, Gregotti, Quaroni,...) desarrollaron su actividad a lo largo de la segunda mitad del siglo pasado, sin que, al parecer, haya una continuidad clara que se refleje en una multiplicación de líneas de investigación y publicaciones en este sentido. Por el contrario, la labor parece estar prácticamente detenida.

Parece imprescindible, en aras de la coherencia, que se siga reflexionando acerca de la teoría del proyecto, pues se vive en un mundo en cambio permanente, en el que se plantean nuevas cuestiones que afectan a la arquitectura y, consecuentemente, al proyecto: cuestiones sociales y económicas, problemas del medio ambiente, avances científicos, desarrollo tecnológico y nuevos materiales.

El profesor Linazasoro expresa así tanto la necesidad de la teoría del proyecto como su distinción respecto a la teoría de la arquitectura:

*“...resulta preciso recuperar una auténtica teoría de la proyectación. Esta última debe ser formulada, no obstante, con referencia a una teoría de la arquitectura, es decir, a una teoría general del hecho arquitectónico en su dimensión histórica, constructiva, etc., que no debe ser confundida con una específica **teoría del proyecto**.*

“Esta última tiene un carácter más restringido y concreto y en abierta relación con la praxis.”

Linazasoro, José Ignacio

Apuntes para una Teoría del Proyecto. Universidad de Valladolid, Secretariado de publicaciones, Facultad de Medicina. Valladolid, 1984

La teoría de la arquitectura se encarga más de determinar el “qué” que el “cómo”; se ocupa de lo que la Arquitectura es o debe ser, y no tanto de cómo se genera; guarda estrecha relación con conceptos abstractos de orden filosófico, ético o ideológico tales como: felicidad, belleza, verdad, bondad, libertad, orden, caos.

La preocupación principal y el encargo de la teoría del proyecto consiste, precisamente, en adentrarse en el proceso de constitución de la arquitectura como realidad física. Consecuentemente, está en estrecha relación con conceptos concretos del mundo real que afectan a los objetos materiales y perceptibles: dimensiones del espacio, propiedades de la materia, etc., aunque

siempre inspirados y tutelados por los principios inspiradores de la teoría arquitectónica.

La teoría de la arquitectura tiene su objeto principal en las relaciones de ésta con el mundo exterior encarnado principalmente en la sociedad y, en consecuencia, debe responder adecuadamente, al paradigma social, político y económico de cada momento. La teoría del proyecto se encarga fundamentalmente de las relaciones internas a la propia arquitectura. Sería, por tanto, una poética de la misma arquitectura

El aumento de la complejidad técnica, derivado del empleo de nuevos materiales, así como la aparición de toda una plétora de nuevas tipologías y exigencias funcionales y sociales, condujo a una mayor complejidad de los procesos mediante los cuales se elabora la documentación necesaria, previa a las fases de materialización. Empieza desde entonces a surgir un conjunto de estudios y textos dedicados a indagar y explicar dichos procesos desde diferentes vertientes.

Determinados aspectos, que hasta entonces no habían sido tomados en consideración, pasaron a ser parte importante de la ocupación de los arquitectos. Las transformaciones sufridas por las teorías arquitectónicas, las nuevas necesidades sociales, la preocupación por los aspectos técnicos, entre otras concausas llevaron a nuevos planteamientos teóricos relativos a la manera de hacer. De una parte se desarrollaron una serie de trabajos encaminados a facilitar las labores de carácter técnico: manuales, prontuarios, etc. -en cierto modo, pueden considerarse estos trabajos como continuadores de los antiguos tratados- de otra, comenzaron a aparecer estudios cuya preocupación principal se centra en desentrañar los procesos que conducen a la consecución del fin arquitectónico, y en las formas de actuación. Estos últimos, que vienen a constituir aproximaciones parciales a una necesaria

teoría del proyecto, toman la forma de monografías dedicadas a temas específicos. Son muy pocos los autores que han abordado el tema con mayor extensión (Tedeschi, Quaroni, etc) tratando el problema arquitectónico desde la especificidad de su relación con la realización por medio del proyecto.

Esos autores han profundizado en el trabajo de entender como se genera la arquitectura a través del proyecto. Algunos trabajos como los de Gregotti, Piñón o Seguí se refieren más a los aspectos cognoscitivos. Otros como Tedeschi, Quaroni o Alexander se aproximan más a cuestiones metodológicas.

Se podría añadir un último grupo de publicaciones más prácticas, que utilizan fundamentalmente el lenguaje gráfico para expresar y ejemplificar relaciones concretas, generalmente simples, propias del sistema del proyecto. Se trata, generalmente, de catálogos más o menos amplios de soluciones a problemas elementales: compositivos, funcionales, etc.

Entre otros: *Arquitectura: Forma, espacio y orden* de Francis D. K. Ching
Dimensiones de la arquitectura de Ch. Moore y G. Allen
Arquitectura: temas de composición de R. H. Clark y M. Pause

Al final del cuarto apéndice que acompaña a este trabajo, se han recogido los índices de algunas publicaciones de este tipo, y de otras que guardan relación, más o menos directa, con la teoría del proyecto, que vienen a mostrar por un lado la escasez de los distintos enfoques y, por otro, la dispersión temática.

El problema principal de la Teoría del Proyecto es, en consecuencia, determinar las leyes que regulan dicho proceso. En este sentido, el presente trabajo hace suya la intención general expresada por Antonio Monestiroli:

“Un dato aceptado de la cultura arquitectónica es que el proyecto es una actividad cognoscitiva y que, como tal, la cuestión del método de dicha actividad debe someterse a las reglas generales de una teoría del conocimiento. Sin creer poder afrontar completamente esta cuestión, es mi intención analizar de qué modo es posible, en el proyecto de arquitectura, una relación cognoscitiva con la realidad, y si tal conocimiento debe aplicarse a la arquitectura, al universo lógico de

sus formas, o, en general, a la vida real de los hombres, si se quiere que cumpla su cometido, generalmente reconocido, de ser construcción material adecuada a ésta”.

Monestiroli, Antonio

La Arquitectura de la Realidad. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

Cabe suponer, como se ha venido diciendo, que a medida que se producen las transformaciones en el terreno productivo social y económico, debería desarrollarse una teoría arquitectónica que, necesariamente, generaría una evolución en materia de teoría del proyecto. Sin embargo, los acontecimientos no se siguen con esa linealidad, o al menos, no se muestran de forma tan diáfana.

La complejidad implícita en la modernidad ha venido traduciéndose en una dispersión de los conocimientos que afectan a la arquitectura, en una serie de disciplinas autónomas. Cada una de estas disciplinas, llega a alcanzar un grado de desarrollo teórico-práctico tan realmente notable, que reclama para sí grados de autoridad creciente en relación con el proyecto.

Una primera consecuencia es que el proceso del proyecto se convierte en un ejercicio de compilación de proyectos parciales. El proyecto así realizado difícilmente alcanzará el grado de coherencia mínimo necesario para que pueda ser considerado arquitectónico. Todo ello, sin considerar el cúmulo de problemas que, los proyectos así constituidos, suelen generar durante la ejecución de las obras.

Existe por lo tanto, frente a la tendencia a la fragmentación del proyecto, y de su proceso generador, la necesidad de una praxis proyectual que considere y afecte a la totalidad: *La proyectación integrada* según Quaroni.

El mundo de las ideas tiene sus fundamentos en interpretaciones del mundo (teorías) específicas, generalmente de carácter filosófico y ético. Las ideas pueden estar más o menos estructuradas e inscribirse dentro de un sistema teórico o, por el contrario, constituir un conjunto de concepciones de carácter disperso. En cualquier caso es preciso que exista ese soporte teórico para poder iniciar el desarrollo del proyecto, es decir, es preciso que exista una cierta *Teoría de la Arquitectura*, una concepción, siquiera esbozada, de lo que la arquitectura es y debe ser, sus principios y sus fines, sus alcances y sus límites.

Desde el punto de vista de la teoría el proyecto es, en esencia, el conjunto de relaciones que se establecen entre entidades materiales y variables heterogéneas con la finalidad de formalizar y producir un artefacto arquitectónico. Lo que caracteriza al proyecto es precisamente la naturaleza heterogénea de los elementos que pone en relación.

Esta heterogeneidad impide, en cierto modo, las relaciones de carácter inmediato, evidente, automático o mecánico; por el contrario, las relaciones propias del proyecto tienen un carácter oblicuo, no inmediato. Esto no niega el que toda relación esté necesariamente gobernada por inexcusables principios de razón y lógica en el sentido del “saber común” o *Logos* de Heráclito.

Carlos Martí establece un paralelismo entre la teoría de los tres mundos de Popper en relación con una teoría del proyecto:

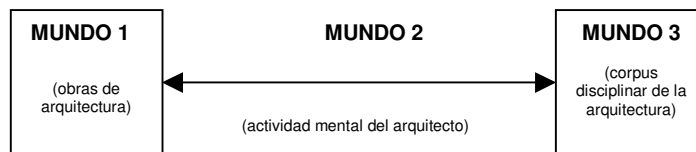
“Así, en primera instancia, diremos que pertenecen al mundo 1 arquitectónico todas las obras de arquitectura, ya sean construidas o proyectadas, es decir, todos aquellos objetos físicos (plasmados en dos o tres dimensiones) que constituyen el producto concreto y singular de la actividad arquitectónica.

Forman el mundo 2 arquitectónico todos los estados mentales, procesos de elaboración y actos de pensamiento en sentido subjetivo, que el

arquitecto desarrolla durante la concepción, la definición y el análisis del objeto arquitectónico.

Finalmente, el mundo 3 arquitectónico estaría constituido por todos los conceptos y enunciados que se refieren a la arquitectura, junto con los problemas que puede plantear su desarrollo lógico y las proposiciones y teorías a que pueden dar lugar, es decir, el mundo 3 arquitectónico o corpus disciplinar de la arquitectura sería el conjunto de los objetos inteligibles referidos a esa disciplina.

Siguiendo a Popper, podríamos representar las relaciones recíprocas entre esos tres mundos por medio del siguiente cuadro:



“Llegados a este punto, estamos en disposición de establecer un criterio de demarcación entre la actividad científica y la artística que sustituya con ventaja al tantas veces erróneamente empleado de identificar la ciencia con lo objetivo y el arte con lo subjetivo.

Hemos argumentado anteriormente la falsedad de esa identificación al mostrar que tanto el científico como el artista se relacionan simultáneamente con el mundo 2 (subjetivo) de sus experiencias y procesos mentales, y con el mundo 3 (objetivo) de los problemas y enunciados en sí mismos, de los conceptos abstractos. La radical analogía que hemos observado entre el trabajo científico y el artístico hace insostenible la adopción de la dicotomía objetivo-subjetivo como adecuado criterio de demarcación.

Si prestamos de nuevo atención al gráfico anterior, nos damos cuenta de que, si bien éste permite describir indistintamente la actividad científica y la artística, entendidas ambas como procedimientos cognoscitivos que establecen una interacción entre el mundo 1 y el mundo 3 a través del mundo 2, el sentido del recorrido y las finalidades últimas del arte y de la ciencia resultan ser exactamente inversos..

“En efecto, la principal finalidad de la ciencia es formular teorías y explicaciones que nutran el mundo 3, incorporando a él nuevos objetos abstractos e inteligibles. Pero la acción de la ciencia no se detiene ahí sino que, una vez alcanzado ese punto, genera, mediante el camino inverso de las predicciones y las aplicaciones técnicas, una serie de procesos que influyen decisivamente en el mundo 1 de los objetos físicos.

Por otra parte podemos considerar que la finalidad principal del arte es la de producir objetos físicos singulares y específicos que posean la peculiar propiedad de realimentar el campo del conocimiento humano, explorando en él dimensiones insospechadas o facetas latentes.”

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

La teoría de los tres mundos adaptada por Martí constituye una construcción especulativa acerca de la relación entre el mundo físico de los artefactos arquitectónicos y el mundo conceptual de lo que ha dado en definir como “*corpus disciplinar de la arquitectura*”. La teoría del proyecto deberá trabajar fundamentalmente en los mundos 2 y 3, pero entendiendo que el mundo 2 – actividad mental del arquitecto- no tiene por qué estar necesariamente presidido por la subjetividad artística. Por el contrario, como se ha dicho ya, lo que caracteriza el proceso del proyecto es la facultad de verificar sistemáticamente las decisiones subjetivas mediante criterios objetivos y racionales, aplicados desde una actitud científica. Esa es, desde el enfoque de este estudio, la forma de producirse -la poética- propia de la arquitectura.

2.4 La teoría posible.

Si se atiende a lo que establece el Diccionario de la Lengua no parece que el proyecto sea un objeto idóneo para la teoría. En efecto, la primera acepción que aparece en el citado diccionario dice que teoría es un “*conocimiento especulativo considerado con independencia de toda aplicación*”. Si el proyecto es en esencia una actividad –una práctica- parece evidente que la especulación acerca de la misma no podría ser considerada propiamente como teoría. Pues en esencia, el proyecto es aplicación de conocimiento,

aparte de la práctica de otros protocolos generalmente gráficos. Es obvio que los Académicos han desdeñado la idea de Praxis o Teoría Práctica (Poética). Pero, al mismo tiempo, toda teoría –toda especulación- tiene una componente hipotética que solo es verificable en su confrontación con la realidad, por lo que debe entenderse que, en cierto modo, la teoría y la práctica son inseparables, y constituyen una unidad (praxis) que posibilita el acercamiento al entendimiento de la realidad.

Toda teoría es hija de la perplejidad, el hombre trata denodadamente de buscar respuestas a todas las cuestiones que la realidad le plantea. La complejidad del mundo provoca estupor y curiosidad, situaciones ambas que es necesario resolver mediante explicaciones satisfactorias. Cuando una explicación deja de satisfacer –presenta algún fallo lógico o alguna excepción (falsación)- necesita ser sustituida por una nueva explicación.

Las teorías científicas, por ejemplo, suelen proporcionar explicaciones simples de una realidad compleja, y en eso guardan cierto paralelismo con lo que podría ser una teoría del proyecto, cuya finalidad consistiría en tratar de explicar cómo producir una respuesta simple ante una realidad y un proceso complejos. En esta misma dirección parece apuntar José Luis Ramírez, alguno de cuyos comentarios sobre Diseño pueden iluminar lo que aquí llamamos Proyecto:

“La teoría del diseño es como una teoría invertida del conocimiento. Mientras que la teoría del conocimiento es una teoría de cómo es percibida y entendida la realidad y de cómo se adecuan nuestras ideas con la realidad externa, la teoría del diseño es una teoría de cómo la realidad es producida y cómo las ideas y la experiencia pueden dar forma a una realidad externa”

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

En su “*Excursus sobre la teoría*”, Manuel J. Martín Hernández alude al “principio de indeterminación”, propuesto por Heisenberg, como un punto de inflexión en el terreno de la teoría científica, en la medida en que rompe, en cierto modo, con los principios cerrados e inmutables de la ciencia decimonónica, y más concretamente con el neopositivismo del siglo pasado. Más adelante concluye, siguiendo la tesis hermenéutica de Gadamer, que ante la indeterminación sólo es posible la interpretación.

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

Está claro que, ambos autores hacen una extrapolación sesgada desde el mundo cuántico hasta la escala humana, que la arquitectura no soporta. Por ello, este tipo de planteamientos puede conducir, desde el punto de vista de la arquitectura y del proyecto, a la adopción de posiciones relativistas que, como tales, niegan las posibilidades del juicio objetivo. Toda propuesta o teoría metafísica debe ser asumida como posible o verdadera –en el sentido establecido por K. Popper- en la medida en que carece de falseadores; es decir, debe ser considerada como irrefutable por la imposibilidad de aportar argumentos en contra. Una interpretación intencionada de este enfoque filosófico hará recaer la carga de la prueba acerca de la verdad de algo en el campo contrario. Dicho de otro modo, cualquier propuesta nacida de la estulticia debería darse por válida hasta que alguien sensato demostrase la insensatez de la misma.

En el terreno de la arquitectura, tan proclive a acoger personajes dispuestos a sumarse a las últimas teorías científico-filosóficas –sobre todo las que justifican y avalan los comportamientos irracionales-, la acogida de las propuestas epistemológicas derivadas de aquellas, condujo al nihilismo posmoderno que, como premisa fundamental niega la teoría. Así, como se dijo

en el capítulo anterior, las posturas anticientíficas de algunos filósofos de finales del siglo XX fueron asumidas con esnobismo por parte de los arquitectos posmodernos que vieron, de este modo, sus espaldas resguardadas frente a la crítica.

Es necesario recordar que una de las cosas que se encargan apresuradamente de negar los posmodernos es, precisamente, la teoría. Si todo vale, si toda explicación es válida en calidad de igualdad con sus opuestas, carece de sentido todo esfuerzo que se haga con la intención de teorizar. Aunque ellos no escatiman esfuerzos en producir teorías antiteóricas, ciertamente débiles y con frecuencia basadas en la ironía menos socrática que pueda imaginarse.

Sin embargo, desde el punto de vista de este estudio, la teoría de la ciencia moderna ofrece también aportaciones notables para la elaboración de una teoría del proyecto. Estas son, en primer lugar, la idea de *paradigma* y, en segundo, la humildad de reconocer la transitoriedad de las teorías e hipótesis, que se reconocen válidas, en tanto no hagan aparición otras que las invaliden o mejoren.

Del mismo modo que el pensamiento teológico o la **búsqueda de Dios**, propios del medioevo, fueron sustituidos, en el Renacimiento, por la **búsqueda de la belleza**, a partir del siglo XVIII esta es reemplazada por el nuevo paradigma moderno: **la búsqueda de la verdad**.

La verdad, que se reconoce como meta inalcanzable hacia la cual trata la ciencia de aproximarse cada vez más (Engels), constituye la finalidad que sustenta el proyecto moderno, desde la teoría y desde la práctica. La teoría del proyecto deberá definir hacia qué verdad quiere aproximarse la arquitectura,

cuales son los anhelos y las expectativas, y cuales las estrategias para alcanzarlos.

Antonio Miranda considera que el nivel poético de una obra es directamente proporcional a la cantidad de verdad que contiene. (**Miranda, Antonio.** *Ni Robot ni Bufón.* Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999)

La teoría del proyecto pretende, honestamente, proporcionar una explicación verdadera, y para ello debe dotarse de unos mecanismos intelectuales que eluden la falacia en sus múltiples manifestaciones. Esta explicación se produce, por lo tanto mediante una construcción lógica que evita la ambigüedad, y es comunicable. Citando nuevamente a José Luis Ramírez:

“Una teoría da expresión sistemática, de palabra y siguiendo ciertas reglas formales, a lo que podemos saber acerca de algo. Una teoría del diseño expresa por consiguiente en palabras lo que podemos saber sobre el diseño en general. La construcción teórica es una forma de diseño en el que las palabras se utilizan como material y en el que se siguen ciertas reglas mentales. La construcción teórica se hizo posible solamente cuando la escritura fue inventada y obtuvo un cierto desarrollo y cuando la alfabetización fue divulgada e instituciones especiales (escuelas y universidades) organizaron esta actividad de diseño teórico.”

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Hoy, una **teoría del proyecto** tendrá como finalidad adentrarse y desentrañar los mecanismos de *generación de la arquitectura a través del proceso del proyecto*. La teoría se encarga por tanto del estudio de la cantidad de verdad existente en el proyecto consigo mismo, en las relaciones entre el mundo de las ideas y el mundo de los hechos, que, en definitiva, constituyen el argumento del proyecto. Deberá procurar el ofrecimiento de una explicación

coherente y racional de los resortes que rigen el proceso del proyecto, al margen de su específica aplicación, y de sus resultados concretos. Se mantiene así el necesario distanciamiento entre el carácter cognoscitivo propio del plano teórico y la aplicación práctica concreta propia del plano metodológico.

La posible teoría del proyecto deberá cumplir las condiciones y finalidades propias de toda construcción teórica. Así, deberá ser *general, abstracta, no axiomática, lógica, clara, abierta o incompleta*.

- a) **General:** Abarca el hecho arquitectónico, desde el proyecto, como globalidad o generalidad. Independientemente del complementario apoyo teórico de otras disciplinas, o de determinados estudios proyectuales específicos. Una teoría del proyecto se centra en los aspectos generales que regulan los procesos poéticos. La casuística sólo tiene la fuerza y la debilidad del ejemplo. El caso particular, el proyecto concreto es irrelevante para la teoría.

“Una teoría del diseño que, para ser teoría, no sepa independizarse de todos los tipos concretos de objeto será una teoría del diseño de esos objetos, pero no una teoría general del diseño”

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

- b) **Abstracta:** Aunque, en la formación del arquitecto el conocimiento preciso de las obras concretas, propias y ajenas, actúa como importante complemento de la teoría, dicho conocimiento no constituye teoría propiamente dicha pues no se trata de un conocimiento estructurado (construido) sino de un saber disperso (rapsódico), cuyo enorme valor reside en su capacidad de ejemplificar, validando o invalidando las

hipótesis generales planteadas por la teoría. Por otro lado, los hechos concretos son patrimonio de la práctica.

En resumen: la teoría no ofrece soluciones, tan solo abre caminos.

“No podemos por consiguiente diseñar sin diseñar algo concreto, pero si queremos entender lo que queremos decir con diseño tenemos que tratar de desarrollar una teoría del diseño en sí. El que reduce la teoría del diseño a una teoría de cómo se diseña algo en particular cae en una paradoja,. Pues si no podemos hablar del diseño en sí, sino solamente del “diseño de algo”, entonces tampoco tendremos la posibilidad de hablar de “diseño arquitectónico” o de “diseño industrial””

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Nótese la contradicción en los términos que existe en “diseño arquitectónico” si se asimila o relaciona con “diseño industrial”; sintagma, por su parte, en todo correcto.

- c) *No axiomática:*** Una teoría constituye una reflexión sobre la realidad. Una teoría del proyecto, concretamente, es una construcción cuyos materiales son reflexiones sobre poética arquitectónica, es decir, sobre los procesos en los que la arquitectura se genera. Pero toda reflexión es en cierto modo dialéctica –como lo es el propio proyecto- de forma que las hipótesis llevan implícita también su hipótesis contraria (antítesis). La forma en que se construye el conocimiento se basa en la admisión de la posibilidad de la antítesis. Lo categórico, cerrado, apodíctico y axiomático puede tener un alto valor práctico pero carece de valor teórico. Si la teoría es razonada es por que admite la posibilidad del razonamiento contrario.

“Se delibera, decía Aristóteles, “sobre lo que puede ser de otro modo””

Valdecantos, Antonio

Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

- d) **Lógica:** Toda teoría tiene la vocación de proporcionar una explicación, y toda explicación tiene su fundamento en una lógica deductiva, basada en las relaciones causa-efecto. La teoría trata de buscar los puntos en común, lo normal y estructural entre fenómenos. La teoría busca estructuras y homogeneidades en una realidad amorfa y heterogénea, con objeto de proporcionar una explicación razonable y verosímil.

“La indagación sobre la lógica significa la indagación sobre toda regularidad. Y fuera de la lógica todo es accidental”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

“Lo mismo que las matemáticas, también la lógica es vista con sospechas por muchos diseñadores. En gran parte se funda esto en diversas supersticiones sobre la clase de fuerza que tiene la lógica al decirnos qué hemos de hacer. Ante todo, la palabra “lógica” goza de cierta vigencia entre los diseñadores como referencia a un tipo de formalismo particularmente desagradable y funcionalmente ineficaz. La supuesta lógica de Jacques François Blondel o de Vignola, por ejemplo, se refería a normas según las cuales podrían combinarse los elementos de estilo arquitectónico.”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma.* Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

- e) **Clara:** La aspiración última de toda explicación es ser entendida con objeto de propiciar bien la aceptación, bien el rechazo, desde el uso de la razón. Por este motivo la teoría deberá evitar toda ambigüedad, aunque no por ello tenga que estar cerrada a la discusión entre hipótesis contrarias. Deberá ser rigurosa sin ser dogmática. Y deberá ser concisa, evitando extenderse en consideraciones y digresiones que distraigan la atención del asunto principal. Todo ello en beneficio de su comprensión.

“Todo lo que, en suma, puede pensarse, puede pensarse claramente. Todo lo que puede formularse en palabras, puede formularse claramente”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

En este sentido, resulta necesario recordar a Machado, que parece considerar la claridad como una virtud ética:

“Sobre la claridad he de decir que debe ser vuestra más vehemente aspiración”

Machado, Antonio

Juan de Mairena. Sentencias, donaires, apuntes y recuerdos de un profesor apócrifo, 1936. Editorial Castalia. Col. Clásicos. Madrid, 1971

- f) ***Abierta o Incompleta***: La condición de incompleta no es exactamente una cualidad en sí, pero sí una condición que viene a ser el reconocimiento humilde de una realidad: del mismo modo que el trabajo científico, el trabajo teórico sobre el proyecto necesita estar en estado abierto, de permanente cambio. La constante transformación, y creciente complejidad, de las condiciones del entorno físico y humano para el que, en definitiva, trabaja la teoría, hacen que las aportaciones tengan siempre algún grado de provisionalidad y estén abiertas a nuevas aportaciones. Sin embargo, el que la teoría esté permanentemente abierta no significa que no posea referencias y criterios estables, propios de la actividad de proyectar y de la arquitectura misma, y no sujetos a variaciones de las condiciones externas. La verdad científica es siempre provisional y sincrónica, pero su vocación es permanecer.

La investigación teórica en materia del proyecto arquitectónico, tiene una clara vocación pedagógica que, en última instancia, pretende ofrecer vías de acceso al entendimiento sobre los protocolos mediante los cuales se genera y constituye la poética arquitectónica. En conclusión, no puede desdeñarse, en la teoría del proyecto, la voluntad de acopio y transmisión de conocimiento acerca de los procesos poéticos de la arquitectura, desde los planteamientos ideológicos, hasta las mecánicas operativas.

En este sentido, dice Javier Seguí:

“Nuestra tarea y nuestro compromiso de enseñantes de proyectos, frente a esta situación, es esforzarnos por hacer asequible a la conciencia, los medios y las operaciones que conforman el oficio de proyectista arquitectónico para lo cual parece imprescindible que nos ocupemos de dos tareas esenciales como son, buscar campos del saber que por su generalidad y analogía engloben o enmarquen el quehacer en el proyecto y nombrar, nombrar y nombrar, al principio tentativamente, los objetivos, las situaciones, los medios y las operaciones con que proyectamos, usando términos operacionales estrictos, lo más alejados posible de las proyecciones y significaciones a las que generalmente se recurre como forma de resolver el problema de la concienciación de la labor social del arquitecto, que opera en contra de la aclaración de la parte principal del oficio arquitectónico, cual es el proyecto”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Es esa parte principal del oficio a que alude el profesor Seguí, el objeto sobre el que centra su atención este estudio.

CAPITULO 3 PROYECTO Y REALIDAD

“Caracteriza, en mi opinión a nuestra época, la perfección de medios y la confusión de fines”

Albert Einstein

3.1 Los fundamentos del proyecto moderno

El proyecto arquitectónico se realiza desde y para la realidad. Entendiendo el concepto de realidad en el sentido tradicional que le da la filosofía: forma de ser de las cosas en cuanto existen fuera de la mente. En el capítulo anterior se ha insistido en la idea del proyecto como operador que transforma, y pone en relación, el mundo cognitivo con el mundo real, y en que es precisamente esa operación-relación la que constituye la esencia de la actividad de proyectar. Surge, una vez más, la diferencia conceptual entre el mundo del arte y la arquitectura. El arte permite el solipsismo, es decir el idealismo subjetivo que niega o ignora la realidad exterior. El artista puede alegar como mérito que se debe sólo a sí mismo, y a su propia expresividad, que trabaja para él, y que el tema del reconocimiento exterior es absolutamente secundario y prescindible.

Por el contrario, el proyecto arquitectónico encuentra su razón de ser en su integración en el mundo exterior. Nace y encuentra su sentido en el medio – físico y social- y empeña todo su esfuerzo en su transformación y mejora.

En cierto modo, el arquitecto es siempre un pragmatista que entiende la realidad como algo infinitamente complejo, múltiple y, en última instancia, como el medio en el que se proyectan las esperanzas, tal y como la entiende Dewey:

“*“Realidad” resulta lo que deseamos que sea la existencia después de analizar sus efectos y decidir que es lo que los suprimiría; Realidad es lo que sería la existencia si nuestras preferencias racionalmente justificadas estuviesen tan cabalmente arraigadas en la naturaleza que agotaran y definieran el ser íntegro de esta, volviendo innecesaria la busca y la lucha*” Dewey, John. *La experiencia y la naturaleza*.

Abbagnano, Nicola

Dizionario di Filosofia. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turín, Italia, 1961

Versión castellana: *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica. México, 1963

Si el proyecto arquitectónico se genera y busca la integración en la realidad, la teoría del proyecto tiene, consecuentemente, sus raíces y su sentido en las formas en que lo real se manifiesta. Lo real, el mundo exterior, se muestra de forma compleja, diversa y multiforme. Así, aunque su percepción puede ser mas o menos unitaria o global, su lectura sólo puede hacerse mediante una interpretación analítica.

Gran parte del trabajo de la ciencia, posiblemente el más importante, es el que conduce a la taxonomía de la realidad en sus infinitas posibilidades: ya sea mediante la descomposición en reinos propios de las ciencias naturales, bien mediante el estudio diferenciador del comportamiento de las partículas subatómicas.

Desde el enfoque que interesa al trabajo del arquitecto, un primer análisis, elemental pero certero, de la realidad llevaría a la consideración de dos aspectos que representan dos mundos bien diferenciados: Por un lado, un **mundo humano y social**, constituido por las relaciones, los problemas y las necesidades de los hombres y, por otro, un **mundo físico y material**, integrado por todas las cosas materiales que conforman el medio físico: naturales y artificiales, vivas o inertes. Es preciso insistir en que ambos aspectos deben considerarse analizados a partir de una concepción de una realidad única, total e integrada.

En consecuencia, toda arquitectura, y toda teoría arquitectónica, deberá sustentarse, simultáneamente, en ambas manifestaciones de la realidad. La arquitectura trabaja para mejorar la realidad. No es posible ignorar que la arquitectura tiene su origen en la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los hombres, de proteger sus vidas y sus bienes, de alejar los temores y, en definitiva, procurar mayor felicidad. Para ello, resulta necesario producir alteraciones en el medio natural que actúa como un aliado que contribuye a conseguir tales propósitos y, en consecuencia, debe ser tratado con respeto, cuidado y atención. Perder esa perspectiva supone una auténtica perversión del sentido de lo que la arquitectura es y debe ser.

Sin embargo, lo concluido anteriormente no ha establecido las pautas de un comportamiento único a lo largo de la historia. Si se atiende a los cuatro principios de la moral enunciados por Lichtenberg en sus *Aforismos*: el filosófico o bien en sí mismo, el religioso o bien por voluntad de Dios, el humano o bien por amor propio y el político o bien por prosperidad social.

Citado por **Savater, Fernando**. *Ética para Amador*. Editorial Ariel, S.A. Barcelona, 1991

Las prioridades humanas han sufrido variaciones a lo largo de la historia en función del paradigma político, ideológico y económico imperante en cada momento. Así, en una simplificación excesiva pero clara, en la cultura occidental, pueden considerarse, desde la ética, tres etapas básicas: Una primera etapa presidida por la religiosidad medieval, una segunda influida por el humanismo renacentista y, por último, una tercera, iniciada con la Ilustración y la Revolución Francesa en la que cobran protagonismo los problemas sociales, e institucionales en la dialéctica entre Estado y Sociedad Civil.

Ahora, en los comienzos del siglo XXI, parece oportuno echar una mirada atrás sobre los principios constituyentes del proyecto moderno con objeto de estudiar su vigencia y su evolución.

En primer lugar, es necesario, precisar algunos aspectos relacionados con el concepto de moderno, o de modernidad. Al menos, para aclarar el enfoque que se le da en este estudio.

Al día de hoy, no es posible afirmar que los problemas sociales y económicos que surgieron como consecuencia del progreso industrial y el desarrollo de la economía capitalista, hayan desaparecido. Por el contrario, las injusticias derivadas de un mal reparto de la riqueza son cada vez mayores, aunque en el primer mundo, se hayan reducido las bolsas de pobreza extrema, o se hayan desplazado de unos grupos sociales a otros. Si bien el antiguo proletariado ha visto, en términos generales, notablemente mejoradas sus condiciones de vida, sus carencias parecen haber derivado hacia la población inmigrante.

En cuanto a los problemas del tercer mundo, merecen un tratamiento aparte, pues el grado de iniquidad al que está sometido las dos terceras partes de la humanidad supera lo tolerable.

Estas consideraciones anteriores se realizan con la intención de argumentar razonadamente que toda idea de modernidad debe implicar ineludiblemente una preocupación por lo social y lo colectivo. Por otro lado, la modernidad considera irrenunciables el progreso científico y tecnológico, puesto al servicio de los seres humanos.

Fueron varios los arquitectos que pronto empezaron a vislumbrar que la nueva arquitectura debería inscribirse dentro de las pautas establecidas por la nueva sociedad que se estaba configurando. Así Gottfried Semper (1803-1879) enuncia que

“la arquitectura sólo se puede concebir (a partir) de la armonía con las condiciones de la sociedad humana”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

También Sloan se muestra sensible ante las demandas sociales:

“El arquitecto ha de tener en alta consideración los deseos de la sociedad”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

La preocupación social de los arquitectos pioneros de la primera mitad del siglo XX es de sobra conocida y sus manifestaciones más destacadas son las investigaciones sobre las nuevas formas de organización urbana, los estudios y realizaciones sobre las tipologías colectivas (culturales, sociales, laborales, etc.) y, sin duda, la preocupación por los problemas de alojamiento, es decir, por la urgente necesidad de garantizar una vivienda digna para todos los seres humanos. Las inquietudes y logros alcanzados durante todo este periodo están ampliamente documentados en los textos de los propios arquitectos así como en las publicaciones de la época, en las conclusiones de los CIAM y, por supuesto, en la propia obra de los arquitectos, principalmente en la Unión Soviética, Holanda, Alemania y Francia.

Hasta tal punto llega la toma de conciencia entre los arquitectos, que Le Corbusier se atreve a proponer, no sin cierto candor, a la arquitectura como solución a los problemas sociales:

*“La sociedad desea violentamente algo que obtendrá o que no obtendrá. Todo reside en eso, todo depende del esfuerzo que se haga y de la atención que se conceda a estos síntomas alarmantes:
Arquitectura o revolución.
Se puede evitar la revolución.”*

Le Corbusier 1887 – 1965.

Vers une architecture. Versión castellana *Hacia una arquitectura.* Editorial Poseidón, S.R.L., Buenos Aires, 1964. editorial Poseidón, S.L., Barcelona, 1977.

Todavía en la segunda mitad del siglo XX, Alvar Aalto mantiene el compromiso de la arquitectura con la felicidad de los hombres y como paliativo de la dureza de la sociedad actual.

“Me parece que en la vida hay muchas situaciones organizadas de modo demasiado brutal; es tarea del arquitecto conferir a la vida una estructura más amable”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Entre Humanismo y Materialismo. Conferencia en la Asociación de Arquitectos de Viena, 1955. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Desde este enfoque, se consideran antimodernas tanto las posturas que ignoran, por activa o por pasiva, los graves problemas sociales, como todos los discursos y actitudes anticientíficas que, bajo el pretexto de las consecuencias espurias a que den lugar algunas aplicaciones de la ciencia, propugnan la irracionalidad, la arbitrariedad y, sobretudo, una percepción frívola del mal.

A lo largo de todo el trabajo se hace continua referencia a la arquitectura y al proyecto moderno, y se elude deliberadamente el concepto de contemporaneidad. Se entiende que hablar de arquitectura o proyecto contemporáneos no tiene más significación que su simple ubicación temporal, sin que apenas contenga más señas de identidad que permitan precisar qué es un proyecto contemporáneo. Así, dentro de la arquitectura contemporánea

y actual es posible situar concepciones bien diferentes, unas alentadas desde ideas de progreso y otras francamente regresivas; unas dentro de una corriente lógico-científica, y otras inspiradas en intenciones subjetivas, irracionales y artísticas. En definitiva, unas concepciones acordes con su momento y otras anacrónicas.

Azaña consideraba que “lo actual” es solo contemporáneo hoy (obras mediocres, a la moda) por el contrario, lo verdaderamente contemporáneo es siempre moderno (obras de calidad).

Por el contrario, la idea de proyecto moderno es más restrictiva y, como se trata de ver, obedece a unas pautas concretas de acción y de expresión, por estar alentado por un sentido determinado y determinante de la misma idea de modernidad: el rigor científico como actitud que busca la verdad y ética social que persigue la felicidad de la mayoría.

Dicho sentido de modernidad, no constituye, en absoluto, un corsé que provoque el anquilosamiento del proceso o condicione la rigidez del resultado, por el contrario, se convierte, como el aire para la paloma de Kant en el verdadero soporte, no solo de la posibilidad de volar, sino de la auténtica libertad de hacerlo del mejor modo posible.

Emmanuel Kant. *Crítica de la Razón Pura*

Sin entrar en la clásica dicotomía filosófica entre necesidad-libertad, es preciso, desde un punto de vista más operativo, ligado al proyecto arquitectónico, aclarar dos conceptos sobre los que se insistirá en otros momentos: en primer lugar, las condiciones necesarias de partida, constituyen el **pretexto del proyecto** que solo limitan aquello que debe ser limitado y posibilitan aquello que debe ser hecho; en segundo lugar, debe advertirse que todo proyecto es **autodeterminista**. Es decir, en cierta medida, es causa de sí mismo, o dicho de otro modo: en el proceso del proyecto, las decisiones anteriores son causa de las siguientes. Por último, como Spinoza, se piensa

que sólo es verdaderamente libre quien actúa desde **el conocimiento y la razón**:

“...veremos fácilmente qué diferencia hay entre el hombre que se guía por el solo afecto, o sea, por la opinión, y el hombre que se guía por la razón. El primero, en efecto, obra –quíralo o no- sin saber en absoluto lo que se hace, mientras que el segundo no ejecuta la libertad de nadie, sino sólo la suya, y hace solo las cosas que sabe son primordiales en la vida y que, por esa razón, desea en el más alto grado. Por eso llamo al primero esclavo, y al segundo libre, ...”

Baruch de Spinoza. *Ética demostrada según el orden geométrico.* Parte IV Proposición LXVI, Escolio. Editora Nacional. Madrid. 1980. Ediciones Orbis, S.A. Barcelona 1984

La idea de modernidad no guarda relación, en este caso, con los conceptos de estilo, actualidad o moda, sino que tiene raíces más profundas que afectan a los procesos del proyecto y a la coherencia con el verdadero sentido o razón de ser de la arquitectura en ese mismo proyecto.

Como ya se ha comentado, lo que se conviene en denominar proyecto moderno constituye la respuesta operativa que la arquitectura adoptó para hacer frente a una realidad nueva. No es necesario volver a insistir en el cúmulo de circunstancias de toda índole que configuraron esa nueva realidad y abocaron al nacimiento de una nueva arquitectura cuyo origen cabe situar a mediados del siglo XVIII, pero aparece realmente, a principios del siglo XX. Sin embargo, todas aquellas circunstancias constituyentes son susceptibles de reducirse, en una simplificación acaso excesiva, en los que pueden considerarse los dos pilares esenciales, ya enunciados, del proyecto moderno:

a) Pilar epistemológico: Basado en el prestigio creciente de la ciencia como fuente primordial y fiable de conocimiento, hasta el punto de englobar, no solo a las disciplinas denominadas científicas, sino haciendo llegar su influjo, en

mayor o menor medida, a todas las áreas cognoscitivas (incluidas las más esotéricas y oscurantistas).

También la arquitectura, gracias a la creciente demanda de las exigencias técnicas, queda felizmente unida al mundo tecno-científico, de manera que ve así conjurada, al menos en parte, la estulticia. Lo científico se consagra, también para la arquitectura, como camino para alcanzar la verdad. Queda, sin embargo, una reserva: el progreso tecno-científico ha favorecido el que, desde el punto de vista constructivo, prácticamente todo sea realizable, abriendo la posibilidad de edificar lo aberrante. Aunque, como se ha dicho antes, este efecto indeseado no debe llevar a renegar del progreso.

La búsqueda de la verdad a través de lo científico; entendiendo la ciencia como entelequia en su sentido primordial (del griego *έντελέχεια* = actividad constante) constituye uno de los soportes que sustentan la idea de modernidad. En los precedentes ya se hizo referencia al hecho de que la idea de verdad constituye el soporte epistemológico del proyecto moderno. Este principio de **verdad** se constituye, como se verá más adelante, en uno de los pretextos teóricos y metodológicos.

Nuevamente, resulta preciso hacer una llamada acerca de que una característica del proyecto moderno es que el principio de verdad no sólo no está reñido con la libertad y la necesidad, sino que constituye su soporte. Resultan así de aplicación al proceso del proyecto las palabras del evangelio: "*Conoceréis la verdad y la verdad os hará libres.*" **Juan 8:32.**

b) Pilar ético: Basado en el principio de la mayor felicidad para el mayor número de personas. El trascendental cambio iniciado con la Ilustración, y que llevará a la creación de una nueva conciencia social que considera al individuo como ciudadano y, por lo tanto, poseedor de derechos inalienables, y a éste integrado en una colectividad, implicó para la arquitectura una transformación sin precedentes. Los arquitectos se vieron obligados a plantearse nuevas cuestiones o principios que, hasta entonces, no habían sido tomados en

consideración. La arquitectura sufre, sin consecuencias formales, un cambio de sentido ya que tanto el hombre individual, como la sociedad, adquieren un protagonismo que hasta entonces no tenían. La vida del hombre individual y colectivo pasará paulatinamente a ocupar el lugar central de las preocupaciones y será, por lo tanto, para ellos para quienes se concibe construir un mundo nuevo, en el que el ser humano pueda desarrollarse y vivir en plenitud y armonía.

El proyecto moderno tiene así su soporte ético en las necesidades humanas. El concepto de lo necesario tiene diversas formas de manifestarse a través del proyecto moderno: bien como consecuencia de la aplicación de criterios de racionalidad a la forma y a la construcción, derivados de una concepción estructural de la arquitectura; bien mediante interpretaciones funcionalistas y organicistas derivadas del entendimiento del objeto arquitectónico como sistema. Aunque quizás, las mejores obras están impregnadas de ambas formas de entendimiento.

El paisaje de la modernidad está iluminado pues, tanto por el prestigio del paradigma científico, como por la conciencia ética social que demanda un mundo mejor. A pesar de las grandes decepciones del pasado siglo, no hay motivo para pensar que ninguno de los dos argumentos haya perdido intensidad sino que, por el contrario, si se dejan a un lado posturas cínicas, relativistas y posmodernas, habrá que convenir que mantienen plena vigencia, pues, por un lado, los grandes problemas humanos, por desgracia, no pueden darse por resueltos, sino más bien al revés; por otro, la ciencia parece seguir consolidándose como fuente, por el momento inagotable, de conocimiento y progreso, por más que en tantos aspectos esté mediatizada por el comercio y la guerra.

Sobre ambos pilares se fundamenta la modernidad y, en consecuencia, el proyecto moderno deberá estar siempre sustentado por ellos. Desde este punto de vista, puede afirmarse que todos los problemas estilísticos, formales, constructivos, etc. que confieren su identidad al proyecto moderno, son consecuencia y tienen su origen en los dos pilares mencionados, y que inspiran la concepción arquitectónica moderna.

Esto es así, hasta tal punto, que se piensa que es posible establecer como baremo crítico fundamental del proyecto moderno el grado de adecuación a las exigencias de ambos fundamentos. Así, podría colegirse que resulta posible determinar el status de modernidad de todo proyecto, analizando tanto su grado de implicación científica (lógica interna, coherencia estructural y geométrica), como su cumplimiento de los presupuestos ético-sociales (sentido panhumano), imperantes desde el siglo XVIII, que anteponen la dignidad y la felicidad del hombre -de todos los hombres- a cualquier otra instancia.

La aceptación de esta propuesta constituye el punto de arranque, la condición “*sine qua non*”, que regula el grado de coherencia del presente trabajo, de modo que no resultaría posible ni entendible el desarrollo de este estudio sin la admisión de tal condición de partida. Como dice Bertrand Russell, es preciso comenzar a partir de algunas proposiciones que deben darse por sabidas:

“Dado que una proposición sólo puede ser probada por medio de otras proposiciones, está claro que no es posible probar todas las proposiciones, pues las pruebas solamente pueden empezar dando algo por supuesto.”

Russell, Bertrand. *Ensayos Filosóficos.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Este capítulo se encarga de analizar la relación necesaria entre ética y ciencia, en su relación con el proyecto arquitectónico moderno y, al mismo tiempo, de observar los efectos, siempre negativos para la arquitectura, de la quiebra de

los vínculos que deben existir entre fundamento ético y el planteamiento y desarrollo científico del proyecto. Un mal, por lo demás, común a toda actividad intelectual susceptible de ser utilizada desde el poder.

3.2 Ética de la necesidad

“A veces se habla de lo bueno y lo verdadero como de reinos independientes, pertenecientes el primero a la ética y el segundo a las ciencias.

Esta concepción, sin embargo, es doblemente defectuosa. En primer lugar, pasa por alto el hecho de que el fin de la ética es, por sí mismo, descubrir proposiciones verdaderas acerca de la conducta virtuosa y viciosa; y que precisamente tales proposiciones forman parte de la verdad, tanto como las proposiciones verdaderas sobre el oxígeno o la tabla de multiplicar. El objetivo no es la práctica sino las proposiciones sobre la práctica; y las proposiciones sobre la práctica no son más prácticas que gaseosas las proposiciones sobre los gases. De la misma manera, se podría mantener que la botánica es vegetal, o la zoología, animal. Por ello, el estudio de la ética no es algo extraño a la ciencia y coordinado con ella: es, simplemente, una de las ciencias.” Pg. 11

Russell, Bertrand. *Ensayos Filosóficos.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Este texto de Russell constituye una auténtica declaración de principio de modernidad en la medida en que trata de despegar el estudio de la ética, de los principios ideológicos y religiosos, para convertirse en una disciplina analizable y evaluable siguiendo criterios de racionalidad científica universal (Küng). En consecuencia, no se trata, para Russell, de conciliar la ética con la ciencia, sino de considerar aquella como algo incardinado dentro de los procesos del método científico. Desde el punto de vista del proyecto cabría deducir que la arquitectura es tanto más verdadera y auténtica cuanto mayor es el rigor ético (cantidad de verdad para Adorno) –científico según Russell– con el que el proyecto se plantea y resuelve.

“Y el estudio de lo que es bueno o malo por sí mismo debe incluirse en la ética, que de este modo deja de ocuparse solamente de la conducta humana”

Russell, Bertrand. *Ensayos Filosóficos.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

La razón de ser o el sentido de la Arquitectura (y del proyecto) reside en el valor ético de la necesidad y del bienestar social. La felicidad de la mayoría. Cuando el sentido de la obra se fundamenta en otros presupuestos: éxito comercial o económico, poder, espectacularidad, comunicación, etc., la arquitectura pierde parte de su esencia, pues esencial es la naturaleza ética de la Arquitectura.

Atendiendo a este sentido ético primordial y esencial de la Arquitectura conviene observar que la teoría de la arquitectura se empeña en la labor de tratar acerca de temas íntimamente relacionados con la Ética. Concretamente, la atención histórica de la teoría, desde los inicios de la modernidad, parece insistir recurrentemente en la relativa integración platónica de los principios de Belleza, Bondad y Verdad.

“Lo bueno es el fundamento de lo bello, y las formas del arte deben ser siempre verdaderas” **Reynaud**

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

El concepto de necesidad constituye, a su vez, el pretexto ético del proyecto moderno. Puede afirmarse que la discusión sobre la necesidad ha acaparado buena parte del debate arquitectónico moderno, desde sus inicios.

“En opinión de Semper la arquitectura tiene su origen en la necesidad, pero su desarrollo orgánico no se puede conseguir sino en libertad”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Con la modernidad y, en consecuencia, con la arquitectura moderna, se abrieron debates de toda índole, que abarcaban la práctica totalidad de las actividades y preocupaciones humanas. En una simplificación acaso excesiva, puede considerarse que, en materia de proyecto, las reflexiones de la modernidad arquitectónica se centraron en tres temas principales que configuraron, y aún hoy configuran, este debate sobre la necesidad. Los tres han constituido aportaciones de capital importancia en el campo teórico y práctico, y los tres están permanentemente expuestos a excesos y trivialidades.

- 1 Crisis del ornamento y elogio de la sencillez.
- 2 Prestigio de la función.
- 3 Público y privado.

Todos ellas convergen en los principios éticos de “lo necesario” y “lo verdadero”.

A Crisis del ornamento y elogio de la sencillez:

Puede considerarse que el lema de la batalla contra el ornamento es el título del célebre artículo de Adolf Loos: “**ornamento y delito**”, pero el debate es bastante más antiguo.

Ya en el siglo XVIII, pero sobretodo durante el siglo XIX, se alzaron numerosas voces que ponían en entredicho el papel que la ornamentación debía jugar en la arquitectura. Hanno Walter Kruft, en el segundo volumen de su “Historia de la teoría de la arquitectura” da cuenta de numerosos testimonios de estas discusiones que acapararon buena parte del debate arquitectónico. La discusión sobre el ornamento pronto se convirtió en un juicio a la legitimidad de su empleo, desde diversos enfoques. No era tanto una cuestión estilística como de eliminación de aquello que desvirtuaba la verdadera esencia del problema arquitectónico. Se puede seguir, a través del libro de Kruft la evolución de esta cuestión que, lejos de ser una cuestión superficial, iniciaba el camino de la arquitectura moderna, véase algún ejemplo.

En una primera etapa, sólo se acepta el ornamento *necesario*, al que se le exige no falsear y estar adecuado a la arquitectura del edificio.

“La verdadera arquitectura tiene en todas sus partes el estilo que le es propio sin ningún tipo de mezclas; aquel que presenta un carácter decidido, que asigna a cada miembro un lugar, que no utiliza sino los ornamentos necesarios para su embellecimiento”

Jacques-Françoise Blondel, *Architecture française, ou Recueil des plans, élévations, coupes et profils des églises, maisons royales, palais, hotels et édifices les plus considérables de Paris*, 4 vols., París 1752-56 ; reimpresión: París 1904

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Esta postura no acababa de definir que se entendía por *ornamento necesario*. Cabe suponer que el grado de necesidad vendría determinado por lo que en cada momento se juzgaba como usual o acostumbrado, de acuerdo a los cánones clásicos. Si la finalidad del ornamento es la belleza, su legitimidad vendrá dada por el grado de necesidad, cuya determinación, o es subjetiva, o

queda establecida de forma reglada. No debe entenderse, en este caso, que la necesidad obedece a razones de carácter ético que se refieran al trabajo inútil o al gasto superfluo. La verdad de la obra, a la que el ornamento debe corresponder o adecuarse, depende de la interpretación clásica establecida a través de los tratados.

“no ha de aparecer ningún ornamento que no resulte de la necesidad. Un ornamento que se hace por el mero ornamento es vicioso. La necesidad funcional determina la forma en que ha de representarse cada uno de los miembros arquitectónicos: cuando aparezca representado siempre debe tener una función” (Milizia, *Memorie* (ed. 1785) vol I, p. XXVII)

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Obsérvese que Milizia califica el ornamento por el ornamento como *vicioso*. Introduciendo un calificativo moral, y no un juicio relativo al estilo o al gusto,

Pugin hace mayor énfasis en la verdad constructiva como esencialidad arquitectónica, por lo que sólo considera válido el ornamento que enfatiza y realza la construcción.

“1) Un edificio no debiera presentar características que no sean necesarias en base a la conveniencia, a la construcción o a la adecuación; 2) que todo ornamento ha de consistir en un enriquecimiento de la construcción esencial del edificio” Pugin

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Pero la batalla se hace radical con la intervención de Adolf Loos (1908) que descalifica frontalmente todo ornamento considerándolo como un crimen, y considera la desaparición de lo ornamental como un signo de progreso, un exponente de modernidad:

“Cada época tiene su estilo, ¿carecerá la nuestra de uno que le sea propio? Con estilo se quería significar ornamento. Por tanto dije ¡No lloréis! Lo que constituye la grandeza de nuestra época es que es incapaz de realizar un ornamento nuevo. Hemos vencido al ornamento. Nos hemos dominado hasta el punto de que ya no hay ornamentos. Ved, está cercano el tiempo, la meta nos espera. Dentro de poco las calles de las ciudades brillarán como muros blancos. Como Sión, la ciudad santa, la capital del cielo. Entonces lo habremos conseguido”

Loos, Adolf

Ornamento y delito. En *Ornamento y delito y otros escritos.* Colección Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona. 1972.

También Lethaby (1911) participa de esta opinión al reconocer la posibilidad de belleza sin adornos.

“Después de todo hemos de recordar que la belleza puede existir sin adornos, y es posible que la ornamentación –que en tales artes aparece como un tatuaje- corresponda a la infancia del mundo y que desaparezca de nuestra arquitectura como ha desaparecido de nuestras máquinas” **Lethaby**

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Es interesante la coincidencia con Loos: el ornamento es impropio de la civilización y propio, en cambio, de la barbarie y sobretodo del salvajismo.

Ruskin hace referencia al despilfarro y a la utilidad

“Es mejor enterrar el oro bajo el terraplén de la vía férrea que utilizarlo para decorar las estaciones” Ruskin

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

El descrédito del ornamento, propio de la modernidad, se fundamenta pues en cuatro argumentos principales:

- a) La ornamentación es algo añadido y que, por lo tanto, es ajeno y no pertenece a la obra, por lo que a lo máximo que puede aspirar es a cierto acuerdo o adecuación a la misma.
- b) El ornamento disfraza la verdadera consistencia arquitectónica de la obra y, en consecuencia, atenta contra la verdad de la misma.
- c) La ornamentación queda al margen de la utilidad, es innecesaria y, por lo tanto, no encuentra justificación funcional.
- d) Todo ornamento constituye un despilfarro, una desviación de recursos que deberían ser empleados en causas mejores. Según dice Loos:

“Ornamento es fuerza de trabajo desperdiciada y por ello salud desperdiciada. Así fue siempre. Hoy significa, además, material desperdiciado y ambas cosas significan capital desperdiciado.”

Loos, Adolf

Ornamento y delito. En *Ornamento y delito y otros escritos.* Colección Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona. 1972.

También Veblen en su “Teoría de la clase ociosa” habla del ornamento como distinción suntuaria de clase en relación a otras clases.

Faltaría añadir un quinto argumento, el estético, que encuentra su justificación racional, precisamente, en los cuatro argumentos anteriores de forma que

poco a poco, y no sin dificultad, se fue imponiendo el gusto por una arquitectura más austera, mas desnuda, en definitiva, más conceptual.

La dificultad a que se alude provino, naturalmente, del que se ha denominado *mal gusto burgués*, y de sus patéticas extensiones en el *mal gusto pequeño-burgués*,

“Los pequeños burgueses” es una novela de Balzac integrada en *“La Comedia Humana”*. Más tarde el marxismo empleó el sintagma “pequeña burguesía” para referirse a la clase de pequeños comerciantes y patronos cuyo posicionamiento político pasaba de lo ambiguo a lo contrarrevolucionario. Lo *“pequeño burgués”* se ha convertido en una forma de designar ciertos comportamientos de las clases bajas que tratan de conseguir y emular los peores logros, manifestaciones y modas de la burguesía. Lo que viene a constituir una actitud patética comúnmente definida como *“quiero y no puedo”*.

Bertol Brecht en *“La boda de los pequeños burgueses”* ironiza sobre la afición a un bricolage delimitado por el kitsch.

Pero la ética de lo necesario se manifiesta también, y en relación con lo anterior, mediante un anhelo de sencillez. La arquitectura y el proyecto modernos iniciaron un camino que conducía a un vaciamiento de lo superfluo para concentrar su atención sólo en los aspectos esenciales. Esta búsqueda de lo esencial llevó, paradójicamente, cuando el problema arquitectónico se estaba haciendo más complejo que nunca, a un planteamiento de “tábula rasa” de volver a plantearse aspectos primordiales desde una austeridad y simplicidad rayanas con la metafísica.

El lema que quizá refleja más esta nueva actitud es la conocida frase de Mies van der Rohe: **“menos es más”**. Pero la inquietud por la sencillez y la austeridad había tenido antecedentes:

“Producir el mayor efecto con los medios más simples” Percier y Fontaine

“La simplicidad de la vida que conduce a una simplicidad del gusto, vale decir, un amor por las cosas agradables y nobles es el primer requisito para el nacimiento de un arte nuevo y mejor como el que deseamos;

simplicidad dondequiera que sea tanto en el palacio como en la cabaña”
William Morris

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

El gusto por una arquitectura más seca y más austera conlleva el anhelo por una arquitectura más verdadera y más auténtica. La consecución de esta especie de *conceptismo arquitectónico* implicaba una toma de postura que iba más allá del simple desmantelamiento del sistema ornamental. La apuesta por una arquitectura más conceptual supuso una apuesta por la **sencillez**, que, a su vez, se tradujo en conductas proyectuales y arquitectónicas concretas:

a) Aumento del prestigio de lo abstracto y del descrédito de lo figurativo:

La arquitectura tiende a distanciarse del conjunto de condiciones exteriores en las que se sitúa. Trata de alejarse de las referencias concretas del lugar y del resto del contexto. Aparecen así los volúmenes escuetos y puros; los muros desprovistos de texturas que hagan referencia a la materialidad constructiva; las organizaciones espaciales que, siendo funcionales, evitan un funcionalismo obvio; en definitiva, una tendencia a la ligereza y la desmaterialización.

“... la arquitectura será tanto más abstracta cuanto más desligada aparezca de todas las dimensiones contingentes que la rodean (tales como su utilidad práctica inmediata, los medios empleados para construirla o los significados sociales, políticos o religiosos que temporalmente se le atribuyen),...”

Martí, Carles

Abstracción en arquitectura: una definición. Integrado en la publicación *DPA 16 Junio 2000.* Abstracción. Ediciones UPC, Barcelona

Debe entenderse que este distanciamiento abstracto afecta, como es lógico y en primer lugar, a las condiciones personales del autor, de modo que toda subjetividad debiera ser considerada como contraria a la idea de abstracción y, por extensión, contraria a la idea de modernidad.

La abstracción es la primera manifestación de la sencillez reclamada por la ética de la modernidad que evita contagiar el producto arquitectónico con lo modal, lo efímero y lo contingente. Las palabras de Helio Piñón son sumamente esclarecedoras en este sentido:

“En conclusión, la abstracción es el principio formativo y, a la vez, el atributo visual específico de la modernidad artística. En arquitectura, práctica en la que la materialidad de los elementos constituye un vínculo obligado con la realidad física, la abstracción se ha mostrado y se muestra como la perspectiva más fecunda en la creación durante el último siglo”

Piñón, Helio

Arte abstracto y arquitectura moderna.. Integrado en la publicación *DPA 16 Junio 2000. Abstracción.* Ediciones UPC, Barcelona.

La preferencia dogmática por las cubiertas planas, o las de pendiente única, por ejemplo, se correspondía más con los deseos de abstracción que con criterios de racionalidad constructiva acordes con la tecnología de la época. En realidad, la tecnología de principios del siglo XX apenas permitía realizar una impermeabilización con garantías, de modo que la mayor parte de los edificios de las primeras vanguardias han padecido desde siempre algunas patologías que solo, bastantes años después, cuando los avances tecnológicos lo han permitido, se han podido subsanar.

b) Simplificación de la estructura geométrica:

No puede negarse la tendencia a la simplificación geométrica inherente a la modernidad. Esta tendencia estuvo motivada, por un lado, por el deseo de distanciamiento figurativo del pasado inmediato tan dado a la yuxtaposición y la mezcla de elementos geométricos diversos y, por otro, por que la propia racionalidad constructiva imponía unos comportamientos, en cierto modo, elementales. La idea de limpieza o pulcritud, también eminentemente moderna, exige evitar todo aquello susceptible de producir situaciones geométricas, compositivas, funcionales o constructivas poco claro. La tendencia a la sencillez geométrica se convierte así en una especie de condición de partida que facilita un desarrollo proyectual más “higiénico”.

La modernidad aborda el tema de la aparente contradicción entre simplicidad y complejidad. En efecto, si bien una de las acepciones del término “*complejo*” hace referencia a lo *complicado*, *enmarañado* o *difícil*, debe considerarse que etimológicamente, la palabra proviene del término latino *complexus*, que significa *enlazado*. El calificativo, así entendido tiene una aplicación idónea en el terreno de la arquitectura y del proyecto, en tanto este constituye un sistema de relaciones (enlaces). Desde la óptica moderna el sistema de relaciones es tanto más rico, más proteico, en definitiva más complejo, cuanto más libre y menos determinado está y, paradójicamente, esa complejidad se alcanza preferentemente con un soporte formal y geoméricamente sencillo.

Un ejemplo clásico es el del laberinto elemento formalmente complicado, pero que no permite apenas alternativas, dando lugar a un sistema simple. Por el contrario, la plaza o el ágora son elementos sencillos que sirven de soporte a una infinidad de acciones, es decir, susceptibles de constituir sistemas complejos. Se pueden poner numerosos ejemplos acerca de esta dicotomía conceptual: guante-manopla, estuche-cajón, etc.

Esta idea, tendrá una gran repercusión en la arquitectura moderna: las formas se simplifican; el espacio interior tiende a mostrarse limpio, disponible y diáfano; se eluden, en la medida de lo posible, las distribuciones que implican una proliferación de espacios menores y exceso de tabiques; se extiende el empleo de la doble altura que valora la unidad espacial y volumétrica, etc. Los volúmenes sencillos, puros y limpios posibilitan la máxima complejidad y la máxima libertad.

Como ejemplos de lo anterior pueden citarse: casa Farnsworth, Neue National Galerie de Berlín y Pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe; Villa Saboya, Villa en Garches de Le Corbusier, Casa del Fascio en Como de Terragni....

c) Unificación de materiales.

La modernidad parte del criterio racional que supone que si un material se considera idóneo para una determinada solución arquitectónica, este no debe cambiarse sin justificación. El empleo de un material adquiere su sentido en el sistema de autorregulación de la propia obra, y no tanto al servicio de la figuración. Así, una de las formas de expresión características de la arquitectura moderna es hacer, o dejar, que el material se exprese a sí mismo, evitando toda ocultación innecesaria que, en definitiva, se considera una traición a la verdad de la obra. La sinceridad del material es un rasgo de modernidad que se valora como una virtud ética.

Los nuevos materiales cobraron en el proyecto moderno tal importancia que los llevó a asumir un papel protagonista en la arquitectura, hasta el punto de constituir su elemento referencial.

La casa de Pierre Chareau en París se denomina Maison de Verre, en relación a las fachadas formadas por grandes paños de vidrio moldeado, como material único.

Una característica, bastante común, del proyecto moderno es la presencia de un **material dominante** que, en cierto modo, ejerce un papel de control del propio proyecto, en la medida en que constituye un pretexto que impone sus propias condiciones de orden dimensional, geométrico, formal y constructivo.

La elección, por parte del arquitecto, de un material en las fases iniciales del proyecto constituye, en ocasiones, un recurso metodológico que permite abrir un proceso en el que ciertos pasos están predeterminados, precisamente por las exigencias del material elegido. Así, Mies en Chicago con los catálogos de los fabricantes de vidrio como base del proyecto.

d) Simplicidad constructiva.

En realidad, la simplificación constructiva de la modernidad es consecuencia lógica de lo expuesto en los puntos anteriores, sin embargo, existe, en el proyecto moderno, una clara voluntad de que esa simplicidad quede bien patente, de modo que pase a formar parte del sistema expresivo de la obra.

Ya se ha hecho referencia, anteriormente, a que la idea de limpieza constituye uno de los paradigmas de la modernidad. Conceptos como asepsia y precisión son eminentemente modernos. Desde el punto de vista constructivo, la pulcritud se traduce en la reducción, al mínimo, de los posibles puntos de conflicto en los encuentros entre materiales diferentes, lugares difíciles de limpiar...

Así pues, la modernidad tiene sus miras puestas en la contención y en la moderación, en la limpieza, en la sinceridad expresiva de sus elementos constituyentes, y en la buena administración de los recursos, hasta el punto de constituir sus propias señas de identidad.

“En la contención es donde primero se muestra el maestro”

J. W. von Goethe. *Natur und Kunst*

B Prestigio de la función

A medida que el problema arquitectónico se fue haciendo más complejo, fueron cobrando importancia los planteamientos teóricos y metodológicos que consideraban asunto primordial el cumplimiento satisfactorio de las condiciones de utilidad del objeto arquitectónico. Esta tendencia, se fue generalizando, y constituye una segunda aproximación al concepto de necesidad. Su eslogan más conocido y repetido es la frase de Louis Sullivan: **“la forma sigue a la función”**.

El programa de necesidades constituye uno de los elementos de integración del proyecto. La estructura de usos y actividades que en el proyecto clásico venía determinada por el tipo edificatorio, constituye para la modernidad un referente esencial hasta el punto de haber constituido, por medio del funcionalismo uno de los “ismos”

La aproximación a lo funcional tuvo un desarrollo a lo largo del tiempo, y frente a quienes defendían la naturaleza esencialmente artística de la arquitectura que, por lo tanto, estaba por encima de cualquier otra consideración, se fueron oyendo otras voces que reclamaban una condición utilitaria o funcional. Esta aproximación, con el tiempo, se fue radicalizando, como puede verse en la siguiente selección de textos.

“El uso al cual una cosa está destinada de acuerdo a su naturaleza debe constituir una de las principales razones en las que se funde la belleza del edificio” Perrault, *Les dix Livres* (1684) p. 214 nota 6) pg. 175

“La utilidad pública y en particular, la conservación, el bienestar de los individuos, de las familias, y de la sociedad” **Jean-Nicolas-Louis Durand**

“Algo que no sea práctico no puede ser bello” **Wagner**

“Las casas han sido construidas para vivir en ellas, no para mirarlas”
Muthesius

“Construir es un proceso técnico, no estético, y la composición artística está siempre en oposición a la función utilitaria de una casa” **Meyer**

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Sin embargo, al mismo tiempo que se producía esta exaltación de los cometidos funcionales de la arquitectura, los arquitectos de la modernidad percibieron que, en lo utilitario, no se agotaban las expectativas poéticas del producto arquitectónico. Pronto se dieron cuenta de que el cumplimiento satisfactorio del programa de necesidades era condición necesaria, pero no suficiente desde el punto de vista de la poética arquitectónica. Es más, la aplicación al proyecto de criterios alentados por un utilitarismo estricto (una obsesión puramente pequeño-burguesa para el marxismo), se convertía en una especie de lastre poético y funcional, en la medida en que tendía a predeterminar un resultado, que se generaba así, de un modo mecánico y cerrado. Paradójicamente, el utilitarismo estricto -ridiculizado desde la aristocracia culta de *L'Architecture Vivante* como “estilo camping”- se mostraba incapaz de satisfacer la totalidad de los requerimientos funcionales.

“El funcionalismo técnico sólo tiene razón de ser si se extiende también al campo psicofísico. Es la única manera de humanizar la arquitectura.”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

La Humanización de la Arquitectura. The technological Review, octubre, 1940. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Uno de los problemas que plantea el funcionalismo estricto o utilitarismo aplicado al proyecto arquitectónico es el de la obsolescencia de la función. Muchos edificios que son proyectados para funcionar de una manera determinada, y solo de esa manera, quedan inservibles cuando cambian los modos de vida o las necesidades de los usuarios. Algunas tipologías, como las escuelas o los hospitales, son especialmente sensibles a este problema, pues suelen proyectarse ajustándose a planes de estudio o políticas sanitarias coyunturales, que suelen tener una vigencia muy inferior a la vida media de un edificio, por lo que el parque edificado, modelo, en su día de funcionalidad, va perdiendo su valor utilitario que, en ocasiones, queda fuera de servicio. Una reciente visita al magnífico Sanatorio Zonnestraal (1928) de J. Duiker en Hilversum, mostraba, con toda crudeza, un lamentable estado de abandono. Posiblemente, el descubrimiento de la penicilina y desarrollo de los antibióticos, tuvo que ver en la decadencia y abandono de estas edificaciones.

Algunas voces posmodernas declaran la muerte o inexistencia de la función, con la finalidad de despegar el producto arquitectónico de todo vínculo con la realidad, proporcionándose, nuevamente, un blindaje ante la crítica. Quienes así opinan, parece que ignoran que la función para el proyecto arquitectónico es, como se ha dicho, condición necesaria, pero no suficiente, algo así como la salud para los hombres: tener buena salud es estrictamente necesario, pero no debe constituir la única preocupación en la vida, de modo que llegue a impedir que el hombre desarrolle otros aspectos esenciales de su “humanidad”.

El concepto de necesidad que inspira el proyecto es, consecuentemente, abierto y complejo; abarca tanto al conjunto de las condiciones exteriores: medio humano, social, histórico, cultural, natural, urbano, etc., como al relativo a las condiciones internas del propio proyecto. Dichas condiciones internas del proyecto -que serán objeto de estudio en otros capítulos de este trabajo- vienen determinadas por su propio sistema de autorregulación y control, en relación con conceptos tales como: unidad, orden, geometría, estructura, etc.

C *Público y privado.*

Desde siempre, la contraposición conceptual entre lo público y lo privado, constituye uno de los temas centrales del problema arquitectónico. En el proyecto moderno las relaciones entre los aspectos que afectan a la colectividad y los que afectan al individuo, se hacen más complejas. Las relaciones dimensionales, geométricas y topológicas así como los criterios organizativos, funcionales, técnicos y económicos que intervienen y definen el proyecto, están sometidos a la dialéctica de lo público y de lo privado.

El proyecto tiene como misión primordial resolver este conflicto de intereses de una forma integradora de modo que lo privado no suponga menoscabo de lo público.

Los planteamientos revolucionarios de Rousseau sobre la propiedad privada, constituyen uno de los fundamentos del mundo moderno. La paulatina valoración de lo público frente a los intereses privados del individuo es una de las señas de identidad de la modernidad.

“Cada uno de nosotros pone en común su persona y todo su poder bajo la dirección de la voluntad general. Cada miembro es parte indivisible del todo” **Juan Jacobo Rousseau.** *El Contrato Social.*

La idea de que la voluntad general está por encima de la persona constituye un argumento, de tal potencia que va mas allá de los planteamientos políticos, para calar en la práctica totalidad de las actividades humanas. La arquitectura, asume la dialéctica público / privado desde una concepción teórica, es decir fundada racionalmente, en la idea de la primacía de lo público sobre lo privado.

Así, uno de los rasgos de la modernidad en arquitectura es tratar de dar una dimensión pública a todo proyecto. Incluso el espacio privado se proyecta bajo los supuestos de cierta publicidad, que son traducidos en soluciones espaciales que suponen un distanciamiento del espacio doméstico en beneficio de escalas. La doble altura en la vivienda privada, tan frecuente en el proyecto moderno obedece, entre otras razones, al deseo de hacer de la estancia principal de la casa un espacio público, que trasciende la escala doméstica; un espacio para la fiesta, para la exposición.

En este sentido pueden reseñarse: La casa del pintor Ozenfant. Paris. Le Corbusier. 1922; La casa la Roche-Jeanneret. Paris.1923; la ya citada Maison de Verre. Paris. Pierre Chareau. 1932; e incluso el apartamento de la "Unité d´ habitation". Marsella. 1947-52.

Otra forma de espacialidad "pública" del espacio residencial puede verse en la diafanidad y fluidez espacial de las casas de Mies van der Rohe.

Véase la casa Farnsworth. Plano, Illinois (1945-50) cuya configuración espacial no es, salvando las diferencias de escala, distinta de la que después emplease para el Crown Hall (IIT) Chicago. 1950-56.

Pero es en los edificios dedicados a usos colectivos, sean estos de carácter institucional, dotacional o laboral, donde la reivindicación del espacio público se manifiesta de manera más clara. La idea del edificio desarrollado en torno a un gran espacio tiene muchos antecedentes históricos, pero quizá los precedentes modernos más inmediatos y claros sean la Bolsa de Ámsterdam

1898-1903 de H. Petrus Berlage, el Edificio Larkin. Búfalo, N.Y. 1904 de F. L. W. Wright y la Banca Postal de Viena 1905 de Otto Wagner.

La voluntad de generar espacio colectivo puede considerarse como un invariante de modernidad, que es reflejo de la concepción ilustrada -teórica e ideológica- de la primacía del bien público.

Son numerosos los edificios que, a lo largo del s. XX, manifiestan esa voluntad de generar espacio colectivo. Entre los más conocidos pueden citarse: La Fábrica de Tejidos. 1919 de A. Perret; la Casa del Fascio. Como. 1932-36 de G. Terragni; la fábrica Jonson Wax. Racine, Wisconsin. 1936-39 y el museo Guggenheim. Nueva York. 1946-49 de F. L. Wright; el Ayuntamiento de Säynätsalo. 1950-52 de A. Aalto; ola Fundación Ford. Nueva York. 1967 de K. Roche y J. Dinkeloo. También es conocida la forma en que Mies retranquea el Edificio Seagram. Nueva York. 1954-58, respecto a Park Avenue ganando una plataforma pública que hace de lonja o antesala del edificio al servicio de la ciudad.

Antonio Miranda relaciona la calidad arquitectónica de la obra con la cantidad de espacio público que genera o posee, elabora así una norma teórica acerca de una cualidad basada en la ética moderna que antepone las necesidades colectivas a los intereses particulares.

Por desgracia, la confrontación público-privado se manifiesta en el terreno arquitectónico, mediante fenómenos episódicos y, en cierto modo, intrascendentes, porque, en los asuntos sociales y económicos de relevancia, los intereses privados -sean estos empresariales o particulares- se imponen sin pudor sobre los intereses colectivos.

Así pues, la relación entre proyecto y realidad que inspira este capítulo, cobran especial relevancia, como ya se ha hecho ver, las relaciones entre arquitectura y sociedad. La toma de conciencia acerca del necesario carácter social de la arquitectura en tanto su producción se inscribe en el marco de la sociedad, ha llevado, en el proyecto moderno, a una benéfica valoración de lo público frente a lo privado, lo general frente a lo particular, lo colectivo frente a lo individual. De este modo, el criterio ético llega a transformarse, en la

modernidad, en criterio metodológico con excelentes consecuencias para las mejores formas arquitectónicas.

El problema del medio ambiente

En el ámbito de la ética de lo necesario público, se abre paso, con cada vez mayor pujanza, la preocupación por los problemas derivados de las actuaciones humanas en el medio físico. Los alarmantes indicadores climáticos, las dudas –o más bien certezas- acerca de la escasez de recursos primordiales, los problemas sanitarios derivados de la contaminación del medio físico, y la propia degradación del medio natural, están imponiendo un nuevo enfoque ético, más basado en evitar el mal que en procurar el bien.

Hasta el momento, el hombre no parece haber resuelto el problema de que todo progreso presenta también aspectos negativos. Así, el aumento de la esperanza de vida, inherente a los avances en materia de sanidad y alimentación, provoca el envejecimiento de la población, y la mayor incidencia de enfermedades geriátricas; el desarrollo de los medios de transporte, sobretudo del automóvil, tiene repercusiones negativas de todo orden sobre el medio físico; el alto consumo energético consecuente con un mundo cada vez más tecnificado, plantea problemas de contaminación del medio y limitación de recursos. La lista, en fin, puede hacerse prolija e interminable. Basta un vistazo sobre la prensa diaria para formarse una idea de la naturaleza del problema.

Esta preocupación, constituye, por el momento, el último eslabón de la cadena ética del proyecto y todavía está en fase de formación, por el momento, la confrontación de los intereses privados con el bien público, no da lugar al optimismo, que transmitían las palabras de Richard Neutra:.

“El constante perfeccionamiento de un medio ambiente hecho por el hombre en el sentido de una intensificación de todos los valores biológicos, incluso los más sutiles puede conducir a que seamos capaces de erigir una buena escalera que conducirá a niveles más sanos y espaciosos de la existencia condicionada del hombre” Richard Neutra.

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

El interés privado está representado, desde luego, por cada uno de los hombres considerados individualmente, pero es el capital financiero internacional el que encarna hoy los intereses particulares de una parte muy minoritaria de la población que acaparan la mayor parte de la riqueza del planeta. De este modo, si bien es cierto que todo hombre es responsable de su actuación sobre el medio, también lo es que el reparto de responsabilidades es sumamente desproporcionado, y que mientras los intereses de un reducido grupo de familias se impongan a los de la mayoría del planeta por mediación de empresas y gobiernos, la batalla seguirá perdiéndose.

No obstante, lo que si es cierto, es que se esta produciendo una, cada vez mayor, toma de conciencia de que vivimos en un mundo limitado, de forma que se ha puesto sobre el tapete una serie de asuntos que afectan al comportamiento del hombre sobre la tierra. En los últimos años, se están produciendo cambios en las actitudes individuales respecto a algunos problemas relativos a la escasez o limitación de los recursos que antes se consideraban inagotables, como los problemas de contaminación ambiental, concernientes a la gestión de los residuos de todo tipo que genera la actividad humana. También los gobiernos tratan de regular los comportamientos de las actividades empresariales, mediante normativas específicas y sistemas de

control. Sin embargo, se siguen sin abordar los grandes temas, pues determinadas decisiones pueden alterar la cuenta de resultados de las empresas y el equilibrio presupuestario de gobiernos.

Se explican así las dificultades de los países para aceptar y, aun más, para cumplir con el **Protocolo de Kioto sobre Cambio Climático de 1997**, y otros muchas disposiciones o acuerdos internacionales en materia de medio ambiente.

Son muchas las voces individuales y las organizaciones que llevan tiempo tratando de crear una conciencia colectiva respecto a los problemas inherentes a las formas de desarrollo incontrolado, sus exigencias son nuevamente llamadas a un comportamiento ético basado en la necesidad. Cada vez parece más evidente que es absolutamente imprescindible que el desarrollo se realice de una forma sostenible, es decir, que no agote las posibilidades de un desarrollo futuro, ni consuma los recursos y la diversidad de formas de vida del planeta.

Así, el problema ambiental está provocando un nuevo giro en la actitud ética que afecta a todos los ámbitos de la actividad y, en consecuencia, a la arquitectura. Además, la acción arquitectónica implica, por su propia naturaleza, la actuación directa sobre el medio físico y el empleo de materiales diversos, naturales o procesados industrialmente. En cualquiera de los casos, la responsabilidad de la actividad edificatoria en la alteración del medio físico es amplia. Responsabilidad que se acentúa si se tiene en cuenta que la pujanza económica del mundo actual, sobretodo de los países desarrollados, provoca una dinámica acción-destrucción no asimilable por procesos metabólicos naturales y que, en consecuencia, está abocada al colapso, si no se ejercen las acciones adecuadas. Ya en 1955 Alvar Aalto dijo:

“Si estudiamos esta contradicción con mayor detenimiento, llegamos a la dificultad fundamental de que el hombre no parece ser capaz de crear sin destruir al mismo tiempo”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Entre Humanismo y Materialismo. Conferencia de la Asociación de Arquitectos de Viena, 1955. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

La asunción del problema ambiental se incorporará, tarde o temprano, como condición “sine que non” del proyecto moderno. Esta incorporación paulatina parece realizarse, por el momento, sobre tres líneas de actuación concreta:

En primer lugar, el control de los materiales que intervienen en el proceso constructivo de modo que se evite la utilización de materiales escasos o procedentes de procesos industriales contaminantes, y se favorezca la de aquellos que permiten su reciclaje, o su reinsertión indolora en el medio natural.

En segundo lugar, la aplicación de energías alternativas y renovables, de producción más limpia, y que no supongan el consumo y agotamiento de las reservas del planeta.

Por último, el estudio y posterior adopción de medidas correctoras del denominado **impacto ambiental** que toda actuación arquitectónica produce en el medio. Generalmente su entorno inmediato.

Queda pendiente el desarrollo de criterios de proyecto que hagan que sea la arquitectura misma la que evite el empleo de materiales inadecuados y de técnicas especiales. Estos criterios deberán abarcar desde la forma de implantación del edificio hasta las soluciones constructivas concretas. Para ello, no parece mal camino la observación y el estudio de las arquitecturas vernáculas, que, a lo largo del tiempo han encontrado formas ecológicas y

económicas de generar ambientes habitables. Sin embargo, deberá huirse de ciertos mimetismos rurales que pueden reducir a trivial, e infantil, un siempre bien intencionado proceso que necesita del máximo rigor.

Es imprescindible separar los estudios y experiencias relativas al comportamiento térmico del edificio, de algunas imitaciones superficiales de arquitecturas autóctonas, que enmascaran, bajo el pretexto de una supuesta solución ecológica, el mismo mal gusto apreciable en cualquier chalet serrano. La vuelta a la teja árabe, al enfoscado “a la tirolesa” y al arco de medio punto no garantiza ni supone unas condiciones bioclimáticas mejores que otros sistemas. Como tampoco supone un beneficio para el medio ambiente la instalación de unos paneles solares en viviendas unifamiliares aisladas, dado que, por otro lado, la sola existencia de estas supone una agresión desmesurada, al multiplicar las infraestructuras y los consumos.

Sin embargo, las responsabilidades medioambientales de la arquitectura no se agotan en los aspectos relativos a la materialización constructiva. Los efectos sobre el medio son más amplios: el subsuelo, la topografía, la vegetación suelen verse alterados por la construcción. Mención específica merecen los aspectos relativos a la transformación del paisaje.

Los problemas de deterioro del medio ambiente y la escasez de los recursos necesitan ser abordados desde todos los ámbitos de la acción humana: individual y colectivo, por iniciativa privada y pública, desde la escala local a la supranacional. Sin embargo, el conjunto de intereses económicos en juego, dentro de una estructura liberal, hace que las decisiones se estén tomando más lentamente de lo necesario. La sociedad civil deberá convertirse en el motor del cambio de mentalidad, pero todavía queda por aclarar en qué medida está dispuesta a asumir los sacrificios que, sin duda, conllevarán las nuevas actitudes y medidas. Por el momento, la situación no permite ser optimista a corto plazo.

En resumen, puede afirmarse que el proyecto moderno está fundado sobre un conjunto de condiciones éticas que constituyen un primer sistema de verificación, tanto en lo relativo a la calidad arquitectónica como a la condición

de modernidad. No es verosímil una modernidad que no respete y se acoja a los principios éticos que inspiran el presente y posibilitan el futuro.

Condiciones éticas del proyecto moderno:

- 1 La obra arquitectónica encuentra su razón de ser en la mayor felicidad y superación intelectual de los seres humanos, y debe contribuir a la configuración de un medio físico en el que las personas puedan realizarse como tales.
- 2 La obra de arquitectura deberá garantizar la comodidad, el bienestar, la salud y la seguridad de las personas y sus bienes.
- 3 En la arquitectura moderna prima siempre lo público sobre lo privado, lo colectivo frente a lo individual.
- 4 Todo proyecto arquitectónico supone la gestión de recursos humanos, energéticos, materiales y económicos, que deberá administrar con eficacia, separándose con la misma determinación del despilfarro y de la miseria: dos caras de la misma moneda neoliberal
- 5 Toda obra supone la responsabilidad de actuar sobre el medio, que debe ser considerado como un recurso frágil e insustituible.

Estos cinco condicionantes quedan resumidos en:

El fin de la arquitectura y del proyecto se encuentra en la realidad: la realidad es el mundo físico exterior.

La necesidad constituye la sustancia ética del proyecto.

El bien colectivo y lo público deben prevalecer sobre el capricho o lucro individual.

La obra de arquitectura y, consecuentemente el proyecto, quedan sometidos a dichos parámetros externos de veracidad que deberán servir de base al juicio crítico del propio proyecto, no solo a posteriori, sino como principios fundamentales del mismo, desde su concepción y desarrollo.

3.3 Ética antimoderna:

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se puede asegurar que cualquier pretexto externo que no esté alentado desde la necesidad ética carece de valor para la arquitectura, es más, debe ser interpretado, en la mayoría de los casos como un contravalor. El afán de servir a otras causas que las específicamente arquitectónicas, definidas en el presente capítulo, supone una perversión al situar sus verdaderos fines fuera del alcance de lo arquitectónico. No es objeto de este trabajo entrar en consideraciones éticas sobre comportamientos personales respecto al proyecto, pero resulta inevitable decir que cuando se cambian los objetivos, se corrompe el resultado. Buscar la notoriedad y la fama, la adulación, el dinero, el agrado, la espectacularidad, la sorpresa o la diversión, no forma parte de los fines de la arquitectura, ni del proyecto, aunque se convierten en habituales gestores de su degradación. Al respecto de esta sustitución de las finalidades dice Hermann Broch:

“La esencia del kitsch consiste en la sustitución de la categoría ética con la categoría estética; impone al artista la obligación de realizar, no un “buen trabajo” sino un trabajo “agradable””

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

La aparición de determinados síntomas en la obra puede interpretarse no solo como ausencia, sino como negación de los principios inspiradores del proyecto moderno. Así, la ostentación, el lujo, la aparatosidad, la afectación, la espectacularidad, la complicación, la arbitrariedad o el despilfarro, en cualquiera de sus posibles versiones: formal-figurativa, funcional o constructivo-tecnológica; no constituyen manifestaciones propias de la arquitectura, pues todas ellas pervierten la verdad interna (lógica) y exterior (sentido) de la obra.

Estos contravalores se convierten así en parámetros que, aislada o combinadamente, constituyen la operativa básica de verificación del proyecto. Los principios éticos inspiradores, se incorporan así al proceso del proyecto de forma que sus perversiones se constituyen como verdaderos criterios de autenticación de la obra moderna, es decir, aquellos que permiten considerar si una obra o proyecto es realmente auténtica. El proyecto moderno, será tanto más verdadero cuanto menor sea el grado de ostentación, superfluidad, complicación, arbitrariedad, despilfarro, etc., y, en definitiva, menor sea su nivel de falsedad. Si se entendiese la virtud como ausencia de vicio, cabe colegir que la ausencia absoluta de estos contravalores predispondría al proyecto en el camino de la siempre inalcanzable perfección.

Sin negar el valor de la intuición y del azar, y en contra de lo que dice Broch para el científico y el artista, se entiende que, en el proyecto arquitectónico, el amor por la verdad suele ser suficiente para la consecución de una buena obra. La arquitectura, como poética, niega a la vez demasiados valores de la “ciencia” y de las “artes”

“Un científico que en sus investigaciones no ponga otra cosa que su amor a la verdad, no llegará muy lejos: por el contrario, necesita la lógica y la intuición; y si la fortuna (que en estas cosas desempeña un papel bastante importante que la idea de la verdad) le es propicia, la verdad se presentará por sí sola en las conclusiones de su trabajo o de

sus experimentos. Lo mismo se puede decir en el caso del artista. También éste tiene que someterse incondicionalmente a su objeto; la capacidad de escuchar la voz secreta del objeto (independientemente de que éste se presente como objeto exterior o interior), de descubrir las leyes a que obedece –recuérdense los experimentos con la perspectiva de Durero y los de Rembrandt con la luz- no dependen del amor que el artista siente por la belleza”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

La voz secreta del objeto, a que alude Hermann Broch en estas palabras, son, para la arquitectura, el conjunto de relaciones que constituye el proyecto, relaciones regidas por principios geométricos y éticos de necesidad, establecidas mediante criterios de coherencia y propiedad. Cuando este conjunto de relaciones queda afectado por otros intereses externos el proyecto decae.

El relativismo ético considera que los comportamientos vienen determinados por cada cultura, cada forma de entender la realidad, y cada creencia. En consecuencia, no pueden ser juzgados desde fuera, desde otros presupuestos. De acuerdo con el mismo, no existen principios éticos universales, de ahí se infiere la imposibilidad de juzgar.

Ver al respecto: **Hans Kung**. *Proyecto para una ética mundial*. Editorial Trotta. Madrid.1991.

Las épocas en que se ha producido una degradación ética han sido favorables a la aparición de formas de arquitectura degradada: el nazismo en Alemania, el estalinismo en la URSS, el posmodernismo neoliberal y global, etc. Desde una óptica relativista, no sería posible establecer un juicio crítico sobre las obras de esos periodos. Sin embargo, deben hacerse un par de consideraciones: por un lado, como se ha visto, es posible fundamentar el

problema arquitectónico en premisas suficientemente estables; por otro, es inevitable sospechar que cuando alguien trata de situarse al margen de la crítica, es porque tiene motivos inconfesables.

En todos los vidriosos casos mencionados, se reclamaba para la arquitectura un *status* supuestamente más elevado, generalmente de carácter metafísico e inefable, sus misiones deben estar por encima de las contingencias, por lo que, como verdadero arte, reivindica su independencia de la realidad:

“De forma provocativa, Johnson pone en duda las premisas para la planificación tal como eran enseñadas en las escuelas americanas de arquitectura. En el foco de su ataque está la utility. Niega la relación entre lo funcional y la cualidad estética en la arquitectura.”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

La falsedad y perversión de la arquitectura posmoderna fue demasiado burda y evidente y, casi de inmediato, ha sido posible verlas. Respecto a algunas manifestaciones de la arquitectura de la última década del pasado siglo y comienzos de este, aún no se ha cumplido la profecía de Broch:

“Lo mismo ocurre con el arte auténtico. Deslumbra al hombre hasta cegararlo y después le hace ver la verdad.”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Posiblemente, pasada la fase de deslumbramiento, esa verdad no resulte nada halagüeña.

En conclusión, el proyecto trabaja para el mundo real con la intención de mejorarlo, para lo cual deberá prestar atención a todas las circunstancias y contingencias. El proyecto tiene su fundamento ético en las necesidades reales, cuya satisfacción debe conducir a una mayor felicidad de los seres humanos. Admitida esta consideración previa, a partir de ese momento, el proyecto solo rinde cuentas ante si mismo, ante su propio sistema de control y verificación, que a su vez está inspirado por el citado fundamento, cerrándose así el círculo poético.

CAPÍTULO 4 CONCEPTO Y ORDEN.

4.1 Introducción.

A lo largo de los tres capítulos anteriores, que conforman el bloque epistémico de este estudio, se ha querido poner especial énfasis en la consideración del proyecto en tanto constituye una actividad cognoscitiva. También se ha resaltado el papel que juega el proyecto arquitectónico como nexo de unión entre el mundo de las ideas y conceptos, y el mundo real, que surge como respuesta a los condicionamientos de la realidad. Por último, se ha considerado que los fundamentos de dicha respuesta, es decir del proyecto, se presentan desde una doble naturaleza ética y científica.

El **sentido** del proyecto se encontraría así en su fundamento ético, que estaría ligado al concepto de necesidad. Tal fundamento, se refiere prioritariamente a los compromisos del proyecto respecto al mundo exterior. Da lugar a una concepción del **proyecto como sistema** (forma que estructura, sistema que funciona), por medio de respuestas a las condiciones del contexto. Finalidad, utilidad, economía, sociedad, ecología, constituyen, entre otras, algunas manifestaciones del sentido.

El fundamento científico se encargaría de la **verdad** del proyecto por medio de su **lógica interna** cuyo estudio se abordará más adelante. La relación entre ambos es **dialéctica**, de modo que en el proyecto existen conexiones poéticas que implican mutuamente lógica, sentido y verdad, y se hacen, así, inseparables.

“Y, sin embargo, la arquitectura verdadera sólo se puede encontrar donde se pone al hombre sencillo en el centro. Esa es su tragedia y su comedia”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

En Vez de Un Artículo. Arkkitehti, 1958. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

La necesidad de precisar los elementos esenciales de esa actividad cognoscitiva, que se concreta en el proceso del proyecto, con objeto de extraer regularidades que puedan conducir a un esbozo de teoría, lleva a situar una de las cuestiones principales en el punto mismo de arranque de dicho proceso. Aunque una visión romántica y artística de la arquitectura tiende a alimentar la idea que atribuye la mayor parte de la responsabilidad del proceso del proyecto a ese momento inicial, todo parece indicar que tal momento se dilata en el tiempo y que no se corresponde, al menos de una forma rigurosa, con las responsabilidades individuales exclusivas.

En los inicios del proyecto, el arquitecto se encuentra con unos “materiales” que se muestran inconexos y, además, son sumamente heterogéneos:

En esos momentos iniciales, el proyectista cuenta, por un lado, con su propia formación teórica que comprende por regla general, una serie de concepciones, más o menos estructuradas, sobre las ideas de arquitectura y proyecto. Las opciones ideológicas personales pueden tener influencia sobre las ideas acerca de la teoría. Además, el arquitecto posee un bagaje cultural que, de forma automática, se pone al servicio del proyecto. Tal bagaje consiste nuevamente en un cúmulo de conocimientos heterogéneos que abarcan desde la formación humanística a la técnica y, por supuesto, comprende también su experiencia.

Por otro lado, está el tema o encargo que constituye el pretexto que justifica y pone en marcha el proceso. El tema viene siempre adjetivado por una información adicional que, generalmente hace referencia a cantidades que

permiten acotar la magnitud o envergadura del mismo: número de usuarios, superficies construidas, presupuesto, etc. Por último, está el contexto es decir, el conjunto de circunstancias que configuran el entorno físico y humano (histórico, cultural, político, económico, etc)

Cada uno de esos materiales –teoría, conocimientos, tema y contexto- se incorpora al proceso del proyecto desde su comienzo, no obstante, pueden sufrir variación durante el desarrollo y, sobretodo, ampliarse y complementarse. Esta incorporación implica, necesariamente, un cierto grado de “subjetivización”. El arquitecto hace suyos, por el momento, el tema y el contexto, y desde luego, tiene el control sobre la interpretación y aplicación de sus propios conocimientos, así como de sus enfoques ideológicos (subjetivos) y criterios teóricos (objetivos). Sin embargo, gran parte de los datos de partida implican cierta predeterminación de la respuesta, de modo que el autor se ve compelido a “idear” aquello que la sociedad quiere que idee. El tema y el contexto llevan implícitos los comportamientos y las posibles respuestas.

Las soluciones presentadas a un concurso de ideas de participación masiva, pueden tipificarse en unas pocas respuestas que se corresponden con los caminos que tienen sentido –no insensatos- y además, ofertan cierta cantidad de verdad, es decir, resultan al menos, verosímiles. El número de soluciones posibles no sólo no es infinito, sino que suele ser bastante reducido, circunstancia que viene facilitar la labor del jurado.

Así, hay un prejuicio comúnmente extendido de que el proyecto se inicia a partir de una idea, de forma tal que hablar de idea en arquitectura supone, por regla general, referirse a una imagen o concepto primordial, a partir del cual se desencadenaría todo el proceso. La idea asume así la gestión de orientar todo el proceso del proyecto, responsabilidad que, en último extremo, correspondería al arquitecto, quien, “como un mago”, habría obrado una especie de maravilla. Esta concepción, eminentemente determinista y romántica, del arquitecto como creador que, en una decisión personal y casi de la nada, es capaz de producir el embrión de una operación arquitectónica, es propia del más puro idealismo.

“Existe la convicción radical de que la imaginación es un hecho insondable y misterioso. Realmente, el idealismo ha cubierto con un manto impenetrable los procesos creativos, atribuyéndolos a una intuición más allá y por encima de la razón; además, como bien sabemos, permanecen por todas partes actitudes idealistas, especialmente en el área de lo estético. Y hay que añadir que la confusión entre poética y técnicas de invención contribuye, por su parte, al aislamiento del problema, que queda confinado a los análisis biográficos, es decir reducido a la ejemplificación de investigaciones individuales consideradas, finalmente únicas e irrepetibles.”

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.

Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

4.2 Idea en arquitectura.

A la vista de las ocho acepciones que el Diccionario de la Lengua establece para la voz *idea*, puede observarse el amplio espectro semántico del término.

- 1 Imagen o representación que queda en la mente del objeto percibido.
- 2 Conocimiento puro, racional, debido a las condiciones naturales del entendimiento.
- 3 Conocimiento o noción que se tiene de algo o alguien.
- 4 Intención de hacer una cosa.
- 5 Concepto, opinión o juicio formado de una persona o cosa.
- 6 Ingenio para disponer, inventar o trazar una cosa.
- 7 Manía o imaginación extravagante.
- 8 Convicciones, creencias, opiniones.

Idea puede ser, pues, una manía o una creencia, pero también la intención de hacer algo; un conocimiento puro o una opinión. Para la arquitectura, o mejor, para el proyecto, la idea puede tener una doble significación:

- Por un lado, la idea es una imagen que se forma en la mente como anticipación de la obra realizada. Se trata por lo tanto de un pensamiento convertido en **forma**.
- Por otro, la idea es un concepto o juicio formado. Un pensamiento verbal generalmente relativo a una cualidad más o menos abstracta, que afecta a la totalidad o a una parte de la obra.

Javier Seguí, en el glosario que acompaña a sus escritos dice de ambos términos:

“El término idea procede del griego y quiere decir ver. A partir de este significado originario, es la filosofía la que elabora la noción a lo largo de su historia precisando su sentido dentro de cada sistema. Si se pudiera resumir la aventura filosófica de este término diríamos que ha sido entendido como representación interna, como modelo de la realidad, como principio del conocimiento, como resultado de la actividad de los sujetos, como concepto, como arquetipo preexistentes, como fantasma, noción o especie, como aprehensión que puede ser de diversas clases e ídoles, como objeto del entendimiento humano formado por el conocimiento y la imaginación, como concepto puro de la razón, como verdad del ser (idea absoluta) etc.”

“Es difícil aceptar que un proyecto responda a un concepto, aunque él mismo sea una objetivación en el campo de la modelación de la arquitectura a construir, que ha debido de resolver una infinidad de posibilidades y ocurrencias, conjeturales, figurales y constructivas. Cuando se habla del concepto de un proyecto parece que se quiere hacer referencia a una explicación coherente que pueda dar cuenta de ese proyecto, pero a veces se emplea como término afianzador, capaz de justificar el interés o la peculiaridad del proyecto al que se aplica. Sería conveniente admitir que un proyecto es en sí mismo algo concebido y que un proyecto puede estar vinculado a muchos conceptos y nociones”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

- La idea, en principio haría referencia a la formalización o figuración del proyecto, en algún grado, puede contener aspectos inefables, y tendría cierta vocación totalizadora, en tanto toda forma puede considerarse envolvente de una totalidad.
- El concepto, por el contrario, es esencialmente verbal, expresable mediante el lenguaje, es más abstracto en la medida en que no alcanza el nivel de forma. Inicialmente suelen estar constituidos por pensamientos relativamente simples que, una vez integrados, llegan a configurar una justificación plausible del proyecto, que contiene al menos en espíritu el propio sistema de control del proyecto. Para Antonio Miranda el concepto es también el contenido significativo o significado.

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

Visto así, la idea como anticipación formal no es más que una consecuencia del concepto. El concepto abarcaría la totalidad del hecho arquitectónico en tanto que la idea se referiría solo al aspecto formal. Precisamente, lo que viene a caracterizar a las posturas formalistas es el hecho de anteponer la figuración (idea como imagen previa) al concepto, es decir al resto de las consideraciones proyectuales, sometiendo al proyecto al reglamento de la forma.

“La incorporación de una obra al medio circundante puede hacerse con una arquitectura mimética, directa, metafórica, o sea, en forma de imagen; o bien de un modo más refinado y creativo, más oblicuo y metonímico, o sea, en forma de concepto. Este segundo es más abstracto y más propio de la arquitectura.”

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

Los momentos iniciales del proceso del proyecto se caracterizan por el afán de llegar a esa justificación. Se trata de una fase en la cual se activan casi simultáneamente los mecanismos formales (protoideas) y mecanismos racionales (protoconceptos o nociones) para que, interactuando por mediación de rápidos procesos crítico-dialécticos, lleguen a un principio ordenador (concepto del proyecto) que guarda relación con lo que Antonio Miranda define como Orden Previo Autoimpuesto (O.P.A).

En esta fase, la forma aparece desdibujada, todavía no está definida por lo que -como dice Purini- se trata más de buscar un sistema de orden capaz de dar una respuesta integral al conjunto de solicitudes.

“Cualquier experiencia de proyectación conoce una fase en que el pensamiento rehuye aplicarse a los datos objetivos del problema, prefiriendo girar alrededor de un área de acumulación de materiales heterogéneos, unidos por analogías o correspondencias. La “forma” todavía no está enfocada, mientras que sigue, dialécticamente, excluyendo o incluyendo, en búsqueda de una “estructura” anterior a la formal y que se parece a lo que en la novela se presenta antes de la trama”

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.
Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

La forma es el efecto de una estructura cerrada que ha perdido su carácter “estructural” y ahoga en ella todas las potencialidades del proyecto, por lo que no es posible llegar, de inmediato, a la visualización de una forma eficaz. En este caso, las imágenes son dispersas y difusas, y están subordinadas a su integración en el concepto general o sistema de orden.

“En esta fase se dice que se puede llegar a las primeras visiones, más o menos confusas que se describen como “ideas””

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

El concepto del proyecto contiene por lo tanto aspectos figurativos, pero también otros geométricos, dimensionales, espaciales, funcionales y constructivos. Todos ellos adquieren, una vez establecida y comprobada su coherencia intrínseca, el rango de un sistema con sus propios medios de validación. No obstante, debe considerarse que, a fin de cuentas, el fin del proyecto es la construcción del objeto, motivo por el cual, todo el proceso cognoscitivo precipita tarde o temprano en forma construida. Con esto se quiere dejar claro que si bien empezar el proceso desde la forma de manera exclusiva y excluyente supone riesgos ciertos, empeñarse en *conceptualizaciones* abstractas huyendo de la forma implica otros. Sin formalización no es posible la crítica ni, en consecuencia, la verificación.

4.3 Imaginación

Imaginar es representar idealmente una cosa, inventarla, crearla en la imaginación. Se trata pues de una actividad necesaria que ha de mantenerse viva durante todo el proceso del proyecto y que tiene en las fases iniciales de concepción una enorme trascendencia. Imaginar consiste en cierto modo en anticipar el resultado figurativo, total o parcial, del objeto arquitectónico. Es una especie de salto en el tiempo cuya finalidad operativa respecto al proyecto es poder expresarlo gráficamente y someterlo a los procedimientos de validación. La capacidad de imaginar es una característica inherente al arquitecto que proyecta. Si no hay visión anticipada difícilmente se pueden representar y, mucho menos, construir los conceptos, los deseos, las

necesidades, en definitiva, las abstracciones que intervienen e integran el proceso proyectual.

La imaginación constituye una forma específica del pensamiento cuya intervención en el proceso del proyecto es necesaria y determinante. Sin embargo, los términos imaginar, imaginación e imaginativo, tienden a desvirtuarse, tanto en el lenguaje común, como entre los críticos y los profesionales. Imaginar se confunde con la ensoñación, con la capacidad de proponer formas nuevas, incluso de fantasear. Se desvirtúa así, mediante esta elevación idealista, el sentido riguroso que el término tiene. Helio Piñón, ve este problema del siguiente modo:

“El prestigio de la imaginación como atributo determinante del interés de la obra comienza cuando las críticas a la formalidad moderna se hacen más insistentes: la imaginación viene así a llenar el hueco producido por el abandono de la concepción formal moderna a que los realismos abocan. Desvanecida la formalidad como ámbito específico en el que se da la concepción espacial que identifica al objeto, la imaginación asume un cometido totalizador que desborda su competencia: proyectar imágenes que den cuenta de la totalidad de un objeto sin forma.”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

También Javier Seguí denuncia la confusión, o la atribución de significados inespecíficos a los términos *idea, imaginación y fantasía*:

“Suele ser común llamar fantasía a cualquier proceso imaginario ligado por la coherencia de alguna argumentación que se refiere evasivamente a fenómenos no sometidos a las leyes de la experiencia natural”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Todo el proceso proyectual se nutre de ideas y de conceptos, incluso está bastante extendida la opinión de que en todo proyecto debe haber una idea fuerte -James Stirling participaba de esta opinión-. La idea, formalizada o no, parece, en este caso asumir el papel de pretexto que introduce un primer parámetro para la coherencia interna. En ocasiones, puede tratarse de conceptos muy amplios y abstractos que hacen referencia a una característica rectora: ligereza, fluidez, permeabilidad, estatismo, *dinamicidad*... Son gérmenes de idea, muy abiertos, pero que posicionan el arranque del proyecto e introducen condiciones cuyo cumplimiento o incumplimiento determina la cantidad de lógica interna del mismo. Se trata de principios ordenadores sencillos y elementales, pero de una enorme trascendencia. Debe advertirse nuevamente que estas *conceptualizaciones* básicas nacen como consecuencia de una gestión lógica del sentido de la obra, de un análisis del contexto y de las finalidades. El ejercicio de la imaginación se encuadra, así, dentro de un proceso riguroso de formalización de respuestas en el que no deben descartarse potencialidades innovadoras y creativas que, en cualquier caso, deberán atenerse al cumplimiento de los protocolos críticos y dialécticos. Helio Piñón reivindica con cierta ironía esta vuelta a una imaginación genuina:

“Descargada de cometidos que le son impropios, la imaginación dejaría de ser la alternativa patológica de la concepción, para convertirse en condición necesaria de su posibilidad; se alejaría de cualquier ansia de innovación característica de mercados siempre insatisfechos, para recuperar su condición de facultad básica del pensamiento visual: estímulo y, a la vez, instrumento de verificación de la formalidad de lo concebido. Se desharía, por fin, la paradoja que acompaña a la mayoría de arquitectos imaginativos, la duda permanente acerca de la imaginación real de sus autores: si fueron capaces de representarse previamente en imágenes lo que ideaban era proyectar, ¿cómo no vieron la conveniencia de desistir en el empeño, a la vista del cariz que tomaba la criatura?”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Cuando en la fase inicial de concepción del proyecto se separa el objeto del contexto y los contenidos de la forma, alentada por el recurso fácil y exitoso al formalismo, se produce una ruptura esencial que afecta a la autenticidad de la obra arquitectónica, y desvía la atención de la misma hacia los aspectos plásticos o figurativos. Alvaro Siza expresa con gran claridad la confusión existente respecto a la actividad de imaginar:

“Yo pensaba, -cuando dije que no me consideraba una persona imaginativa- que la imaginación consistía en inventar cosas jamás vistas y este concepto es probablemente responsable de errores graves en términos de arquitectura: la pretendida invención de formas”

“Mi concepto hoy de imaginación es la capacidad de transformación de las cosas ya vistas, un pilar, la forma tradicional de una viga, aislada o incluida en organismo donde el conjunto, por recíproca influencia de elementos, conduzca a una imagen legible y autónoma. Este progresivo y controlado desarrollo de la forma, dentro o fuera de su medio, es imaginación y no el descubrimiento de algo inexistente...”

Siza, Álvaro

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Álvaro Siza. Arquitectura, nº 271-272 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, marzo-junio 1988

4.4 Invención

La acción de inventar implica en el lenguaje común dos condiciones: por un lado, se asocia a la acción de ingeniar, lo que supone cierta habilidad para la elaboración de propuestas capaces de resolver con eficacia los problemas; por otro, la invención implica un cierto grado de novedad.

La invención no constituye, en sí misma, un valor inherente a la arquitectura, aunque en muchos proyectos subyace la idea del invento. Aunque guarda relación con la idea de originalidad, se ha querido separar ambos conceptos, dado que la invención parece referirse más a la idea de arquitectura como sistema y, por lo tanto, atiende a los aspectos funcionales. La idea de

originalidad ha quedado prácticamente reservada a los aspectos plásticos de la obra.

Lo ingenioso es utilizado a veces por la crítica en un sentido peyorativo, que da a entender que una determinada solución puede ser eficaz desde el punto de vista de la funcionalidad estricta pero que, arquitectónicamente es irrelevante e incluso negativo: cuando el ingenio se traduce en vana ocurrencia

Circula una conocida anécdota de un eminente arquitecto español al que le comentaron de otro ilustre colega, famoso por la calidad de sus viviendas, su habilidad para aprovechar los rincones; a lo que contestó con ironía: ¡tiene tantos!.

Si embargo, en todo proyecto late, en mayor o menor medida, el espíritu de la invención por una razón que es inherente a la naturaleza del hecho arquitectónico: el tipo de problemas a los que el arquitecto se enfrenta presenta siempre algún grado de especificidad, que conlleva necesariamente una cierta especificidad en la respuesta. La originalidad, asociada a la invención, viene respaldada por la necesidad. La arquitectura sospecha de la invención por lo que pueda tener de “autoexpresión del artista”. Por eso prefiere la palabra más científica de descubrimiento.

4.5 La intención

El término *intención* tiene su origen en la voz latina “intentio” cuyo significado es “tender a”. Se trata de un concepto ampliamente tratado por la filosofía desde los planos: lógico, epistemológico y ético. A efectos del presente trabajo la intención presenta una doble vertiente.

La intención del sujeto -que se podría definir como *propósito*- es un deseo de hacer algo de una determinada forma. Al margen de las connotaciones éticas de índole personal, que no vienen al caso, ya que sólo el resultado cuenta, los

propósitos o intenciones del autor pueden jugar un papel determinante en el proceso del proyecto. Concretamente, es decisivo el propósito de intervenir o no intervenir. En ocasiones, el autor puede tener la tentación de imponerse a la propia obra para obtener algún tipo de remuneración: realización personal, fama, prestigio, dinero,... En realidad se trata de una especie de traición a la propia obra ya que, en cierto modo, se pervierte su propio sentido. Otras veces la intencionalidad o propósito del autor se dirige hacia la propia obra, con objeto de proporcionar a la misma una especie de valor añadido. Se trata, del famoso “*dar liebre por gato*” que defendía Alejandro de la Sota. Intención de dar más de lo que se pide en beneficio de la propia obra. Le Corbusier también propone algo parecido.

“El desarrollo de mi razonamiento, mediante el cual deseo colocarnos delante de la arquitectura, me condujo a ese ángulo de donde parte toda la luz: la intención. Los agentes concretos o abstractos que son como los asientos de la pirámide de la arquitectura, se hallan dominados por una intención. Las técnicas llamadas en nuestro auxilio, la elección de materiales, la satisfacción aportada al programa, etc., todo este esfuerzo realizado sólo tendrá valor por la calidad de vuestra intención. Y quizás así habréis logrado que vuestra casa se convierta en un palacio milagroso de sonrisas, después que, por una atención consagrada a cada detalle de la construcción, habéis insistido en que ese palacio soñado fuera, ante todo, una casa, una simple y honesta casa del hombre. En el transcurso de toda mi carrera, me agitó esta preocupación: obtener con materiales simples, hasta pobres, y aun con un programa dictado por el mismísimo Diógenes, que mi casa fuera un palacio. ¡El sentimiento de dignidad reglamentando el juego!”

Le Corbusier

Entretien Avec les Étudiants des Écoles D'Architecture. Les editions de minuit. París, 1957
Versión castellana: *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura.* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961

Este deseo de trabajar al más alto nivel posible constituye un propósito lícito en tanto contribuye a dar más sentido a la obra. En realidad se trata de una reinterpretación del sentido para su multiplicación.

La intencionalidad objetiva sería, pues, aquella que se centra en el análisis del sentido, es decir de los fundamentos de significado y necesidad.

Para Christian Norberg-Schulz el cometido (sentido) establece las intenciones de la obra. Intenciones que clasifica en categorías según se relacionen con la utilidad y la función, la forma, la semántica, la técnica, ..., cada una de ellas demanda su cuota de atención en el proyecto que deberá, sin embargo, ofrecerse como una solución integrada y total que constituye la obra. El desequilibrio entre estas categorías –totalidades arquitectónicas las denomina Norberg-Schulz- implica bien funcionalismo vulgar, bien simbolismo, bien simple construcción. De este modo considera que: “...*un sistema arquitectónico puede entenderse como un conjunto integrado de totalidades arquitectónicas.*”

Norberg-Schulz, Christian

Intensjoner i Arkitekturen (Intensions in Architecture). Universitetsforlaget. Oslo, 1967

Versión castellana: *Intenciones en Arquitectura*. Editorial Gustavo Gili. Col. Arquitectura / Perspectivas. Barcelona, 1979

Por lo tanto es la intención del propio objeto, si tal cosa puede decirse, la que debe prevalecer sobre cualquier otra consideración en función de su sentido

Sentido, entendido como finalidad, e *intención* como “tender a” presentan una evidente afinidad semántica.

El proceso del proyecto no es otra cosa que hacer que la obra se identifique con su sentido o, dicho de forma heterodoxa, que cumpla sus propias intenciones.

Así, el concepto o idea del proyecto es una *preconfiguración* o decisión primordial formalizada cuyo fin es dar respuesta, **de una sola vez**, al mayor número de deseos o intenciones de la obra.

- ¿Cómo desea manifestarse? Planteamiento expresivo-formalista.
- ¿Cómo desea ser utilizada? Planteamiento funcional.
- ¿Cómo desea ser construida? Planteamiento técnico-constructivo.
- ¿Cómo desea ser vivida? Planteamiento espacial.

Cuando la voluntad del autor trata de imponerse a la voluntad del proyecto este se tiñe de artisticidad, aparecen aspectos ajenos a los principios de necesidad y verdad, y por tanto parasitarios para la arquitectura.

Debe tenerse en cuenta que todo proyecto es en realidad una propuesta de un nuevo medio, o dicho de otro modo, la obra modifica el entorno. También se integra en él, por lo que todo proyecto es esencialmente el proyecto del contexto, ya que establece unas nuevas condiciones de equilibrio. El arquitecto, así, se ve compelido a interpretar la voluntad del contexto en general, y del lugar en particular

4.6 Intuición

De acuerdo a lo anteriormente dicho puede colegirse que todo proyecto es esencialmente teleológico, y que el entendimiento del auténtico sentido de la obra orienta y ordena todo el proceso proyectual. Sin embargo, tal entendimiento no se muestra -como analiza Norberg-Schulz- de una forma clara y unitaria; por el contrario, puede presentarse de manera difusa, fragmentaria, y no exenta de contradicciones. En la fase de concepción es posible que la aplicación de una metodología rigurosa (basada en el análisis prolijo de todas las finalidades, condiciones y circunstancias del problema) no acabe, mediante la aplicación de la lógica, en la síntesis necesaria. Este panorama conduce a una situación de bloqueo que impide continuar el proceso.

En tal caso, con una finalidad puramente operativa puede ser precisa “una huida hacia delante”, es decir, puede ser oportuna la toma de una decisión que todavía puede no estar suficientemente fundamentada pero que aporta la ventaja de constituir un primer objeto para la crítica. En este momento, el pensamiento intuitivo puede jugar un importante papel.

Intuición significa visión directa, no sujeta a procesos de análisis y deducción. El pensamiento intuitivo se contrapone al pensamiento lógico y, en ese sentido, puede considerarse ajeno al objeto de este trabajo. Sin embargo, el establecimiento rápido de un primer objeto de discusión se muestra como un mecanismo eficaz desde el punto de vista metodológico. Por otra parte, algunos teóricos han definido la intuición como suma de razón e instinto.

El pensamiento intuitivo sólo tiene valor cuando se somete a la verificación por procedimientos racionales. Así entendido, el concepto o la idea pueden ser, inicialmente, pensamientos intuitivos. El concepto intuido es un “by-pass” o cortocircuito que encauza y facilita el proceso y la resolución del proyecto.

El acto intuitivo tiene el valor pragmático que supone una cierta economía del pensamiento.

Poco importa, en el ámbito del proyecto, el valor que se atribuya a la intuición como medio de conocimiento puro y directo, lo que cuenta es su valor operativo o, si se quiere instrumental. Por este motivo, se piensa que es suficiente con definir el concepto, y no se considera necesario entrar en el entorno filosófico del mismo.

La idea de intuición ha sido ampliamente tratada por la filosofía desde Platón y Aristóteles hasta la actualidad. Aunque es posiblemente Bergson el filósofo que le ha dedicado mayor atención. Sobre la idea de intuición en este autor puede consultarse el libro:

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

4.7 Radicalidad

Se trata de una condición o característica que, en principio, debe poseer el concepto básico que orienta y ordena el proyecto. Ya se ha visto como la fase inicial de *conceptualización* concluye en una síntesis, una especie de destilado, que recoge en conceptos e ideas elementales y unitarios el conjunto de *intenciones* que constituyen los pretextos, fines y potencialidades del proyecto.

Este producto conceptual es pues unitario, elemental, complejo y, por su firmeza esencial, radical. Su intención última es posibilitar, de una sola vez y sin conflicto, las relaciones entre todos los subsistemas que integran el proyecto: funcional, expresivo, estructural, constructivo, etc. Es mediante la vuelta a los fundamentos, los principios y las causas – a la raíz- como se procede a la determinación del concepto del proyecto.

“Lo característico del ser radical es sólo que, sea lo que fuere, es algo en que (...) está radicado lo demás (sean realidades, conceptos o ambos a un tiempo)”

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

La idea de radicalidad (enraizamiento en la base o fundamento) no es contradictoria con la de complejidad, más bien al contrario, la *conceptualización* busca una solución clara, unitaria, abierta e intemporal, que abarque, como se ha dicho, todas las potencialidades del proyecto. La aparente sencillez suele, paradójicamente, comprender y permitir una gran complejidad. La sencillez es propia de los grandes autores en sus mejores obras.

Mies van der Rohe, contestando a una pregunta que aludía al posible carácter efímero de sus obras, contesta, precisamente, recurriendo a lo radical y a lo inmanente del concepto en el proyecto:

“El concepto no puede pasarse de moda por dos motivos. Es al mismo tiempo radical y conservador. Es radical por aceptar las fuerzas científicas y tecnológicas que sostienen nuestro tiempo. Tiene carácter científico, pero no es científico. Emplea medios tecnológicos, pero no es tecnología. Es conservador en el sentido de que no sólo se centra en un objetivo, sino que también posee un significado, no sólo se centra en la función sino también en la expresión. Es conservador por basarse en las leyes eternas de la arquitectura: Orden, Espacio y Proporción”

Varios Autores

Mies van der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, septiembre 1987

También Aalto reivindicaba la radicalidad como “firmeza de idea mantenida”, como medio para mantener el estatus ético del proyecto.

“Es necesario ser radical, para evitar limitarse a producir obras de atractivo meramente superficial, y empezar así a encontrar los problemas a resolver para crear las bases de una arquitectura más sólida y valores verdaderos para la felicidad “de cada día” del hombre”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Exposición de Estocolmo II. Arkkitehti, 1930. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

La radicalidad debe ser entendida como un valor que favorece la claridad del planteamiento y redundante en beneficio de la coherencia interna del proyecto; y que, en el ejercicio de mirar hacia los principios impide que el proyecto se desvirtúe en ambigüedades. No debe confundirse, sin embargo, la radicalidad con el fundamentalismo, ni con las ideas fijas, monocordes, obsesivas, cerradas y poco versátiles que conducen, por ejemplo, a la uniformidad mecánica limitada.

4.8 Metáfora

Con el proyecto moderno nace la idea de metáfora arquitectónica. Salvo algunas excepciones naturalistas del barroco y del romanticismo, y los excesos simbólicos de los arquitectos ilustrados, la arquitectura había conservado hasta la modernidad una especificidad y regularidad expresiva.

La arquitectura moderna, en su búsqueda de un nuevo lenguaje, dirigió sus pasos en dos direcciones principales: por un lado, la estética de los ingenieros concretada en sus productos más eminentes: la máquina, el barco y el avión (nueva objetividad) y, por otro, el mundo del arte representado por la pintura y la escultura (expresionismo). En el primer caso, la admiración por el trabajo de los ingenieros como símbolo de progreso, trabajo que estaba asimismo alentado por los mismos principios de necesidad y verdad, estaba plenamente justificada pues existía una cierta comunión de principios, medios y fines.

“Los ingenieros son nuestros helenos” **Le Corbusier**

“En nombre del barco de vapor, del avión y del automóvil hemos invocado la salud, la lógica, la audacia, la armonía, la perfección” **Le Corbusier**

“Quizás en aquel momento aún no se vislumbraba que la consecución de la mera finalidad, por sí misma no crea una forma grata a la vista, que para ello es incluso necesario que participen otras fuerzas, aunque estas lo hagan de forma inconsciente. En cualquier caso, entre las obras de los ingenieros fueron sobre todo las máquinas las que se desarrollaron en el sentido de un estilo puro, y a comienzos del siglo en curso éste se hallaba tan bien formado que comenzó a resultar habitual admirar la belleza de la máquina y reconocer en ella la manifestación más propia de la creación de un estilo moderno” **Muthesius**

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Las relaciones entre la arquitectura y las artes plásticas tenían una gran tradición, ya desde el Renacimiento, e incluso antes, el mundo del arte y la arquitectura estuvieron continuamente en íntima relación. No obstante, cada una de las artes mantenía sus propios códigos y, sobre todo, la arquitectura ostentaba un estatus predominante e integrador respecto a las otras artes, que tenían, a lo sumo, un carácter subsidiario con respecto a aquella, en forma de ornamento y decoración.

Lo que caracteriza a la modernidad es que la relación cambia los modos y la plástica se convirtió, absurdamente, en modelo para la arquitectura. En este caso, es posible que la comunión de intereses residiese en que tanto la arquitectura como las artes huían de toda figuración y se empeñaron, a un mismo tiempo, en la búsqueda de un código moderno necesariamente abstracto. Sin embargo, esa coincidencia en los intereses iniciales abrió la “caja de los truenos” cuyas consecuencias se harían más evidentes a partir del último cuarto del siglo pasado.

La evolución de la arquitectura de los últimos años ha llevado a una especie de pérdida de confianza en sus propios recursos expresivos. Una vez que el posmodernismo consideró agotada la semántica moderna se inició una búsqueda de nuevos lenguajes. Esta situación podría haber conducido al auténtico lenguaje arquitectónico posmoderno si se hubiese trabajado e investigado desde un territorio específicamente arquitectónico. Sin embargo, se optó por una ruptura con los principios de verdad y necesidad arquitectónicas, para ir a “*pastar*” a otros campos.

En efecto, la plástica ha pasado a ser un “*pasto*” más entre muchos. Las realizaciones de Sol Lewit o de Richard Serra ejercen una notable influencia en el terreno arquitectónico. El arquitecto antepone la expresividad artística de la obra a las consideraciones específicamente arquitectónicas. Pero el mundo

de la metáfora no se agota en el mundo del arte, como ya se trató en el capítulo primero, la ciencia se ha convertido hoy en metáfora para la figuratividad arquitectónica. Esta metáfora corre el peligro de constituir un fenómeno puramente formal, ajeno a las condiciones de necesidad y de verdad, con la consiguiente devaluación del valor arquitectónico.

En el editorial del número de diciembre de 2002 de la revista Pasajes se decía a este respecto:

“Hoy asistimos a la apropiación de categorías y métodos tomados del pensamiento científico o filosófico o de su divulgación como herramientas de renovación proyectual, con el efecto de producir la conocida división entre “conversos” y “resistentes”. La honestidad intelectual nos aconsejaría atender a aquellos aspectos de la corriente que superan el fenómeno, siempre acechante, de la moda: lo que supone de nuevo en la comprensión e interpretación de la realidad. Y evitar su perversa consecuencia: su aceptación acrítica en términos de estilo.”

Trasvases disciplinares. Editorial. Revista Pasajes nº 42. Diciembre 2002.

Franco Purini establece tres niveles de metáfora arquitectónica, según su grado de evidencia y, en consecuencia, según su nivel de elaboración mental. Para Purini, cuanto más elaborada, cuanto menos directa y más oblicua es la metáfora, tanto más arquitectónica se hace:

“Existen tres tipos de metáfora en arquitectura, que avanzan hacia una profundidad cada vez mayor. El primer tipo es el que podríamos definir como el de la metáfora “directa” y “verbal”

“Segundo tipo de metáfora en arquitectura: el que podríamos definir como metáfora “verbal indirecta”. En este caso, el discurso hecho por el edificio no viene expresado en formas directamente traducibles, en una especie de manifiesto hablado, sino que se entrelaza con los símbolos de los que está cargado cualquier elemento arquitectónico. (...) Un bosque de columnas es la metáfora de una selva, pero también la de

una masa reunida, así como ocurre en el Dantenum de Terragni. (...) El orden gigante que comprende a los órdenes menores es, finalmente, la metáfora de un poder superior que armoniza y abarca poderes a él subordinados”

“El tercer tipo de metáfora, el más interior a los elementos propios de la arquitectura, podría ser definido como el de la metáfora “no verbal o autónoma”. La arquitectura parece intercambiar significados exclusivamente con el soporte que la sujeta, la tierra, con la atmósfera que la rodea, con el cielo que la corona, con la luz que la ilumina, con los materiales constructivos que la mantienen en pie mientras que la cargan con su propio peso”

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.

Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Es decir, Purini parece reivindicar para la metáfora arquitectónica una condición abstracta (en rigor, no metafórica) en la que la arquitectura se representa a sí misma, utilizando sus propios medios expresivos.

Pero por desgracia, es el lenguaje metafórico, literal y directo el que se ha instalado en la cultura posmoderna de segunda generación.

Se podría calificar como posmodernista de primera generación a la mayor parte de la producción arquitectónica que alcanzó su máximo desarrollo durante las décadas de los años 70 y 80 del pasado siglo. Durante estos años alcanzó un especial auge la metáfora clásica, como forma de reivindicación histórica desde planteamientos no exentos de superficialidad y frivolidad. Las burdas imágenes producidas por una recuperación clásica, digna de sala de fiestas de suburbio –véase la Piazza D'Italia. Nueva Orleans, 1976. de Charles Moore y William Hersey, Las villas de Robert Stern y de Stanley Tigerman, o el edificio de la AT&T, Nueva York, 1978-82 de Philip Jonson-. se han convertido hoy en una forma más de falsificación espectacular de la realidad.

El teórico del posmodernismo Charles Jencks, escribe:

“El debate entonces está en si el hecho de esconder se justifica por lo ingenioso y aceptado de la metáfora orgánica. Yo creo que sí, pero otros lo negarían”

Charles Jencks

The Language of Post-Modern Architecture. 1977

Versión castellana: *El Lenguaje de la Arquitectura Posmoderna*. Barcelona, 1980.

Paradójicamente, los posmodernos se mostraban muy críticos con el lenguaje del Movimiento Moderno, y con la posibilidad de que un edificio de viviendas se pareciese a un edificio de oficinas y, sin embargo, eran más que permisivos con las metáforas historicistas, cuando no con los ingeniosos chistes figurativos.

Pasado el tiempo, el mercado se ha ido decantando por una figuración metafórica no menos evidente, pero que, habiendo agotado el recurso historicista y el símil publicitario, opta por la búsqueda en otros territorios. Las metáforas geológicas, biológicas, botánicas y tecnológicas, han reemplazado a las siempre trasnochadas figuraciones posmodernas.

El enorme atractivo visual de ciertas imágenes de la última arquitectura viene, posiblemente, a edulcorar una realidad, todavía posmoderna, en la que el recurso de la metáfora inespecífica aleja a la arquitectura de sus principios de necesidad y verdad. La metáfora, tal y como hoy se entiende, es la negación de la especificidad de la arquitectura en la medida en que esta busca sus pretextos fuera de la propia disciplina.

No es de extrañar que los presupuestos del posmodernismo sigan vigentes dado que el panorama socioeconómico mundial apenas ha sufrido variación. La economía neoliberal, las condiciones del mercado y de la sociedad de consumo, y el poder de los medios de comunicación siguen demandando el mismo tipo de producto, pero cambiando la presentación. Como dice Jameson “el Postmoderno es la expresión comercial del ultraliberalismo económico”

Lo metafórico abre la vía de la falsificación y, con frecuencia, a la falsedad del simulacro se une la falsedad geométrica, estructural y constructiva: La idea de macla geológica, por ejemplo, es sumamente atractiva y ha sido ampliamente

utilizada. Sin embargo, en muchas ocasiones, para conseguir unos volúmenes maclados con aparente limpieza, ha sido necesario ejercer una violencia contra la lógica interna de la estructura y de la construcción. Otro tanto se puede decir de las metáforas topográficas, biológicas,...

4.9 Originalidad

*“El ser humano es una bestia sedienta de novedades”
“Bestia cupidissima rerum novarum”*

J. W. von Goethe

De los posibles significados que se le pueden atribuir al término *original*, ha prevalecido el que hace referencia a algo que ha sido generado espontáneamente, que no es producto de la imitación y que, por lo tanto se caracteriza por constituir una novedad.

Original también significa relativo o perteneciente al origen, y, en ese sentido, podría guardar relación con lo radical. Sin embargo, cierta arquitectura justifica su éxito en la renuncia deliberada a los orígenes radicales de modo que el principal valor de la obra es su novedad.

“Hoy en día, la selección y la adaptación de los precedentes no sólo deberían desempeñar un papel mucho más importante del que nunca tuvieron en la arquitectura del pasado, sino que efectivamente lo desempeñan. (...) Todos los buenos arquitectos, como los buenos jueces, no sólo deben seleccionar a partir de los precedentes, sino que deben hacerlo de un modo creativo. (...) En cambio, el énfasis está casi siempre en la ‘originalidad’, como si la originalidad y el precedente fuesen mutuamente excluyentes. Sin embargo, hasta el estudio más superficial del procedimiento judicial pone de manifiesto que la única originalidad genuina y fructífera deriva precisamente de la manera

precisa, vigorosa e imaginativa en que se analizan y se comparan los precedentes” Collins.

Tournikiotis, Panayotis

The Historiography of Modern Architecture. Massachusetts Institute of Technology, 1999
 Versión castellana: *La Historiografía de la Arquitectura Moderna.* Librería Maireta y Celeste Ediciones S.A. Col. Manuales Universitarios de Arquitectura. Madrid, 2001

El deseo de originalidad supone, por lo tanto, el abandono consciente de los antecedentes, en la creencia de que cada caso es específico y, por lo tanto, el arquitecto debe afrontarlo con la soledad y la ambición del artista. Visto así, el oficio, como compendio de experiencia, no proporciona la capacidad para dar la respuesta que demandan una sociedad y un mercado inmersos en una dinámica vertiginosa de renovación de los productos de consumo, entre los que se cuenta también cierto tipo de arquitectura venal.

Lo original, entendido como algo *único, novedoso y distinto*, se ha convertido actualmente en el valor más ponderado tanto por la crítica orgánica como por el público.

El concepto del proyecto se ha decantado directamente en idea-imagen del proyecto, cuya misión no reside en su capacidad de establecer las reglas de un proceso proyectual fundado en principios de necesidad y verdad. En la actualidad, la misión fundamental de la idea parece consistir en la representación.

“El abandono de la concepción moderna, bajo la acusación de actuar con prejuicios que la orientan hacia una iconografía “seca e impersonal” –tan estilística como la propia de las arquitecturas académicas, argumentan los objetores- no garantiza el advenimiento de una estética neutral, libre de excesos de la abstracción. Por el contrario, abre las puertas a figuratividades afectivas que se amparan en la técnica o la tradición como coartada moral para convertir la práctica del proyecto en una actividad lúdica sólo regulada por la lógica común.

En el fondo de las objeciones había, como se vio, un malentendido sobre lo que realmente supone la idea moderna de forma, confusión que afecta a dos aspectos: por un lado, se funda en un funcionalismo esquemático –“la forma sigue a la función” (...); por otro, confía en la irrepetibilidad de los objetos –no hay dos casos iguales-. La primera faceta del error actúa como coartada de la segunda: así, se establece el principio de la originalidad ontológica del arte moderno hasta el extremo de que basta predicarla de cualquier artefacto para que se considere garantizada su calidad artística”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Esta situación aboca a los arquitectos a una alienación, pues se ven forzados a asumir un papel que no les corresponde distraendo su atención de los temas que verdaderamente les deben ocupar.

“El don mayor del diseñador, su capacidad intuitiva para organizar la forma física, va quedando reducido a la nada debido a la magnitud de las tareas que le hacen frente y los esfuerzos de los “artistas” le hacen burla. Lo que es peor, en una época que reclama con urgencia diseñadores con una captación sintética de la organización del mundo físico, el trabajo efectivo debe ser realizado por ingenieros menos dotados porque los diseñadores ocultan su don con una desatinada pretensión de genialidad”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma.* Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

“El arquitecto para ser valioso –por más que un místico triunfalismo escolar lo ignore, con gran daño para la profesión- no deberá ser ni “genial”, ni “ingenioso”, ni “original” ni “angélico”.

Ni “genial”, porque el tal epíteto fácil y romántico no viene sino a ocultar la verdadera causa de una obra maestra, que no es otra que el esfuerzo del trabajo exhaustivo al borde de lo inhumano, dirigido a obtener esas formas sencillas que, a su vez, contienen la complejidad del universo.

Ni “ingenioso”, porque tal es atributo de diseños, invenciones e ingenierías, disciplinas que sin ser ajenas a la arquitectura no la comprenden.

Ni “original” –en el sentido de superficial y novedoso-, porque la verdadera belleza y autenticidad de lo nuevo no surge más que de un profundo buceo previo en los orígenes de las razones de la forma. Este buceo pasa por un conocimiento –verbalizado o no- de aquello que los mejores hicieron para avanzar sobre y a partir de lo mejor del pasado. En Lima inventaron el paraguas alrededor de 1960, pero no debemos olvidar que, por un lado, el paraguas existe en Europa desde antes del siglo X, y por otro, en Lima no llueve nunca. Ni “angélico”, porque los arquitectos están más sometidos, si cabe, que cualquier otro creador a las contingencias exteriores.”

Antonio Miranda.

Lejos del Vicioso Virtuosismo. Dentro de la Publicación: Corrales y Molezún. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Medalla de oro de la Arquitectura, 1992.

La cultura convertida en industria y producto de consumo, sometida a las mismas leyes del mercado que rigen en otros ámbitos de la actividad humana, ha supuesto un cambio de actitud de la sociedad respecto a la misma. Lo nuevo y original constituye el principal activo de la obra, capaz de proporcionarle un valor de mercado.

Debe advertirse que, en el caso de la obra de arquitectura, tal valor se mide tanto por su capacidad de atraer hacia ella consumidores ávidos de novedad, como por la de captar la atención de los medios de comunicación, encargados de publicitarla. La crítica al uso de la arquitectura, se circunscribe a la ponderación o rechazo de las características superficiales, relativas a la apariencia, entre las que la originalidad se constituye como valor supremo. Ello ha llevado a los arquitectos a asumir dócilmente el nuevo papel que el mercado les tiene reservado.

“En los Países Bajos han comprendido que para poder competir deben diferenciarse, y para diferenciarse debe uno resultar espectacular”

Maas, Winy. *Entrevista a Winy Maas.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 1 de mayo de 1999.

Ni siquiera la belleza, propugnada desde antiguo por los viejos valores estéticos, constituye en la actualidad un atractivo suficiente. El alarde, lo raro, lo espectacular, lo ostentoso o lo sorprendente, se muestran mucho más eficaces a la hora de satisfacer las demandas del mercado.

“La obsesión por la innovación acentúa, por último, la consideración de la arquitectura como espectáculo público: la propia idea de novedad alude a la virtualidad de unas expectativas por parte del cuerpo social que se refieren naturalmente a la apariencia de la arquitectura. Expectativas que tratan de sorprender cuando se pretende sobre todo innovar. Porque la innovación se funda a menudo en razones de tipo moral, no estético; el innovador “se atreve” a propuestas que las convenciones no contemplan: infringe los hábitos vigentes, y a ello atribuye su excepcionalidad”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

El prestigio de lo novedoso o falsamente nuevo (la novedad por la novedad), y el recurso infantil a la metáfora han impuesto una cultura del simulacro en la que las cosas no valen por lo que son en sí, sino por lo que representan. En consecuencia, el arquitecto se ve forzado a alienarse, en la medida en que tiene que dar respuesta a las nuevas demandas de expresividad ajena, desatendiendo las de la propia obra y su contexto. Todo debe ser sacrificado en aras de la originalidad para dar cumplimiento a las exigencias del mercado. No parece necesario aclarar que la gestión de esas exigencias se lleva a cabo, tanto por el poder financiero que espera con ello incrementar sus beneficios, como por el poder político que busca rentabilidad electoral. La originalidad y la metáfora son, por ahora, los últimos síntomas de la posmodernidad, ajenas a la concepción arquitectónica del proyecto que, como se ha dicho en varias ocasiones se basa en principios de necesidad y verdad. El simulacro poco tiene que ver con las necesidades del contexto, a no ser que se corresponda con una cultura de la evasión, en la que el ciudadano necesita ser

continuamente distraído para que no pueda pararse a reflexionar sobre los graves problemas que le acechan y le afectan.

El mundo del cine parece haber entrado, desde hace tiempo, en esa cultura de la distracción. La mayor parte de la producción -la totalidad de la mejor financiada- centra sus historias en mundos evasivos mediante relatos fantásticos, irreales y carentes de toda lógica, y, al mismo tiempo, sumamente elementales e infantiles, donde los personajes tienen poderes sobrenaturales, o sufren absurdas mutaciones. Todo ello realizado con gran derroche y despliegue de medios. En buena medida, la arquitectura posmoderna de segunda generación participa en ese mismo juego puramente efectista.

Parece necesario, por lo tanto, la recuperación de los principios del proyecto moderno, en el sentido de vuelta a la realidad. La arquitectura hecha para satisfacer las necesidades humanas en un contexto físico y social determinado. El concepto o idea del proyecto, además de un sentido finalista, estará alentado por un carácter germinal que establezca las propias condiciones de lógica interna, sentido y verdad que deben regir durante el desarrollo del proceso del proyecto. Antonio Fernández Alba expresa con claridad como la tendencia a la originalidad ha desdibujado el verdadero objeto de la arquitectura de la modernidad, en los siguientes párrafos:

“La pasión por la “originalidad” en las trazas del arquitecto epigonal le ha hecho olvidar algunas cuestiones pendientes, tan próximas y enraizadas en las artes del ingenio: reducir galardones, abandonar las irrisorias preeminencias, situar las urgencias prácticas dentro de una relación moral y ética, descubrir y atender los requerimientos sociales, recuperar la espacialidad perdida, romper con la construcción convencional, atender a la realidad de las técnicas del tiempo y sobretodo transformar el voluntarismo del esbozo en estricta arquitectura”

“La patología de la originalidad por la que discurren muchos discursos arquitectónicos que adornan los espacios de nuestras ciudades proclama sin disimulo un abandono del sentido del entorno, que ahora viene sustituido por un culto apasionado del “objeto como arquitectura”

Fernández Alba, Antonio

Las Pasiones Furtivas en la Arquitectura de Hoy. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Por otro lado, la pulsión por la originalidad está estimulada por la recompensa del éxito y la fama que la sociedad en general proporciona a quienes la cultivan. Lo raro, lo nuevo, lo espectacular, lo sorprendente, en definitiva, lo original, pueden convertirse en auténticos atajos para lograr el éxito. Para recorrer ese atajo es necesario desvincularse de la realidad, no mediante el camino de la abstracción a que conduce la lógica interna y la especificidad arquitectónica, sino por medio de la figuración mimética y la fantasía. El arquitecto decide, desde la misma fase de concepción, intervenir en el proyecto con toda la carga de su subjetividad. El concepto del proyecto no responde así a las exigencias del contexto – al menos del contexto de la obra– sino a exigencias personales del autor, que se impone sobre la propia obra.

“La mejor arquitectura es la que no tiene autor, la que es impersonal, una canoa, una bicicleta, un bote de remos... la que no tiene autor”

Sáez de Oiza, Fco. Javier

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Fco. Javier Sáez de Oiza. Arquitectura, nº 264-265 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, enero-abril 1987

Pero la originalidad no es en sí misma un valor arquitectónico, la práctica totalidad de las características que hoy hacen que una obra pueda calificarse de original, nacen de la necesidad de autosatisfacción del autor o del deseo de halagar a un público dispuesto a dejarse deslumbrar por imágenes sorprendentes.

“La cuestión de la originalidad es, por tanto, irrelevante desde el punto de vista de la concepción moderna: no se trata de obtener productos nuevos, sino de construir objetos genuinos, cuyos atributos formales den cuenta a la vez de su estructura visual y de su programa. Artefactos que resuelvan sus contradicciones internas por medio de la síntesis de la forma, estableciendo un orden que estructure el proyecto sin violentar las lógicas particulares de los elementos que lo constituyen. Tal noción de lo auténtico conduce a una idea de verdad como coherencia interna, inseparable de la consistencia formal que garantiza la estabilidad del

objeto, aun cuando cambie o desaparezca el programa funcional que estimuló su concepción”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Las pautas de trabajo del proyecto moderno, no pasan necesariamente por la cuestión de la originalidad. Cuestión que actualmente parece referirse solo a los aspectos figurativos, centrándose en las propuestas formales novedosas y sorprendentes, a las que supedita temas proyectuales de la mayor trascendencia.

4.10 Modelo y tipo

Frente a la concepción artística y subjetiva que basa el ejercicio arquitectónico en la exaltación de los valores adheridos a la idea de la originalidad, la praxis arquitectónica considera el estudio y conocimiento de los antecedentes, como una parte inherente al proceso de generación de la arquitectura.

La arquitectura y el proyecto, como actividades cognoscitivas, tienen en la acumulación del conocimiento, derivado de la experiencia, una de sus fuentes. El estudio de los antecedentes tiene una repercusión metodológica inmediata: la hipotética interpretación de las mejores experiencias anteriores, aplicando (si fuera necesario) criterios de analogía.

La historia de la arquitectura es rica en ejemplos acerca del empleo sistemático de modelos y tipos que han demostrado su eficacia funcional, representativa o constructiva. Desde la cabaña o la palloza formada por un muro circular de piedra, y un pilar central que soporta una techumbre de

madera y paja; hasta el moderno hospital. El empleo de experiencias anteriores constituye una fórmula de obligado cumplimiento.

Desde este enfoque, la fase de concepción o ideación queda determinada por el estudio del tipo o modelo más indicado, y la posterior adaptación a las circunstancias específicas del problema. Para la arquitectura, como para toda actividad fundamentada en la racionalidad y en la lógica, el progreso se basa en la mejora sobre lo ya hecho. Las aportaciones se realizan mediante pequeños avances siguiendo un proceso acumulativo similar al de las ciencias. Aunque, como en las ciencias, también es posible, en ocasiones, el salto cualitativo equivalente a un cambio de paradigma.

Durante la modernidad se produjeron aportaciones tipológicas que apenas tenían precedentes: El edificio Larkin de Wright, el concepto estructural de la casa Dominó, las diversas experiencias en vivienda colectiva, dieron lugar a unos tipos que siguen siendo vigentes.

A partir de Quatremère de Quincy parece haberse consagrado la distinción entre modelo y tipo. En el modelo todo está determinado y preciso, en tanto que en el tipo todo es más impreciso y difuso. El modelo exige por lo tanto su repetición sin variación alguna. Por el contrario, el tipo permite y obliga a su interpretación y adecuación a las condiciones del contexto.

Muchos autores se han dedicado, desde entonces, al estudio del tipo y su incidencia en el proceso del proyecto. La relación entre idea y tipo ha suscitado algunas diferencias. Mientras para Aldo Rossi ambos conceptos llegan casi a identificarse, para otros la idea de repetición implícita en mayor o menor medida en el empleo del tipo, niega la relación con la idea entendida como creación genuina original y específica.

“La identificación del tipo con la idea, aun siendo necesaria cierta reducción para definir la arquitectura, dejaba fuera demasiadas cosas – lo diverso, lo único, lo irreplicable- que, como veremos, están ya desde el momento en que se enuncia un problema arquitectónico”

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

Desde el enfoque de este trabajo, el tipo –o el estudio y posible aplicación de los antecedentes- se constituye en parte del contexto, que contribuye a la determinación de un concepto ordenador de todo el proceso proyectual. El tipo no constituye pues una receta que se aplica de forma irreflexiva. Por el contrario se trata de una pauta que, previo estudio de sus razones formales, facilita el orden y garantiza la eficacia del resultado. El trabajo del arquitecto consiste en la modificación y la mejora. No es en ello distinto a la cirugía, la ingeniería o la jurisprudencia.

Tras el éxito cosechado por el Museo Guggenheim de Bilbao, 1997, Frank O. Gehry ha construido sendas réplicas: Experience Music Project en Seattle, 1999-2000, y el Walt Disney Concert Hall en los Angeles, California, 2003. Difícilmente el museo de Bilbao puede asimilarse al concepto de tipo, por su decidida y manifiesta intención de constituir una obra única e irreplicable. Paradójicamente ya son dos las ¿copias del modelo?, ¿clones? ¿imitaciones? ¿simulacros?.

Si el cliente encarga y costea una obra original, única e irreplicable, cabe preguntar si es lícito producir obras iguales para otros.

La grandeza del tipo es su universalidad, y su carácter abierto y anónimo. El tipo es ajeno a toda particularidad y subjetividad, por lo que está incorporado al patrimonio de la cultura arquitectónica, y está disponible para su empleo del mismo modo que antiguamente lo hicieran los órdenes clásicos.

Sobre **modelo y tipo** pueden consultarse, entre otras, las siguientes publicaciones:

- **Martí Arís, Carlos.** *Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura.* Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993
- **Moneo Vallés, Rafael.** *Sobre la noción de tipo.* En la publicación: *Sobre el concepto de tipo en arquitectura.* Etsam, Madrid, 1982.
- **Rossi, Aldo.** *L' Architettura Della Città* Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966.

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

- **Giulio Carlo Argan.** *Sobre el concepto de tipología arquitectónica en: Proyecto y Destino.* Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela., 1969.

4.11 Conclusión

La idea de que la calidad de la obra no reside en sus condiciones de originalidad, sino en la cantidad de verdad o autenticidad que contenga, rige un principio fundamental de la arquitectura. Durante las primeras fases de concepción del proyecto serán las condiciones del contexto -consideradas en un sentido amplio y abierto- las que establezcan las pautas de ideación. Dichas condiciones conducirán, posiblemente, a la fijación de algunos pensamientos difusos sobre las *intenciones del proyecto*, de algunas imágenes relativas a la integración de la obra en el entorno y de visiones espaciales referentes a diversos ámbitos y, sobretodo, al establecimiento de un primer diagrama que constituya un incipiente sistema de ordenación. El diagrama, primer croquis o borrador trata de compendiar de la forma más concisa posible todas las respuestas a las solicitudes del problema. De este modo podrá ser sometido al sistema de validación que establece su propia lógica interna. Este diagrama se suele expresar generalmente en planta, sin perjuicio de que en algunos proyectos, sea la sección la que determina las condiciones primordiales.

Si bien puede considerarse que el proyecto constituye una totalidad y, por lo tanto, la división en plantas, alzados y secciones tiene solo un valor operativo y descriptivo, lo cierto es que no todos los documentos tienen la misma capacidad de expresar el orden interno de la obra. La mayor parte de las veces es el diagrama o croquis en planta el que conforma una especie de *compresión conceptual del proyecto*, sin embargo, en otras ocasiones es la sección la que mejor rinde cuenta de los propósitos.

En una simplificación acaso excesiva y arriesgada, algunas obras de Alejandro de la Sota sirven para ilustrar esta idea: el Gimnasio Maravillas, Madrid, 1960, estaría caracterizado principalmente por la sección, en tanto que en la Residencia Infantil de Miraflores de la Sierra, Madrid, 1957, tanto la planta como la sección compartirían por igual la responsabilidad descriptiva; en el caso del Gobierno Civil de Tarragona, sección y alzado constituyen sus elementos identificadores.

Como ya se ha comentado, durante la primera fase de concepción del proyecto se agolpan un sinfín de consideraciones de todo tipo, cada una de las cuales reivindica su parte alícuota de intervención en el proyecto. Todas esas consideraciones tratan de dar respuesta a un contexto necesariamente complejo, del que forman parte las características intelectuales e ideológicas del propio arquitecto.

Sin embargo, todas esas consideraciones vienen a converger en dos preocupaciones principales:

- Por un lado, el arquitecto quiere dotar al proyecto de un sistema de regulación propio que encauce el desarrollo del proyecto y de la obra. Se trata del Orden Previo Autoimpuesto, por la idea de obra sobre sí misma, a que se refiere Antonio Miranda y que toma forma del diagrama topológico-geométrico que posibilita, de una vez, la resolución de los aspectos espaciales, funcionales, constructivos y técnicos.
- Por otro, la intención de conseguir para la obra una imagen armónica, integrada e integradora respecto al entorno, y que responda de forma coherente a la lógica interna del objeto.

Ambos anhelos deben, además, resolver sus posibles contradicciones y conflictos, de forma que la obra constituya una totalidad, y se manifieste con una poética integral.

En la medida que el concepto del proyecto es hijo del contexto, debe entenderse la necesidad de un conocimiento exhaustivo del mismo.

Numerosos autores propugnan un análisis metodizado, sobre el que se volverá en otro momento. No obstante, sin objetar nada a un máximo conocimiento de las condiciones de partida, debe tenerse en cuenta que no todos los datos del problema tienen la misma trascendencia, por lo que el arquitecto se ve obligado a eliminar todas aquellas particularidades que, por el momento, no tienen por qué intervenir. Se trata así de un ejercicio de diagnóstico mediante el cuál se atiende sólo a aquello que se considera primordial, en el más genuino sentido del término.

La intuición juega un papel operativo en la fase de concepción del proyecto. El resultado intuitivo debe someterse al protocolo de validación a lo largo del proceso proyectual.

El concepto del proyecto –o idea- constituye un primer ejercicio de síntesis, posiblemente el más importante, tras el cual, todo debería haber sido aclarado. Los siguientes pasos proyectuales hasta el final del proceso serán hacer que el proyecto se haga más verdadero y más auténtico, es decir, que persevere en su ser, en su concepto y en su propio sentido.

El concepto del proyecto constituye, por lo tanto, el principio ordenador y de control que obliga a mantener, como rumbo en timón, dentro de cada intento, el proceso de progresiva y creciente compacidad y coherencia general, geométrica y teórica. Orden Previo Autoimpuesto, que generalmente se expresa gráficamente mediante dos vías: por un lado, esquemas, diagramas o croquis geométrico-topológicos; por otro mediante imágenes relativas a la apariencia exterior, ambientes interiores, etc. Hacer de todo ello una obra de arquitectura es competencia del proyecto.

CAPÍTULO 5 ORDEN Y UNIDAD.

“Donde hay orden, donde hay combinación, hay causa que ordena y combina; el acaso es nada”

J. Balmes. *El Criterio*

5.1 Introducción

El capítulo anterior mostraba la capacidad del *concepto del proyecto* para constituirse en el primer sistema de regulación y control, tanto del proceso como del resultado proyectual. El *concepto del proyecto*, formalizado por medio de esquemas o diagramas, establece las pautas de comportamiento, así como los elementos de validación que dirigen el proceso del proyecto. En definitiva, determina las leyes que permitirán que cada cosa en el proyecto ocupe el lugar que le es propio en relación con las demás.

El concepto o idea del proyecto es una primera síntesis integradora y ordenadora de la complejidad inicial. Por lo tanto, la idea –o formalización conceptual- del proyecto deberá atender a la totalidad del problema proyectual mediante un sistema de orden.

Todo proyecto constituye la propuesta de un nuevo orden, a partir de la transformación de un orden previo. Así, el *concepto*, la *idea* o el *diagrama* son los primeros intentos de definición y formalización de ese nuevo orden. En cierto modo, la labor del proyecto consiste en comprobar que la nueva propuesta de orden satisface los requerimientos iniciales, a medida que el proyecto se va desarrollando. Esa comprobación o verificación viene determinada, entre otras cosas, por la reglamentación que impone el nuevo orden. En este sentido, el *concepto del proyecto* se corresponde con el Orden Previo Autoimpuesto (OPA).

La capacidad normativa que el profesor Miranda atribuye al OPA, queda clara en las siguientes frases:

“Roto el orden autoimpuesto del Proyecto, se deberá volver a empezar, o bien asumir el parche o incoherencia.(...) En nuestra crítica, al revés que en la propia de las Artes, el fraude a detectar puede encontrarse dentro de las relaciones gráficas autónomas que nos muestran la “forma de formar”, esto es, la estructura poética que incluye múltiples funciones heterónomas”.

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

El concepto del proyecto se traduce, consecuentemente, en hechos gráficos concretos cuya finalidad es doble. Por una parte constituye una especie de primera anticipación imaginada del proyecto, y de la obra; y por otra, aun más importante, determina formalmente las condiciones del desarrollo proyectual.

La idea de orden se constituye, pues, en inherente o consustancial con la arquitectura. Hasta el punto que puede afirmarse que arquitectura y orden son, en cierto modo, la misma cosa. Esta consustancialidad parece estar clara para los tratadistas.

Vitruvio, en el comienzo del segundo capítulo del primer libro, dice que la Arquitectura se compone de orden, disposición, proporción y distribución. En realidad, se refiere a cuatro manifestaciones del orden. Así, Vitruvio cuando se refiere a la consistencia de la arquitectura, a lo que la arquitectura es, parece hacer énfasis en aspectos relativos al orden. Más tarde se ocupa de la solidez, de la utilidad y de la belleza. Como partes o manifestaciones del orden esencial de la arquitectura.

“La arquitectura se compone de orden, que los griegos llaman taxis; de disposición, a la que dan el nombre de diátesis; de eurtmia o proporción (simetría, decoro) y de distribución que en griego se dice oikonomia.”

Vitruvio

Los Diez Libros de Arquitectura. Editorial Iberia S.A. Col. Obras Maestras. Barcelona, 1970

Si bien, de la redacción del párrafo puede inferirse que Vitruvio enumera los conceptos (orden, disposición, proporción y distribución) en pie de igualdad, también es posible suponer de las explicaciones siguientes que la enumeración tiene una intención jerárquica, de mayor a menor importancia. También puede entreverse la dependencia de los conceptos con respecto a los anteriores que pueden ser entendidos como formas secundarias de orden. Interpretado así el texto, **el orden** constituiría el componente esencial (común) de todo lo arquitectónico.

También para Alberti la idea de orden está presente. Ya en el comienzo de su libro primero dedicado al trazado, subyace la idea de orden cuando habla de establecer para las partes del edificio el *“lugar adecuado”*, así como su *“proporción y disposición decorosa”*. También habla de los componentes del edificio y su ordenación. A lo largo del tratado aparece reiteradamente la idea de orden, como en el capítulo I del Libro Tercero al hablar de la obra como construcción.

“Orden es cierta relación recíproca de las partes”

Sto. Tomás

La idea de orden ha sido ampliamente tratada por la filosofía desde la antigua Grecia. El orden siempre ha sido analizado como una cualidad positiva de la realidad. Algunos filósofos como San Agustín prácticamente identifican el orden con bien, virtud o perfección. El orden se opone al caos, es decir, al

abismo de máximo desorden y, en consecuencia, se traduce en una necesidad humana frente a la inseguridad y la incertidumbre. Todo orden contribuye a dar una explicación de por qué las cosas son como son y, sobre todo, una demostración de que las cosas son como deben ser.

La noción más general del término corresponde a Leibniz que, en su *Discurso de Metafísica*, define como orden “*una relación cualquiera entre dos objetos que pueda expresarse mediante una regla*”.

Abbagnano, Nicola

Dizionario di Filosofia. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turín, Italia, 1961

Versión castellana: *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica. México, 1963

Para Leibniz hay orden porque hay un principio de ordenación, según el cual “*cada cosa está en su lugar*”. Cuando hay orden hay jerarquía y serie.

El término orden comprende una gran diversidad de significados y matices. El diccionario de la Lengua establece numerosas acepciones. En lo que afecta a la arquitectura, interesan básicamente tres conceptos:

Orden como colocación o disposición de las cosas.

Orden como concierto o armonía.

Orden como serie o sucesión.

La idea de orden como **colocación** es fundamentalmente espacial, hace referencia al lugar y trata de construir con los elementos que intervienen en la ordenación una totalidad –disposición recíproca de las partes de un todo- por lo que es fundamentalmente finalista: las relaciones entre las cosas tienen como finalidad la constitución de una totalidad superior.

San Agustín definía el orden como “*disposición de las cosas iguales y desiguales que da a cada una su propio lugar*”.

La idea de orden como **concierto o armonía**, se refiere básicamente a la naturaleza de las diversas relaciones que vinculan unas cosas con otras. Tales vínculos o correspondencias deberán estar a su vez relacionados por analogías funcionales de coherencia, adecuación, etc.

“Todas las cosas están ordenadas en su totalidad en torno a una única cosa...”

Aristóteles. *Metafísica.*, 12, 10,

Esa única cosa sería, en el caso de la arquitectura, una manifestación del sentido o razón de ser de la obra por mediación del concepto o idea del proyecto.

La noción de orden como **serie o sucesión** implica la relación espacio temporal del antes y del después. Por lo tanto también está unida a la idea de movimiento y de cambio. El orden serial es fundamente causal: una cosa se sigue de otra. El orden serial puede también entenderse como el orden de las causas (Spinoza, Kant).

El orden tiene como funciones primordiales:

a) *La unidad:* “*en lo vario y en lo múltiple, toda ordenación tiende a la unidad*”.

El orden tiene la misión y la capacidad de hacer uno de lo múltiple. Cuanto más intensos y numerosos sean los vínculos entre los elementos o partes, más unitario será el resultado.

b) *Distribución* o “*situación de cada cosa en su sitio.*”

Esta función implica la existencia de criterios de ordenación. Para saber si algo ocupa el lugar que le corresponde, es necesario conocer los criterios que hacen que ese lugar, y no otro, le es verdaderamente propio al objeto.

c) *Coordinación* o “*relación de elementos ordenados que aumenta la potencia de la totalidad.*”

En este sentido, se relaciona con cierta noción de poética, entendida como multiplicación del sentido: Se refiere a una propiedad de la cosa ordenada y no solamente agregada o yuxtapuesta, en el sentido de la capacidad que tiene el orden de hacer que la totalidad sea más que la simple concurrencia de las partes. El orden constituye, en sí mismo, un valor añadido.

“En la calle, codo a codo, somos mucho más que dos”

Mario Benedetti

5.2 Orden y arquitectura – Orden y complejidad

En los primeros capítulos de este estudio se definió el proyecto como conjunto de relaciones. Ante la complejidad y amplitud de variables que intervienen en el hecho proyectual, la acción de proyectar consiste fundamentalmente en ordenar, es decir, establecer tipos de relación determinados entre las diversas variables.

La actividad de proyectar arquitectura participa de todas las nociones de orden descritas. Así, es determinista y causal (no azarosa) en la medida en que se

rige por una mecánica de lógica interna que hace que determinados efectos se sigan de ciertas causas. Pero, al mismo tiempo, es finalista (no artística o libre) en tanto persigue la obtención de una totalidad integrada.

La actuación del hombre en el medio conlleva una serie de alteraciones que, a su vez, implican la necesidad de un orden nuevo que integre la obra y que restablezca el equilibrio ecológico. Todos los conceptos, ideas y relaciones que componen el orden nuevo adquieren, mediante el proyecto, categoría de forma construida. Nuevamente se manifiesta la idea del proyecto como operador que transforma el orden abstracto, de los conceptos y las ideas, en el orden concreto de la forma construida.

Esa transformación se opera, como ya se vio, mediante una forma, o aplicación específica, de la acción de pensar. Independientemente de los aspectos gráficos o figurativos del trabajo proyectual, parece fuera de duda que tal especificidad viene también determinada por un cierto sentido de orden.

Aristóteles, en su *Ética a Nicómaco*, se refiere a la conveniencia de que haya un “**saber organizador o arquitectónico**”.

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

El concepto de *orden* está íntimamente unido, desde siempre, a la Arquitectura, hasta el punto de estar impregnados de la misma esencia. La arquitectura consistiría en el arte de ordenar, en el saber ordenar, y el proyecto arquitectónico en el resultado de ese saber.

Los tratadistas definieron como órdenes a los distintos estilos de la columna, lo que viene a indicar, por un lado, la existencia de vínculos sometidos a reglas

precisas y, por otro, su confianza en el poder normativo que tales ordenes podían ejercer sobre la totalidad de la obra.

La idea aristotélica del organizador se ha mantenido a lo largo de la historia, hasta la actualidad, en oposición al concepto artístico del arquitecto creador. La misión del arquitecto consiste, así, en la producción de un orden. Dice Le Corbusier:

“La arquitectura es organización. Usted (el arquitecto) es un organizador y no un estilista de tablero de dibujo”.

Le Corbusier.

Entretien Avec les Étudiants des Écoles D'Architecture. Les éditions de minuit. París, 1957.
Versión castellana: Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961

Por su parte Mies van der Rohe desarrolla el concepto del orden en la arquitectura hasta equiparlo con la belleza y la verdad:

*“Toda decisión conduce a un tipo especial de orden.
Por lo tanto, debemos definir qué principios de orden son posibles y clarificarlos.
Reconozcamos que el principio mecanicista del orden subraya en exceso los factores materialistas y funcionalistas de la vida, puesto que no logra satisfacer la intuición de que los medios deben subordinarse a los fines, y a nuestros deseos de dignidad y valor.
El principio idealista del orden, sin embargo, con su excesivo énfasis en lo ideal y lo formal, no satisface nuestro interés por la realidad ni nuestro sentido práctico.
Subrayaremos el principio orgánico del orden como medio de lograr una relación equilibrada de las partes entre sí con el conjunto.
Y esa será nuestra postura.
El largo camino que parte de lo material, pasando por la función hasta llegar a la obra creativa tiene sólo un fin: crear el orden a partir de la desesperada confusión de nuestro tiempo.
Necesitamos un orden, dedicando a cada cosa el lugar que le corresponde y dando a cada cosa lo que por su naturaleza se le debe.
Queríamos hacer esto tan perfectamente que el mundo de nuestras creaciones floreciera desde su interior.
No queremos más: no podemos hacer más*

Nada puede expresar el objetivo y el sentido de nuestro trabajo mejor que las profundas palabras de San Agustín: “La belleza es el esplendor de la verdad””

Cita literal de **Ludwig Mies van der Rohe** en:

Spaeth, David. *Ludwig Mies van der Rohe: Ensayo Biográfico*. Dentro de la publicación: *Mies Van Der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos*. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, septiembre 1987

Ya se ha hecho referencia anteriormente a la condición anticipadora del proyecto, en tanto, proyectar es establecer un orden futuro. Gregotti considera que “*proyectar es la manera de planear la satisfacción de un deseo*”.

Gregotti, Vitorio

El territorio de la arquitectura. Gustavo Gili, Barcelona, 1972.

También se ha expresado, desde este trabajo, la convicción de que el deseo específicamente arquitectónico, coincidente con las aspiraciones humanas, es el establecimiento de un orden (como los semáforos) dentro de un mundo en el que la entropía, el azar y la catástrofe tienen un gran campo de acción. Esa manera de planear, a que alude Gregotti, consistiría, en consecuencia, en determinar la forma en la que ese deseo debe ser satisfecho. El proyecto del edificio lleva implícita una serie de acontecimientos ordenados que determina, en última instancia, la manera en que su sentido y sus finalidades se ven cumplidos.

5.3 Factores de orden

En repetidas ocasiones se ha aludido a la complejidad inherente al hecho arquitectónico, y a como la concurrencia de intereses de diversa índole establece cierta especificidad en el proceso de pensamiento de la arquitectura.

Así pues, si se admite la consustancialidad entre orden y arquitectura, deberá aceptarse que el orden arquitectónico es también esencialmente complejo.

Por ejemplo, la lectura del contexto (suburbano o urbano) muestra la complejidad del problema planteado. El proyecto debe dar respuesta a una infinidad de solicitudes heterogéneas. Unas guardan relación con las expectativas de uso de la obra, otras con las expectativas o exigencias acerca de su eficacia y su seguridad materiales, y otras sobre las consecuencias que la intervención tenga en el medio físico, urbano, social,...

“El primer paso en el proceso del diseño implica, por tanto, una enunciación explícita de las fuerzas que intervienen en dicho proceso y el esquema de presiones que la forma debe reflejar. La tarea del diseñador consiste en crear orden: organizar un material conflictivo y construir una forma”

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad*. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

Si bien es cierta la opinión, algo negativa, de Chermayeff y Alexander al calificar ese amplio conjunto de solicitudes como material conflictivo, dado que no suele estar exento de contradicciones; no debe, sin embargo, pasarse por alto que son precisamente la complejidad y la conflictividad las bases de la riqueza del proyecto. Riqueza que, como se ha dicho, está fundada en la **lógica interna** de la obra, en su **sentido externo** (necesidad) y en su **verdad integral** (estructura general).

Las fuerzas heterogéneas y, en ocasiones, contradictorias que intervienen en el proceso proyectual pueden, sin embargo, tipificarse de acuerdo a sus fines y cometidos, de modo que se pueden identificar los que pueden ser considerados factores de orden. Sobre estos factores recae la mayor parte de la gestión de la ordenación:

- 1 En relación con la **lógica interna** del proyecto, se consideran factores de orden:

Estabilidad y resistencia	Orden / sistema mecánico
Función	Orden / sistema funcional
Construcción	Orden / sistema constructivo

Los problemas de estabilidad y resistencia dan lugar al establecimiento de un sistema ordenado de elementos estructurales que asumen el cometido de garantizar las condiciones básicas del sistema mecánico que transmite las cargas estáticas o dinámicas al terreno: Equilibrio, resistencia, estabilidad e indeformabilidad.

En relación con este tema se recomienda la lectura de:

Aroca Hernández-Ros, Ricardo *¿Qué es estructura?* Cuadernos del Instituto Juan de Herrera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Salvadori, Mario y Séller; Robert. *Estructuras para arquitectos.* Kliczkowski Publisher. Aspan CP67, Buenos Aires. 1998.

Torroja, Eduardo, *Razón y Ser de los tipos estructurales.* Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y el Cemento, Madrid, 1960.

El programa funcional del edificio constituye, en cierto modo, una entelequia del proyecto y, desde luego, la base del sistema funcional. Este sistema se encarga, fundamentalmente, de regular las relaciones concernientes a los espacios principales o servidos y los espacios secundarios o servidores. El régimen de estas relaciones se establece de acuerdo a los tamaños y posiciones relativas entre los diversos ámbitos y a las circulaciones que deban existir entre ellos.

La construcción, consiste en la disposición coherente y lógica de los distintos materiales que forman parte de la obra, se encarga del orden o sistema constructivo. Este sistema atiende, prioritariamente a dos tipos

de problemas: por un lado, la disposición de los elementos con el fin de garantizar el comportamiento adecuado de los mismos, así como de sus materiales constitutivos, durante la vida del edificio; por otro, a la propia práctica constructiva, de modo que su ejecución haga corresponder la lógica del proyecto con la lógica tecnológica.

- 2 En relación con **sentido externo**, finalidad o razón de ser de la obra, y directamente vinculado a los problemas que afectan al orden funcional, el contexto aporta gran cantidad de información que interviene, fundamentalmente, en los sistemas que rigen el comportamiento del edificio respecto al mundo exterior, y en concreto con el entorno.

Chermayeff y Alexander establecen un listado de categorías que, como ellos mismos reconocen, “*Constituyen casilleros útiles para la clasificación preliminar de problemas corrientes*”:

Adaptación y utilización de la tierra: Espacios destinados al uso grupal.

Problemas de protección: Modos de protegerse contra la sociedad, de asegurarse contra accidentes, de inmunizarse contra la infección o la polución.

Responsabilidad: El problema de la propiedad y de su mantenimiento, y de las tareas que corresponde realizar a cada uno, lo que implica una clarificación de límites.

Control climático: Qué y cuánto es lo que se puede controlar para establecer un nexo confortable entre el automóvil o el vehículo público climatizados, y la vivienda con clima igualmente controlado.

Iluminación: Buena visibilidad en relación con todo lo que implica seguridad y placer, tanto de día como de noche.

Acústica: Aislamiento del sonido y transición desde el ruidoso ambiente del tránsito callejero hasta los dominios semiprivados y, por último, profundamente íntimos

Circulación: Según se relacione con la transición entre los vehículos no mecanizados y el peatón.

Comunicación: Contacto entre el punto de entrada al conjunto de viviendas y el punto de entrada a la vivienda individual, a efectos de que ambos puntos resulten convenientes y seguros.

Equipamiento y servicios: Comodidades adecuadas que deben ser provistas por las autoridades públicas y la administración o los propietarios o inquilinos, en la "tierra de nadie" semiprivada que constituye la zona de entrada.

Debe señalarse una vez más que estas categorías no esclarecen de por sí la estructura o la configuración del problema. Pero, al ser emocionalmente neutrales, nos ayudarán a enumerar en la próxima etapa los requerimientos más precisos exigidos por la necesidad de privacidad. Bajo estos encabezamientos podemos proceder entonces a descubrir las presiones que podrían afectar nuestro plan."

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad.* Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporanea. Buenos Aires, 1968

- 3 Por último, en relación con la **verdad integral**, es la estructura geométrica la que coordina los elementos con el sistema. El orden geométrico –sea este de la naturaleza que sea- constituye el gestor supremo de coordinación entre elementos, estructuras y sistemas de la obra y en consecuencia, también de las relaciones entre lógica interna y sentido.

5.4 Operaciones y Relaciones

Ya ha quedado claro que para que pueda definirse un orden entre dos elementos, es preciso que haya una relación entre ambos. Desde un enfoque filosófico, siempre puede existir un orden porque siempre es posible establecer una relación. En el territorio de la arquitectura, y más concretamente en el del

proyecto, las relaciones vienen determinadas por criterios que dan lugar, de forma clara y directa, al establecimiento de un orden.

a) Taxonomía:

La clasificación constituye la operación básica del orden. Implica, por un lado, el establecimiento de clases (sistemas y subsistemas) y, por otro, la enumeración de elementos. Nombrar y clasificar es la primera responsabilidad del proyecto, es la primera aproximación al reconocimiento del problema y el germen de su solución poética. El programa funcional nombra.

Conocer el nombre de las cosas –o saber nombrarlas, como dicen tanto el ya citado profesor Seguí, como el profesor Mercé- es condición primordial. Debe hacerse constar que no sólo el programa es objeto de clasificación, el compromiso de clasificación afecta a todos los sistemas que intervienen e integran el proyecto.

Mercé, José María

Proyectos Arquitectónicos, Concepto de la Asignatura. Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Madrid, 1997

b) Jerarquía

El término procede de “*leros*”: sagrado. Se refiere a lo elevado en relación con lo inferior. Constituye un orden aristocrático y primario, pero también un orden filosófico:

Aristóteles emplea la voz “**arquitectónica**” en el sentido de *arte de construir en cuanto supone la capacidad de subordinar los medios al fin y el fin menos importante al más importante.*

Abbagnano, Nicola

Versión castellana: *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica. México, 1963

El análisis, la división de los elementos en clases, la taxonomía, no puede ni debe ser neutral, sino que lleva aparejada, en el proyecto arquitectónico, la toma de posición respecto a la importancia relativa de unos elementos respecto a los otros. Esta toma de posición da lugar a un sistema de orden muy elemental pero muy necesario: jerarquía.

Toda jerarquía u orden de importancia puede realizarse mediante criterios cualitativos (calidad) o cuantitativos (cantidad). El orden jerárquico está presente en la naturaleza y en la arquitectura. Las organizaciones en planta de los programas funcionales obedecen, en la mayor parte de los casos, a criterios jerárquicos. También la lógica interna de las estructuras y de los sistemas de instalaciones se corresponde con criterios de jerarquía.

Las organizaciones arquitectónicas más comunes que tienen que ver con la noción de jerarquía son:

Centrales

Arborescentes

En peine.

En espina de pez

Polares o focales

Reticulares

En ocasiones son posibles propuestas ausentes de calificación jerárquica. Lo azaroso unido a lo amorfo conducen a *espacios Brownianos* y *Rizomas* (Deleuze), del máximo interés en dinámica de flujos, que en los últimos años algunos han intentado –sin éxito– utilizar como estructura.

No obstante, la idea de jerarquía en arquitectura no se agota en unos posibles tipos organizativos. Por el contrario, impregna la práctica totalidad del hecho arquitectónico -la actividad de proyectar- como acción de determinar jerarquías: de espacios, volúmenes, elementos, materiales... La noción de

jerarquía afecta al tamaño relativo de los espacios y volúmenes, a su forma y a su posición.

Ver: **Ching, Francis D. K.**

Architecture. Form, Space & Order. John Wilwy & Sons, Inc. 1996

Versión castellana: *Arquitectura. Forma, Espacio y Orden.* Editorial Gustavo Gili, S.A. De CV, México, 1998

c) Relación espacio - tiempo

Se materializa en la idea moderna del espacio secuencial, cinético o cinematográfico, en el que cobra especial relevancia el orden temporal en que la obra es vivida y percibida. La obra y espacio no se muestran como algo estático e inamovible sino que su percepción es relativa, dependiendo de la posición del observador.

El orden secuencial es inherente a la idea de la arquitectura, entendida desde concepciones espaciales y funcionales. La forma en que el espacio arquitectónico es utilizado, abarcado y percibido guarda estrecha relación con la propia constitución y condiciones fisiológicas del hombre, que necesita desplazarse para actuar en el espacio y percibirlo.

Sirva como ejemplo el recorrido de ascenso a la Acrópolis.

Parece comprobado que los niños que no gatean lo suficiente arrastran durante el resto de su vida ciertas dificultades, de carácter físico y neurológico, para la percepción y comprensión espacial, y que, por el contrario, los niños criados en casas con escalera desarrollan mejor esas capacidades.

Cuando el orden serial o secuencial adquiere máximo protagonismo se corresponde con concepciones específicas de la arquitectura, que supone e impone un comportamiento determinado por parte del usuario. Sin duda, cierta intencionalidad relativa a los modos en que la obra debe ser utilizada, recorrida y percibida es consustancial a todo proyecto; lo que implica que siempre subyazca, en el proyecto arquitectónico, una voluntad secuencial.

En ocasiones el arquitecto convierte esta condición serial del proyecto en el concepto básico ordenador del mismo. Dando lugar a un proyecto autoritario o conductista que, con el pretexto de ofrecer la mejor de las soluciones posibles, impone un modo de comportamiento.

Un ejemplo paradigmático de edificio secuencial –temporalización del espacio según Zevi- lo constituye el Museo Guggenheim de Nueva York (1946-59) de Frank Lloyd Wright, en el que el visitante tiene establecido un recorrido siguiendo una rampa helicoidal descendente. Esta idea de recorrido funcional esta especialmente explotada por las técnicas comerciales. Así, algunas grandes superficies establecen unos recorridos rigurosos con el objeto de garantizar que el cliente no saldrá libre hasta que no haya pasado por delante de la totalidad de los productos en venta.

Frente a esta opción dirigista, se contraponen otra técnica comercial, no menos agresiva consistente en hacer que el cliente se pierda en un laberinto indiferenciado y confuso, con la finalidad de provocar una inconsciente desorientación espacio-temporal, que le lleve a quedar atrapado, expuesto e indefenso en el templo del consumo.

No obstante, a veces, está plenamente justificado que el proyecto sea realizado bajo un enfoque secuencial estricto. Por ejemplo, un parque de bomberos debe estar concebido de modo que los movimientos, desde que se produce una alarma hasta que la dotación correspondiente sale del mismo, sean mínimos, y en un mínimo tiempo. La determinación de los itinerarios críticos constituye una condición de primer orden en este tipo de proyectos (aeropuertos, estaciones).

Tienen especial importancia, desde el punto de vista metodológico, los enfoques proyectuales basados en la vivencia de experiencias espaciales. El arquitecto proyecta acontecimientos espaciales que excitan la sensibilidad del espectador. En este tipo de proyectos, el itinerario perceptivo tiene especial interés pues, en cierto modo, están concebidos desde un planteamiento escenográfico de la arquitectura:

“El arquitecto es una especie de director de teatro que monta el escenario de nuestras vidas. Muchas cosas dependen de su forma de disponer este escenario para nosotros. Cuando tiene éxito en sus propósitos, es como el perfecto anfitrión que proporciona a sus

huéspedes todas las comodidades para que vivir con él resulte una experiencia agradable.”

Rasmussen, Steen Eiler

Experiencing Architecture. The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1959.

Versión Castellana: *La Experiencia de la Arquitectura, sobre la percepción de nuestro entorno*. Librería Marea y Celeste Ediciones SA. Madrid, 2000

El proyecto moderno es escenográficamente abierto, y deja al espectador-usuario que configure libremente la forma de descubrir y experimentar el espacio. Quiere esto decir que puede estar igualmente atento a las proporciones de los volúmenes y del espacio, a la luz, al color y a las texturas, e incluso a los recorridos, sin que estos tengan que estar necesariamente prefijados por el arquitecto.

De este modo, clasificar, jerarquizar y “*secuencializar*”, que inicialmente parecen constituir operaciones, en cierto modo, mecánicas y sometidas a un método preciso y cerrado, se inscriben, sin embargo, dentro de procesos abiertos no predeterminados, por lo que constituyen las acciones básicas de la actividad proyectual, en tanto proveedora de orden.

5.5 Estructura y Sistema

El término estructura proviene del latín *struere* que significa construir. La relación de esta palabra con la arquitectura es, por lo tanto, bien antigua. Por regla general, la utilización de la voz estructura en el terreno arquitectónico suele restringirse a su aplicación a lo que se llama *estructura resistente*, es decir, a la concerniente al sistema mecánico que garantiza la estabilidad, la resistencia, el equilibrio y la indeformabilidad. No obstante, la noción de estructura es mucho más amplia que la que corresponde a su limitación al terreno puramente mecánico de la obra.

Los diccionarios definen la estructura como orden y distribución de las partes de una totalidad. La noción de estructura ha sido ampliamente tratada por filósofos y científicos, y ha sido objeto de diversas interpretaciones, sobre todo durante el pasado siglo, dando lugar a corrientes como el *estructuralismo* desde un enfoque lingüístico, o la *psicología de la Gestalt*, que aproxima los conceptos de *estructura* y de *forma*.

Por otro lado, es posible dar a la voz estructura una significación tan amplia que puede llevar a pensar que todo es estructura, o que todo tiene estructura, lo cual, aunque fuera cierto, no contribuye a aclarar bien el alcance del término que interesa en este estudio. Toda estructura se compone de elementos y se caracteriza por la forma en que se relacionan entre ellos y con la totalidad, por lo tanto una estructura es un conjunto de elementos ordenados de tal modo que una alteración en uno de ellos, o en alguna de las relaciones, modifica la totalidad. Por ello, la estructura presenta una configuración determinada.

“Para definir la noción de estructura se ha apelado a menudo a nociones como las de totalidad, forma, configuración, trama, complejo, grupo, sistema, conexión o interconexión, etc. Ninguna de estas nociones es equiparable a la de estructura, pero pueden encontrarse afinidades entre sus rasgos y alguno de los rasgos de la noción de estructura”

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Siguiendo con el Ferrater Mora, resulta especialmente esclarecedor el siguiente párrafo, sobre la noción de estructura, en la medida en que viene a marcar una división que tiene especial importancia en el enfoque conceptual del proyecto, y de la arquitectura misma.

“Si consideramos los objetos de investigación científica (o científica y filosófica) como un «continuo» en uno de cuyos extremos se hallen la matemática y la lógica, y en el otro extremo las disciplinas humanísticas

(y al final posiblemente la estética) podremos advertir que hay una transformación continua del uso del vocablo “estructura” desde un concepto puramente formal en el que predomina la noción de «sistema de relaciones entre elementos» que forman la estructura, hasta la noción de todo «holístico» en el cual la noción de relación entre elementos pierde importancia (o se hace sumamente vaga) de modo que los componentes llamados elementos o partes van siendo cada vez más variados o heterogéneos. Sucede como si en las estructura formales los elementos (y sus relaciones) determinaran la estructura, y como si en las estructuras no formales los todos «holísticos» determinaran el tipo de los elementos y las relaciones que deben mantener entre ellos. En ambos casos se mantiene la noción de estructura pero la forma de la relación entre el todo y las partes se invierte casi totalmente”

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Es decir, traducido al territorio de la arquitectura se podría afirmar que las estructuras formales (paradójicamente las menos formalistas) vendrían determinadas por la naturaleza de los elementos y de las relaciones, mientras que en las estructuras no formales (aquellas nacidas de planteamientos formalistas y artísticos) la forma física prefijada se impondría sobre las partes hasta el punto de determinar su tipo y naturaleza. Es conocido el ataque de “la línea dura” del Movimiento Moderno a la forma previa impuesta (Meyer).

En el primer caso, la forma nace como síntesis necesaria de los elementos constitutivos y son estos los que determinan la forma que aparece como una resultante de las tensiones (relaciones) que condicionan el proyecto desde la necesidad. En el segundo, la forma se establece como un a priori de modo que relega las cuestiones derivadas de la necesidad a un segundo plano. La inquietud que plantea esta disyuntiva es expresada por Grassi de este modo:

“Me refiero a la cuestión del llamado orden formal en el trabajo de proyecto –entiendo aquí con este término tanto la disposición conveniente de las partes como su inmediata evidencia, su visualización.

Cuando hacemos un proyecto, tenemos en cuenta también una exigencia personal nuestra, que corresponde, por otra parte, a una condición más general de la arquitectura misma, la de dar una forma ordenada al objeto de nuestro trabajo, pero que no ha de coincidir necesariamente con este orden que viene dado al objeto por ley de la necesidad de la que ya se ha hablado.

Con esto quiero decir que, en realidad, nos enfrentamos con una voluntad de orden que casi siempre precede y prevarica al objeto, que tiende a asumir una independencia expresiva propia respecto al objeto mismo.”

Y, más adelante continua:

“Debemos reconocer que nuestro problema no es tanto el de dar orden a las cosas como, más simple pero mucho más difícil, el de seguir y secundar ese orden que está siempre incluido en las cosas, ese orden que es, por llamarlo de algún modo, natural de las cosas”

“La diferencia entre orden formal prefijado, es decir impuesto desde el exterior, y orden formal que procede de las cosas, que sale de su peculiar condición”

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

Así, en el primer caso de los comentados anteriormente, se estaría más cerca de un planteamiento objetivo, racional y científico del proyecto, en la medida en que la manera de establecer su lógica interna viene determinada por la necesidad. Y en el segundo caso se estaría más cerca de planteamientos subjetivos y artísticos en los que la lógica interna (si la hubiese) estaría supeditada a la voluntad del autor, que justificaría de este modo el simulacro. En un caso prevalece el objeto, en el otro, el sujeto autor y sus manías. Sin embargo, no es descartable la idea de que, en ocasiones, sea aconsejable partir de una forma preestablecida, como por ejemplo en entornos sumamente significativos, donde las condiciones del lugar predeterminan una forma.

El ejercicio proyectual implica situarse en algún punto de ese continuo que va de la máxima objetividad a la subjetividad absoluta. Es posible que situarse en un extremo lleve a una arquitectura de corte robótico, en tanto que situarse en el contrario conduzca a una arquitectura bufonesca, según la terminología del profesor Miranda. No obstante, la cantidad de verdad de la obra siempre estará más del lado de la objetividad y de la racionalidad, fundamentadas ambas en el sentido o razón de ser de la misma.

Una característica inherente al concepto de estructura, en la que coincide la práctica totalidad de los que han escrito sobre el tema, es la idea Renacentista de que la estructura como totalidad tiene mayor entidad que la suma de las partes.

Así es, precisamente, el conjunto de las relaciones entre los elementos el que confiere a lo estructurado su valor arquitectónico añadido. La estructura constituye el orden de la obra y, en consecuencia, está en estrecha relación con su lógica interna.

En general, toda estructura constituye la manifestación física de un sistema ordenado, de sus elementos y de sus relaciones. Esta relación directa de la noción de estructura de una cosa con la de su lógica interna, ha llevado a la práctica identificación entre obra de arquitectura y estructura.

“... un edificio es una estructura en el sentido de que cada uno de sus espacios y de sus miembros debe estar en estrecha relación, respectivamente, con todos los demás y con el conjunto. Pero hay que observar que es posible considerar esta estructura “edificio” como una entidad autónoma de dependencias internas, es decir, como una estructura que comprende al mismo tiempo forma y contenidos, ...”

Quaroni, Ludovico

Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura. Gabriele Mazzotta editore. Milano, Italia, 1977. Versión castellana: *Proyectar un Edificio. Ocho Lecciones de Arquitectura.* Ediciones Xarait. Madrid, 1980

Quaroni parece considerar así la estructura como una especie de orden poético. Más tarde plantea que esta idea de estructura como totalidad es divisible, con los “*artificios de la abstracción analítica*” en otras estructuras: espacial, tecnológica y figurativa.

Este análisis es consecuencia de cierta conexión conceptual entre la idea de estructura, regida solamente por la lógica interna de la obra, con el sentido que se relaciona con la función, aproximándose a la idea de sistema. A su vez las subestructuras respecto al organismo, adoptarán la función de elementos, a su vez integrables por otra estructura jerárquicamente superior.

Así, para Kant, **arquitectónica** es el “*arte del sistema*”. Entendiendo sistema como “*Unidad de conocimientos múltiples recogidos bajo una única idea*”.

El arte de construir un sistema es así -para Kant- indispensable, ya que considera que el conocimiento solo es científico “*cuando en vez de ser una mera «rapsodia» posee unidad sistemática*”.

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Frente a la estructura que alude a la complejión, el ser de la cosa, la palabra sistema hace referencia a una organización funcional. Tiene que ver, por lo tanto, con el comportamiento de la obra en relación con las expectativas pragmáticas de resultado práctico.

Un sistema es un conjunto coherentemente ordenado de normas y procedimientos con unidad de propósito o sentido. Todo sistema lleva por lo tanto implícitos los conceptos de orden, coherencia, funcionamiento y finalidad.

La descripción de un sistema es abstracta y esquemática, en el sentido de que no guarda relación directa con el espacio físico construido. Un organigrama, por ejemplo, puede constituir una explicación precisa del sistema de usos y circulaciones de la obra y, sin embargo, no corresponderse con su traducción literal al espacio construido (lo complejo). Los esquemas de las instalaciones (lo complicado) dan, asimismo, una información respecto al orden de los elementos constitutivos que, no obstante, no representa su disposición en el espacio.

Anteriormente, se ha hecho referencia a los tres factores de orden primordiales, y a como cada uno de ellos da lugar a un tipo de orden: mecánico, funcional y constructivo.

Sin lugar a dudas, en la obra de arquitectura aparecen muchos más sistemas y subsistemas. Así, es posible hablar del sistema formal, semántico, espacial, lumínico,... Por no citar todos los subsistemas relativos a la implementación técnica de la obra: acondicionamiento, contra incendios, seguridad,...

Antonio Miranda da cuenta de esta complejidad y de la necesaria síntesis de los diversos sistemas que integran la obra en un sistema único:

“La obra de arquitectura es un sistema de sistemas cuyo orden crítico y poético sintetiza el Proyecto”

Y entiende por sistema:

“Todo conjunto estructurado de elementos de modo tal que ningún elemento puede ser modificado sin provocar la modificación funcional y formal de todos los demás. (...) Sistema es todo aquello que funciona y que tiene una estructura que puede describirse de modo abstracto.”

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

Dicho de forma resumida y esquemática: la estructura hace referencia al orden interno de la obra, en tanto que el sistema, o sistemas, hacen referencia a su funcionamiento. Nuevamente, el análisis facilita la división del sistema que constituye el proyecto, en otros sistemas que se refieren a funciones específicas:

Mecánico
Formal-compositivo
Funcional
Constructivo
Dimensional. medida
 proporción
 escala
Sistemas de instalaciones.

Estableciendo un paralelismo con la citada definición de “arquitectónica” de Kant, y despojando a la idea de arte de sus connotaciones idealistas y románticas, es verosímil considerar que una de las especificidades del proyecto de arquitectura, posiblemente la más relevante, sea el constituir una actividad que se encarga de ordenar sistemas. O lo que es lo mismo, la arquitectura es un orden complejo, que afecta a sistemas heterogéneos de relaciones y elementos, con un fin humano.

Desde este punto de vista, el proyecto es también ordenación y coordinación de sistemas.

La noción de sistema ha sido ampliamente empleada tanto en el terreno de la filosofía como de la ciencia, por lo que puede ser objeto de múltiples interpretaciones. En lo que afecta al proyecto viene aplicándose a campos

concretos de conocimiento que convencionalmente, y por simple operatividad metodológica, tienden a separarse, siendo responsabilidad del propio proyecto la labor de síntesis y coordinación que, como se verá en otros capítulos debe ser ejecutada global y simultáneamente (*todo a la vez*).

Así, en el lenguaje del proyecto es frecuente hablar de sistema estructural, funcional, constructivo, etc. En el entendimiento de que todo sistema implica un tipo de orden, o unas reglas que lo determinan.

El orden total de la obra de arquitectura permite, por lo tanto, la lectura analítica de acuerdo a elementos, relaciones y finalidades concretas que lo determinan. Carlos Martí lo describe de este modo:

“A través de este análisis, nos parece advertir la existencia de tres grandes “categorías” de universales referidos a la arquitectura:

- Los elementos o partes del edificio (tales como muro, columna, ventana, cornisa, etc., o bien vestíbulo, escalera, cubierta, etc.) entendidos como elementos materiales que implican un procedimiento constructivo a través de cuya combinación o ensamblaje se forma el edificio.

- Las relaciones formales entre esos elementos o partes (tales como yuxtaposición, sucesión, separación, cierre, penetración, axialidad, etc) es decir conceptos que, aunque referibles al mundo de la arquitectura, pertenecen a una disciplina más amplia a la que podríamos denominar morfología.

- Los tipos arquitectónicos (tales como planta central, estructura lineal, aula, períptero, basílica, hipóstilo, claustro, cruz, retícula, torre, etc.) es decir todos aquellos conceptos que aluden a una estructura, a una idea de organización de la forma que conduzca los elementos de la arquitectura hacia un orden reconocible”

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

Vemos, una y otra vez, que arquitectura y orden son dos conceptos indisolublemente unidos, hasta el punto de producirse una comunión o

identificación de intereses. La actividad del proyecto consiste, en gran medida, en ordenar. Razones económicas unidas a otras crematísticas, obligan doblemente por *oikonomía* (la organización de la casa) y por rentabilidad (toda arquitectura exige una financiación). Por ello también:

“En arquitectura, la ausencia de orden se hace materialmente imposible”

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

El orden de la arquitectura es siempre un orden artificial, basado en la interpretación del contexto, de las necesidades humanas y, de aquellas otras condiciones que impone la lógica interna de la propia obra. El orden arquitectónico determina así el orden del ejercicio proyectual traducido a una reglamentación concreta que aporta coherencia y consistencia a la obra.

“Y puesto que el orden en arquitectura es siempre también, a pesar de todo, un artificio (así como el orden de la vida cotidiana es también siempre una convención) –un artificio creado para hacer las cosas más comprensibles- nos preocuparemos siempre de trabajar de modo que demos a las cosas su justo relieve, poniendo en evidencia las diferencias sin eliminarlas, dotándolas de consistencia y credibilidad, de manera que la noción misma de orden salga reforzada. Perfeccionar, sin dejar atrás nada que no se elimine por sí mismo: he aquí un buen lema para nuestro trabajo.

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

El cometido del proyecto es traducir ese concepto de orden a forma construida. Por lo tanto, el proceso del proyecto asume un cometido primordial consistente en encontrar las formas propias del orden propio. Una poética. Las formas capaces posibilitar y, al mismo tiempo, expresar el orden interno, funcional y técnico de la obra.

5.6 Orden geométrico

“Podemos, es cierto, representar espacialmente un estado de cosas que contraviniese las leyes de la física, pero no uno que contraviniese las leyes de la geometría”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

La geometría es para la arquitectura una especie de orden supremo que resuelve las relaciones entre estructura y sistema o, si se quiere, entre estructura y sistemas. La geometría pertenece tanto a la estructura como al sistema, y a la vez las comprende a ambas. La realidad es paradójica.

La geometría tiene la misión y la capacidad de resolver las contradicciones entre los diversos sistemas de la obra. El orden geométrico dispone de una lógica interna que permite establecer paralelismos y relaciones entre el mundo abstracto de los conceptos y el mundo concreto de la forma. Este poder, en cierto modo misterioso, de la geometría para relacionarse con el mundo abstracto de las ideas fue utilizada, podría decirse que en sentido inverso al arquitectónico, por Baruch de Spinoza, en su ética.

“El orden y conexión de las ideas es el mismo que el orden y conexión de las cosas”

Espinosa, Baruch de

Ética Demostrada según el Orden Geométrico. Ediciones Orbis, S. A. 1984

La lógica geométrica constituye el soporte apropiado e inevitable de las lógicas internas del proyecto: estructural, funcional, constructiva,... La geometría se convierte así en el principal agente de verificación del proyecto. El conflicto y la contradicción con la geometría del proyecto es un signo o síntoma de incoherencia o inconsistencia evidentes. Si en el proyecto falla el factor

geométrico, será necesario volver al principio y establecer un nuevo planteamiento capaz de hacer progresar el proyecto sin contradicciones. Por fortuna, el conflicto o el error geométrico suelen mostrarse, desde el comienzo del proceso, de forma palmaria. Puede decirse que existe una imposibilidad manifiesta de contravenir la lógica geométrica, sin que el proyecto lo delate.

“Es tan poco posible representar en el lenguaje algo “que entre en contradicción con la lógica” como representar una figura en geometría por medio de sus coordenadas que entre en contradicción con las leyes del espacio, o dar las coordenadas de un punto que no existe”.

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

El problema suele estar en el autor, incapaz en ocasiones de ver lo evidente, razón por la cuál es necesario que se provea de unos protocolos de verificación, generalmente muy sencillos y obvios que le permitan detectar ciertos síntomas que saquen a la luz la existencias de incoherencias, conflictos y contradicciones. En el apéndice práctico que acompaña a este trabajo se apuntan algunos de estos procesos elementales de verificación que el trabajo en equipo puede ejecutar fácilmente.

Entre ellos cabe destacar las posibles fuentes de conflicto siguientes:

- 1 Existencia injustificada de más de una geometría (lineal, ortogonal, polar, ...)
- 2 No respetar las condiciones de campo que exigen las formas.
- 3 Ruptura de la coherencia geométrica entre plantas, secciones y alzados.

La geometría es, para el proyecto, responsable de la gestión del orden que integra tanto estructuras como sistemas. Es también, y consecuentemente, el

instrumento más valioso para el proceso proyectual. Se trata del «*convertidor*» *lógico* de los conceptos en formas construidas capaces de definir espacios, albergar funciones, y hacer que la obra se exprese a sí misma. Además, mediante la geometría es posible realizar el trabajo de coordinación y armonización de las diversas estructuras y sistemas, de modo que constituyan y se manifiesten como una unidad orgánica. Debe advertirse, sin embargo, que la geometría pertenece al proyecto, que deberá ajustarse a sus exigencias sin ser limitado por ellas. Por su parte, el autor debe ser consciente de este doble papel que juega lo geométrico en el proyecto que, en cualquier caso, no se debe convertir en una obsesión por la perfección geométrica que llegue a atenuar el proyecto.

La geometría proporciona al proyecto el soporte de su lógica interna, Le Corbusier lo deja bien claro en los siguientes párrafos:

“Un trazado regulador es un seguro contra la arbitrariedad, es la operación de verificación que aprueba todo el trabajo creado con entusiasmo, la prueba del nueve del escolar, el “lo que queríamos demostrar” del matemático.

El trazado regulador es una satisfacción de orden espiritual que conduce a la búsqueda de relaciones ingeniosas y de relaciones armoniosas. Confiere euritmia a la obra.

El trazado regulador aporta esta matemática sensible que proporciona la percepción bienhechora del orden. La elección de un trazado regulador, fija la geometría fundamental de la obra, y por lo tanto, determina una de las impresiones fundamentales. La elección de un trazado regulador es uno de los momentos decisivos de la inspiración, es una de las operaciones capitales de la arquitectura.”

Le Corbusier 1887 – 1965.

Vers une architecture.

Versión castellana *Hacia una arquitectura*. Editorial Poseidón, S.R.L., Buenos Aires, 1964. editorial Poseidón, S.L., Barcelona, 1977.

La geometría debe ser soporte de libertad del proyecto. Por ese motivo cada proyecto demanda un tipo de geometrías y rechaza otras. La elección

nuevamente ha de nacer del estudio de las condiciones del contexto y de las exigencias de la propia obra. La imposición de una geometría en contra del sentido y de las solicitudes del proyecto supone una pérdida de libertad y, en consecuencia, una merma evidente de calidad.

5.7 Orden espacial

En ningún momento debe perderse de vista el verdadero y primordial objeto de la arquitectura: la construcción de espacios para que el hombre pueda cobijarse y desarrollar sus actividades. Por lo tanto, la necesidad de orden, tiene como objeto final la definición de estos espacios.

Debe advertirse que la producción de espacio exterior -urbano, suburbano o rural- público o privado entra también en el ámbito de lo arquitectónico.

El orden espacial es, en consecuencia, el fin último de la arquitectura. Fin al que se supeditan todos los demás. La geometría adquiere asimismo su máximo sentido en el espacio construible y construido.

El proyecto, por lo tanto, nace con el objetivo de la consecución de un orden espacial en el que los distintos ámbitos estén coherentemente construidos y posean las dimensiones adecuadas.

Geometría, forma, construcción, luz, color y textura son los materiales propios con los que se define el orden espacial de arquitectura.

Mención especial merecen los conceptos de medida, proporción y escala. Se apuntarán tan solo unas ideas básicas:

Se entiende por medida el número de veces que un módulo o “*unidad de medida*” cabe o se repite en una determinada dimensión. Se trata por lo tanto

de una relación con respecto a dicha unidad. En la definición del espacio, la medida tiene, en principio, un carácter funcional. Los espacios se dimensionan para que en ellos puedan llevarse a cabo, con dignidad, determinadas funciones y, para ello, las medidas deben ser las adecuadas. Su incumplimiento dificulta o imposibilita el desarrollo de dichas funciones, lo que sencillamente invalida el proyecto y la obra.

Por proporción se entiende la relación entre medidas que presentan un alto grado de homogeneidad entre lo relacionado o comparado. Así, es posible hablar de proporción entre dimensiones lineales, superficiales o cúbicas. También es posible hablar de proporciones número de personas y superficies, o entre flujos de vehículos y anchos de vía, ... En arquitectura cobra una especial importancia, ya desde Vitruvio, la idea de proporción entre las partes de un edificio y entre las partes y el todo. Las razones proporcionales de uso arquitectónico tienden a la mayor sencillez: $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/6$...

La noción de escala -prescindiendo de su significado gráfico-geométrico- viene a representar para la arquitectura la relación entre un edificio, una parte o un elemento y una entidad abstracta de difícil definición cuantitativa. Se habla así de la escala de la ciudad, la escala doméstica, la escala del coche, la escala del niño, etc., para referirse a un sistema de medida sutil que es sensible a determinadas características de la entidad comparada. Así, cuando se habla de la escala del niño, no se hace referencia a medidas concretas, ni siquiera a proporciones; en realidad se quiere hacer referencia a un sistema ordenado de medidas que proporcione un ambiente en el que un niño, cualquier niño, pueda sentirse a gusto. La escala de la ciudad haría referencia al sistema de medidas, no explícito, que es apropiado a la magnitud o envergadura de una determinada ciudad; teniendo en cuenta que por magnitud o envergadura deben entenderse muchos más parámetros que los simplemente dimensionales: historia, cultura, economía, ...

La noción de escala es pues de difícil determinación, y está teñida de cierto relativismo, Alexander lo hace ver en el siguiente párrafo:

“El hombre emplea volublemente, aunque no sin cierto nerviosismo, la palabra “humanidad”, y está tan acostumbrado a oír el clisé “escala humana” que no se detiene a preguntarse para qué clase de humanidad, en qué tiempo, dónde y en qué condiciones es que se emplea esa escala de medida. No obstante, esa abstracta “humanidad” comprende desde el histórico hombre de a pie o de a caballo que realizó memorables monumentos a su propia escala, hasta el gigante impulsado por reactores que avanza a “mayor velocidad que el sonido”, atraviesa su habitat calzado con botas de siete leguas, abarca con sus ojos horizontes cada vez más amplios, pero ¡ay!, hollando muchas cosas a su paso.

R. Buckminster Fuller ha dicho que un visitante de Marte que descendiera sobre la tierra no vería a sus habitantes hasta que no estuviera casi sobre la superficie del globo. Mucho antes de verlos percibiría las carreteras, las vías férreas, las torres de radio y televisión, los aeropuertos, los edificios y todos los vehículos que se mueven en torno a ellos. Quizá esto podría inducirlo a error y llevarlo a confundir el elevado número de objetos en movimiento con los habitantes del planeta. Los habitantes humanos se encuentran, con respecto a sí mismos, en una posición similar. Cada vez más raramente el hombre ve a su semejante a su propia escala. Lo ve en la ciudad, en las carreteras y en la pantalla bidimensional. Lo escucha por teléfono y a través de parlantes. Pero sólo cuando se “arranca”, por así decir, de todas estas invenciones se convierte en un verdadero ser viviente. Sólo entonces, cuando en su condición natural, única, se enfrenta “cara a cara” con otro ser humano, descubre la adecuada relación de escala entre su propia estructura física, la de sus semejantes y la dimensión de su entorno inmediato. Sólo entonces puede entablar una comunicación genuina”

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad.* Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

El establecimiento del sistema de orden geométrico-espacial-dimensional del proyecto es, en consecuencia, sumamente complejo, y los sistemas de validación se hacen más rigurosos.

El arquitecto debe recurrir frecuentemente a realizar comprobaciones mediante maquetas, perspectivas, montajes fotográficos que le proporcionen visualizaciones tentativas del proyecto con objeto de proceder a su crítica y eventual modificación. Alturas de techos, tamaños de puertas y ventanas, distancia entre forjados, “tamaño del paisaje inmediato” y otros datos ambientales son recursos con los que el arquitecto puede mejorar la percepción puramente fenomenológica y psicológica, no tanto de su edificio como de las relaciones de este con el entorno. Recientemente, el apoyo de la informática ha facilitado en extremo esta labor de anticipación.

5.8 Orden y simetría

La noción clásica de orden en arquitectura ha estado aparejada a la *idea de equilibrio*. La palabra *equilibrio* procede de *aequus = igual* y de *libra = contrapeso* de la balanza. El equilibrio que implica la igualdad de pesos en los extremos de los brazos de la balanza se traduce en imagen simétrica.

Esa concepción del equilibrio como simetría ha dominado históricamente sobre cualquier otra razón. La idea de la simetría especular casa bien con una concepción conservadora del mundo, con cierta conformidad con la situación que se detenta y con la seguridad que proporciona el estatismo de lo equilibrado. Posiblemente, esa sea la razón de que la arquitectura moderna, que es producto de tiempos convulsos, aceptase mal las convenciones del equilibrio clásico. Además, la simetría empleada como fórmula compositiva, constituye cierta concesión a un primitivismo que se refugia en lo obvio, en lo fácil, y en lo convencional para buscar la aceptación del poder y del público.

Incluso Schinkel (1781-1841) se percata de esta consecuencia espuria derivada de una aplicación rutinaria de la simetría.

“No cabe duda que la simetría es resultado de la pereza de la vanidad”
Schinkel

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Bruno Zevi llega a identificar, con excesiva vehemencia, la asimetría como uno de los exponentes más destacables del código expresivo de la arquitectura moderna.

Zevi, Bruno

Il linguaggio Moderno dell' Architettura *Architettura e Histografía.*

Versión castellana: *El Lenguaje Moderno de la Arquitectura, Guía al Código Anticlásico. Arquitectura e Historiografía.* Editorial Poseidón, S.L. Barcelona, 1978

Su descalificación de la simetría es categórica, y llega a proponer que antes de colocar algo en una posición simétrica, es preferible disponerlo “*en otro lugar cualquiera*”, en una actitud más posmoderna que moderna, como buena parte de las propuestas del libro citado, no en balde escrito tardíamente en 1973. Algunas de las razones de Zevi contra la simetría son ciertas: *cinismo intelectual, necesidad de seguridad, miedo, simbolismo autoritario*, etc. Incluso puede admitirse que desde el punto de vista del lenguaje, la asimetría es más propia de la modernidad. Sin embargo, el proyecto moderno debe tener una vocación científica que debería situarlo por encima de las cuestiones estilísticas.

La decisión entre simetría o asimetría dependerá, entre otras razones de las condiciones de campo, de uso, del movimiento, etc. El avión, paradigma de modernidad, es perfectamente simétrico respecto al plano vertical paralelo a la dirección del movimiento, y asimétrico respecto a los otros planos de corte. Las razones no son estilísticas, están basadas en las condiciones del medio respecto al movimiento y en el uso. Es decir, responden a motivos de estricta necesidad.

La simplicidad de la simetría especular no se corresponde hoy con la idea de orden y equilibrio modernos, propios de un mundo diverso y una sociedad compleja, lo que no quiere decir que determinadas soluciones simétricas no puedan tener su fundamento en la lógica proyectual.

La termodinámica explica la estrecha relación existente entre el equilibrio (simetría) y desorden. A mayor equilibrio, menor diferencia de potencial y de energía, mayor entropía, y en resumen mayor desorden cósmico.

5.9 Desorden, caos y azar

En este mismo capítulo se ha afirmado que la idea de orden es consustancial a la arquitectura, e incluso se ha manifestado la imposibilidad material de la ausencia de orden (Grassi). Algunas escuelas filosóficas sostienen también que el desorden no existe, que la realidad presenta siempre algún tipo de orden. De este modo, el desorden puede considerarse tan solo como un *“calificativo que recibe un orden no esperado”*. Por otra parte, desde la teoría cuántica se sostiene que lo arbitrario debe pertenecer a un orden anterior. Esa parece ser la deriva que toma la moderna teoría del caos. Lo caótico, aunque impredecible, está sometido a ciertas reglas, es decir a cierto orden.

“Dos modalidades epistémicas de realidad en el curso de la modernidad. Una, que podríamos entender como lógica positiva, en tanto afianzamiento de la voluntad de coaligar sentido y construcción, es decir, un horizonte final de la realización de la cosa. Otra, que quizá exalte su condición negativa en tanto despliegue de movimientos de análisis e interpretación de lo dado o consecuente (sobre todo la realidad urbana/metropolitana), y que confluye en una praxis de crítica inductiva, desde lo particular hacia lo general; desde el trabajo analítico en manifestaciones puntuales seleccionadas hasta la constitución de esquemas ideológicos de reproducción.

En realidad, estos movimientos coinciden, en lo positivo, con un trabajo que instaura una deriva del “hacer hacia el orden”; en lo negativo, con un trabajo que propone un despliegue del “saber hacia el caos” (...)

La búsqueda crítica de tal “saber del caos” inspira todo el trabajo de la ciencia moderna (azar, incertidumbre, orden inestable o caos, crisis de la ciclicidad origen / tecnología, etc.)”

Fernández, Roberto

Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Paralelamente a la evolución del paradigma científico desde unos supuestos deterministas hacia otros regidos por la impredecibilidad y la incertidumbre, ha aumentado considerablemente la complejidad del mundo, hasta el punto que los seres humanos están dominados por la perplejidad. El mundo de la arquitectura ha quedado igualmente inmerso en el nuevo clima de indeterminación y confusión.

“Nuestros pueblos y ciudades, los lugares más inmemoriales han quedado atrapados en la vorágine de las rotondas de autopista y el griterío de neones, las gasolineras y los centros comerciales; una lógica irrefrenable ha barrido varios siglos de urbanidad. ¿Qué pueden hacer los arquitectos frente a este mundo? ¿Están preparados para verlo tal cuál es? ¿Qué papel quieren jugar?”

Chaslin, François. *¡Champán, señores!*. Artículo publicado en el suplemento Babelia de El País, 4 de octubre de 2003.

La teoría del caos tiene que ver con la incapacidad para predecir y controlar; con la dificultad para hacer una descripción completa, con lo que algunos científicos han llamado “la información ausente”.

Ante la situación de complejidad inabarcable, los arquitectos parecen embarcados en la búsqueda de nuevas formas de orden más acordes con las señas de identidad de una época desquiciada. Sin embargo, estas búsquedas están más centradas en una figuración de un orden caótico, en la explotación de los efectos plásticos de dislocaciones, fractales, caos e informalidades que en la investigación rigurosa de nuevas formas de orden. Se cultiva de este modo un mundo de experiencias figurativas basadas más en el simulacro y la evasión que en la realidad que las sustenta. Con ello el arquitecto comercial explota una veta artística, a la vez hedonista y halagadora, que poco contribuye a la mejora de la realidad, aunque tal vez sí a su cuenta de resultados.

Con ello se da entrada al mundo subjetivo de la arbitrariedad. Lo arbitrario no es lo mismo que lo caótico. Lo caótico o lo azaroso son neutros desde el punto de vista ético; por el contrario la arbitrariedad es éticamente abyecta. Lo arbitrario implica la prepotencia de quien se considera autorizado para prevaricar, y está alejado, desde luego, de cualquier concepto de orden.

El orden es inherente a la arquitectura, y en la medida en que tiene como misión alcanzar la unidad, se puede afirmar que la unidad es asimismo una condición primordial de la obra.

A lo largo de todo el capítulo, han ido apareciendo, algunas palabras como: totalidad, integridad, estructura, sistema, consistencia, coherencia, ...

Durante el proceso del proyecto, todos estos conceptos, en su aplicación a la arquitectura, comparten la responsabilidad de aportar a la obra el orden y la unidad necesarios para determinar el desarrollo de su lógica interna. Lógica interna que se traduce en cantidad de verdad, de autenticidad, no incompatible con las más complejas geometrías. Siempre que estas se correspondan con los deseos del proyecto y no sirvan, ante los legos, para ocultar las más severas incompetencias proyectuales.

CAPITULO 6. UNIDAD Y PROYECTO

6.1 Introducción.

Desde bien antiguo, teóricos y críticos del arte y de la arquitectura coinciden en que la unidad constituye una condición esencial e indispensable para que una obra pueda ser considerada como tal.

La definición de lo unitario ha constituido, por lo tanto, una preocupación central, más o menos explícita, de los teóricos. El empleo de términos como síntesis, integración o totalidad, son reflejo de la permanente preocupación por la condición unitaria de la obra. La determinación de los factores que proporcionan a la obra su condición unitaria constituye un tema recurrente de la teoría. Cuando Gropius habla de arquitectura integral, Quaroni se refiere a la *proycción integrada*, Gregotti escribe sobre la sencillez, Alexander habla de *síntesis*, o Piñón de *consistencia formal*, están en realidad refiriéndose, desde distintos ángulos a la esencial necesidad de que la obra constituya una unidad que presenta grados variables de autonomía y de dependencia respecto a la realidad. Puede afirmarse que, en buena medida, la teoría del proyecto –toda teoría del proyecto– sólo trata de la unidad de la obra, y que todas sus reflexiones y normas tienen como fin, mediato o inmediato, la unidad.

En el capítulo anterior de esta investigación, que fijó su atención en el concepto de orden, se vio como entre los cometidos o funciones esenciales del orden se encuentra la tendencia a la unidad. De este modo, puede afirmarse que, dentro de un sistema, si no hay orden, no hay unidad. La unidad se constituye, consecuentemente, en la primera manifestación de un sistema ordenado.

Los términos unidad y totalidad han sido ampliamente tratados a lo largo de la historia del pensamiento, desde la antigüedad hasta el día de hoy. Ambos conceptos, aunque no sean exactamente lo mismo, con cierta frecuencia, son empleados indistintamente. En el caso concreto de la arquitectura, la identificación unidad y totalidad es tanto más clara, en tanto toda obra constituye un conjunto ordenado de elementos y sistemas.

En el sentido filosófico del término, la *unidad* es un concepto trascendental, que ha sido estudiado desde diversos enfoques: ontológico, metafísico o religioso. Sin embargo, no interesa, desde esta investigación, fijar excesivamente la atención en esas derivaciones, aunque alguno de los conceptos tratados desde tales enfoques puedan resultar de utilidad para la teoría del proyecto, como se verá seguidamente.

Para mayor información sobre las distintas concepciones, pueden consultarse las voces *unidad* y *totalidad* en:

Abbagnano, Nicola

Dizionario di Filosofia. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turín, Italia, 1961

Versión castellana: *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica. México, 1963

También *uno* y *totalidad* en:

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Ya Aristóteles establece una distinción básica entre dos propiedades de la condición unitaria: *indivisibilidad* e *inseparabilidad*.

En el primer caso, la unidad tiene carácter absoluto, en tanto carece de partes. En consecuencia, cualquier división implica una quiebra o modificación cualitativa de la cosa que se transforma en otra distinta. Esta noción relaciona los conceptos de unidad y simplicidad.

En el segundo, la unidad constituye una totalidad compuesta de partes, relacionadas entre sí y con el todo, de modo que resultan insegregables sin

que su ser se transforme. Así para Aristóteles la totalidad constituye “*un todo completo en sus partes y perfecto en su orden*”.

La indivisibilidad conlleva la idea de una arquitectura monolítica, cerrada e inmutable; es perfecta en su configuración y, por todo ello, está dotada de una gran carga simbólica. Su nivel de abstracción es máximo.

Para Kant, *unidad* es sinónimo de síntesis, y está regida por lo que denomina la *conexión necesaria*. De este modo, la condición unitaria de una totalidad reside en las relaciones o vínculos que existan entre las diferentes partes. Esta noción de unidad es paralela a la noción de orden ya estudiada. La existencia de relaciones entre las partes constituye la razón de ser tanto del orden como de la unidad, lo cual se atiene a la lógica pues, como ya se ha dicho, todo orden busca la unidad.

Las concepciones ontológicas identifican ser y unidad, por lo que estableciendo un paralelismo en el razonamiento para de una futura aplicación al proyecto, podría afirmarse que *razón de ser* es lo mismo, en cierto modo, que *razón de unidad*. La unidad kantiana es una unidad compuesta de partes, relacionadas entre sí y con la totalidad. Desde este enfoque, lo que confiere la condición unitaria es precisamente la naturaleza de esas relaciones (estructuras).

Una teoría del proyecto fijará su atención en el estudio de esa naturaleza, para conseguir adentrarse, no tanto en los procesos, como en ahondar en la esencialidad de los vínculos y de las relaciones que determinan la trama compleja que constituye el proyecto, proporcionándole unidad, orden y consistencia. Buena parte de los estudios teóricos sobre el proyecto concentran sus esfuerzos en la tipificación de resultados, dando por sabido el conocimiento de las relaciones que los hacen posibles.

En consecuencia, en su aplicación a la arquitectura, debe inferirse que, desde el punto de vista de la lógica interna del proyecto, son las condiciones que tienden a hacer de la obra una totalidad -una entidad en la que no sea posible añadir, quitar o alterar alguna de sus partes sin afectar gravemente a la totalidad- las que deberían atraer la atención, tanto de la teoría, como de la propia aplicación metodológica.

Las relaciones entre las partes proporcionan cohesión a la obra. Cuanta más coherencia exista entre las partes, tanto más ordenada, unitaria y consistente será la obra.

Los conceptos de unidad y totalidad son empleados con mucha frecuencia por teóricos y críticos del arte y de la arquitectura. Se trata de términos que tienden a utilizarse, como se ha dicho, indistintamente pues presentan en la práctica muchas coincidencias semánticas.

La poética arquitectónica, en tanto producción de la verdad interna de la obra, se encargará de la gestión de las relaciones entre los diferentes sistemas que la integran, con el afán de conseguir un todo unitario e integrado en el medio.

Con frecuencia es más fácil apreciar, en una obra o proyecto, las carencias y los síntomas que reflejan atentados contra la unidad, que describir y prescribir, a priori, las condiciones que han de concurrir para que la unidad se produzca. Esta facilidad favorece el ejercicio de la crítica, aplicada sobretudo al proceso del proyecto que, como se sabe, en gran medida se fundamenta en dicho ejercicio. Sin embargo, todo juicio crítico para que goce de universalidad debe de ser objetivo, debe fundarse en la aplicación de criterios racionales, de modo que de su cumplimiento o incumplimiento pueda inferirse el grado de integración mutua de sus elementos, formas, sistemas y estructuras, en definitiva, su nivel poético.

La insistencia en el concepto de relación coherente, puede llevar, sin embargo, a una actitud obsesiva y cerrada, que obtiene como resultado una arquitectura atenazada, sometida en exceso a un rigor compositivo. Debe tenerse en cuenta que el valor poético de una obra es también proporcional a las posibilidades de lecturas, interpretaciones y usos distintos que sea susceptible de generar.

La unidad en la obra no es algo susceptible de darse o no darse por azar, tampoco es algo que dependa del genio del arquitecto, aunque éste sepa, en ocasiones, producirla de forma no consciente. La unidad de la obra, que en definitiva es una primera manifestación de su valor poético, está vinculada al cumplimiento de determinadas condiciones. La teoría de la arquitectura se ha encaminado, en buena medida, a precisar dichas condiciones. La idea de que el edificio debe constituir un todo integrado que se comporte como una entidad única, ha estado presente en la tratadística y en la teoría desde Vitruvio. En cada momento, la preocupación principal de la arquitectura puede haberse centrado en algún aspecto determinado (forma, función, construcción, etc). Cuando esa situación se produce, aquel aspecto asume y acapara la gestión del orden y de la unidad de la obra.

6.2 “Concinnitas e Integritas”

En el Renacimiento el ideal de la Belleza impregnó todos los movimientos artísticos y la consecución de una belleza unitaria, que sea reflejo de la armonía y el equilibrio interno de la obra, se convirtió en un objetivo primordial:

“Y conviene que haya un mutuo equilibrio de los miembros entre sí para conseguir formar una manera conjunta el estilo y la belleza de la obra en su totalidad, para que no se dejen olvidadas por completo las partes restantes por haber concentrado todo el impulso hacia la belleza en una sola de ellas, sino que haya entre todas una correspondencia tal que

parezca que son más un cuerpo único y bien conformado que no miembros separados y dispersos”

Alberti, Leon Battista

De Re Aedificatoria. Libro I Cap. IX. Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

Alberti centra su atención en una belleza unitaria, y confía su logro a la armonía o *concinnitas*. En el capítulo primero se vio como es la idea del acuerdo entre las partes la que predomina en el pensamiento albertiano.

Este acuerdo se basa fundamentalmente en relaciones entre medidas, *rationes*, que no son otra cosa que proporciones numéricas entre las diversas partes de la obra. Dichas proporciones establecen un sistema de orden interno que proporciona unidad y belleza a la obra. Se trata para Alberti de las mismas relaciones numéricas que rigen la armonía musical y, del mismo modo, se trata de una construcción intelectual.

La idea de un sistema de orden y unidad fundamentado en las relaciones numéricas o pitagóricas entre las dimensiones de las partes constitutivas de la obra, estuvo presente en la arquitectura desde el Renacimiento. La aplicación de un sistema de proporciones a los órdenes clásicos llevó a una concepción cerrada de los mismos según la cual, conocido un fragmento de la obra era posible restituir la totalidad, dado que el estricto sistema de proporciones permitiría determinar, a partir de una sola medida, todas las demás. El concepto de una belleza sometida a determinadas normas encargadas de establecer relaciones equilibradas y armónicas en la obra, constituyó, durante varios siglos, el sistema más importante de unificación.

“... la concinnitas se realiza a través de tres artificios: el número, finimento y colocación, es decir, proporción numérica entre las partes, forma geométrica y disposición o relación con el contexto”

Hernández León, Juan Miguel

La Continuidad de lo Construido. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

Así pues, lo unitario no se caracteriza por su carácter metafísico e inefable, sino por la capacidad de someterse a un sistema de razón susceptible de ser analizado y medido.

El carácter unitario y total de la obra se confía, de este modo, a la composición: Esta actividad, la compositiva, tiene como objetivo final alcanzar la belleza y, por lo tanto, se impone, aunque en ocasiones lo integre, sobre lo funcional y lo técnico.

El término que aparece con mayor frecuencia en los textos de teoría del proyecto es integración. Tanto unidad como totalidad hacen referencia a una cualidad esencial de la obra: la integridad.

Parece necesario, en consecuencia, detenerse en primer término en dicho concepto de integridad. Una primera aproximación establece que íntegra es aquella cosa que no carece de nada esencial; aproximación que se muestra escasa ya que la idea de acopiar todo lo esencial no parece ajustarse a aquello que, al menos intuitivamente, se entiende por una obra íntegra.

Abbagnano se refiere a la integración en biología como el grado de unidad o solidaridad entre las diferentes partes de un organismo, es decir; el grado en el que tales partes dependen unas de otras.

Abbagnano, Nicola

Dizionario di Filosofia. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turín, Italia, 1961.

Versión castellana: *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica. México, 1963

Sin duda, el símil biológico se aproxima más al concepto de integridad dado que hace recaer la responsabilidad de la condición de íntegro, no tanto en las partes como en los vínculos o relaciones entre ellas.

Si se atiende a la definición del diccionario, y analizada desde el punto de vista de la arquitectura y del proyecto, la unidad de la obra es aquella propiedad en virtud de la cual esta no podría dividirse sin que su esencia se modifique o se pierda. Esta concepción rechaza la idea del fragmento con autonomía, lo cual, en materia de arquitectura parece evidente. En el proyecto clásico, esta idea de unidad indivisible estaba incluida en los presupuestos del estilo, si bien es cierto que muchos ejemplos de la historia, muy ponderados, manifiestan una notable ausencia de unidad estilística. Unas veces por que los edificios, que hoy se ofrecen como unitarios, se fueron conformando durante largos periodos de tiempo, lo que dio lugar a la aparición de transformaciones, añadidos, etc. En otras ocasiones, la obra evidenció desde su nacimiento determinados problemas que afectaban a la unidad. Debe hacerse notar que, en muchos casos, esa ponderación viene dada por criterios externos a la arquitectura: antigüedad, historia, autor, mérito artesanal, etc.

El abandono de los estilos clásicos como sistemas reguladores del juego formal y compositivo que garantizaba la integridad (unidad) de la obra, unido al aumento de la complejidad del hecho arquitectónico, a que se ha aludido anteriormente, en repetidas ocasiones, ha provocado que el asunto de la integridad haya adquirido una intensidad que va mas allá de los aspectos estilísticos o compositivos.

En el proyecto moderno la idea de unidad presenta unas exigencias mucho más complejas, debido, por un lado, a que el *estilo* –al menos tal y como se venía entendiendo desde el Renacimiento- ha perdido vigencia y capacidad como gestor de unidad; por otro, cobran protagonismo nuevos compromisos (funcionales, estructurales, constructivos, etc.). De este modo, la idea de la obra como una totalidad coherente y unitaria integrada por diversos sistemas, se canaliza a través de dos metáforas básicas: la biológica y la maquinista.

6.3 Organismo y máquina

La comparación de la obra arquitectónica con un organismo constituye una de las ideas que se repite con más insistencia a lo largo de la historia. Ya en Alberti aparece la noción de la arquitectura y del arte como imitación de la naturaleza. La naturaleza, pese a su enorme complejidad y variedad, ofrece una configuración equilibrada y armónica que hace que se constituya en modelo a imitar. La naturaleza, y en concreto los seres vivos, ofrecen un ideal de unidad, de armonía y de orden.

“Vengo ahora a lo que prometimos que íbamos a tratar, a saber, de qué elementos constan cada uno de los tipos de belleza y de ornamentación, o, más bien, qué elementos tienen el origen de su expresión en cada tipo de belleza. Empresa hartó difícil. En efecto, algo único que, sea lo que sea, debe ser escogido y expresado a partir del número total y de la naturaleza de las partes que lo integran, que debe ser asignado a cada una de dichas partes conforme a un criterio determinado e igual, que debe ejecutarse de forma que reúna en un solo conjunto orgánico numerosos elementos y los contenga en adecuada y estable coherencia y acuerdo, a lo que se asemeja muchísimo el concepto sobre el que estamos indagando, es menester que conlleve el propio poder y, por así decir, el jugo de todos aquellos elementos a los que está vinculado y con los que se compenetra; en caso contrario, lucharían entre sí hasta su desaparición en medio de la desunión y el rompimiento”

Alberti, Leon Battista

De Re Aedificatoria. Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

También desde los presupuestos de la modernidad se ha asumido, en parte, ese papel modélico de la naturaleza, no tanto como modelo de belleza unitaria y armónica, como de unidad sistemática eficaz: estructural, funcional y figurativa. Asimismo, interesa lo orgánico desde los enfoques metodológicos: abordar la actividad proyectual como lo haría la naturaleza (una poética) supone un retorno hacia actitudes empíricas que fundamentan el ejercicio del proyecto en el conocimiento de lo natural evolutivo, y en la experiencia.

“Desde un cierto punto de vista, la arquitectura y sus detalles son biología”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

La noción de unidad encaja bien con el concepto de organismo que ofrece la naturaleza: un ser vivo con cierto grado de autonomía integrado por partes y sistemas que trabajan coordinadamente para un fin único y adaptado a un medio determinado.

La asimilación a la naturaleza constituye así una línea de actuación de la arquitectura, son numerosos los autores que se refieren, por tanto, a la obra en términos casi biológicos. Tal es el caso de las obras que en los años cincuenta se encuadraron bajo el lema “Arquitectura Orgánica” (de Wright a Aalto)

La naturaleza ofrece el ejemplo de intensidad de relación interna más consistente, dado que la relación biológica se sitúa por encima de lo formal y afecta a la estructura profunda del organismo, a sus relaciones funcionales, mecánicas, constructivas....

“Si un edificio es orgánico, ha de ser armonioso en todas sus partes, de expresión coherente y en unidad con su entorno, con sus habitantes, materiales, métodos de construcción, emplazamiento, finalidad, entorno cultural y con las ideas que lo han creado, siendo cada aspecto una consecuencia de los demás. Una estructura orgánica define y promete vida, crece con los que la usan, adquiere su propia “realidad esencial” o “naturaleza interna” y, en tanto incluye todo lo necesario y nada innecesario para resolver los problemas arquitectónicos inmediatos, es tan coherente y económica como la propia naturaleza” Twombly

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

No sorprende esta actitud de imitación de la naturaleza, una actitud adaptativa y empírica basada en recoger las experiencias que lo natural brinda para probarlas de manera práctica (biónica). La concepción orgánica de la arquitectura introduce además la idea de crecimiento. La obra se comporta como un organismo vivo y como tal es adaptativa y susceptible de cambiar, evolucionar y crecer.

“Para Wright la arquitectura orgánica está constituida por la unidad de forma y de función; de ahí que él asuma la fórmula de Sullivan “form follows function” y la transforme en “form and function are one”. En Wright el concepto de la forma se encuentra en una curiosa relación entre las ideas platónicas, según las cuales la forma es preexistente, y el concepto espacial de Lao Tse, al que cita constantemente. De ahí que Wright formule afirmaciones como un edificio orgánico jamás podrá darse por terminado o nunca se alcanza la meta en su totalidad”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Göscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

La naturaleza no ofrece sólo un comportamiento eficaz, lo natural se convierte en un ideal en cuanto ejemplo de unidad y orden. La idea de organismo distancia a la arquitectura de su condición de abstracta y la liga a las contingencias del lugar y del programa. La forma orgánica es vista como símbolo unitario e integrador de sistemas, no sujeto a formalizaciones estrictas. Esta condición constituye, posiblemente, su mayor atractivo.

Las condiciones de lo natural y lo biológico, es decir, la complejidad, la adaptabilidad y cierta economía o adecuación entre medios y fines, manteniendo la unidad integral del organismo, han ejercido desde antiguo una gran influencia, más o menos explícita, sobre la arquitectura: favoreciendo, por un lado, el desarrollo de una manera empirista de abordar el hecho

arquitectónico, y por otro, aportando un catálogo formal de enorme atractivo que ha sido, y es, utilizado con diferente fortuna por muchos arquitectos.

En la primera manera de entender la relación entre arquitectura y naturaleza, es decir, aquella que enfoca el problema mediante una metodología que podría denominarse empírico-positivista, se encuadran algunas de las mejores obras de la modernidad: Wright, Aalto,...

“Si el mundo fuera absolutamente regular y homogéneo no habría fuerzas y no habría formas. Todo sería amorfo. Pero, un mundo irregular trata de compensar sus propias irregularidades ajustándose a ellas y, de este modo, asume una forma”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma.* Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Entre los que entienden la naturaleza como un campo para la recolección de metáforas, la historia acaba siendo menos condescendiente en la medida en que, en la mayoría de los casos, acaba poniendo en evidencia lo efímero, insustancial y anecdótico de una propuesta puramente metafórica y formalista.

No obstante, algunas imágenes metafóricas, figurativas y formales eficaces hasta el punto de convertirse en iconos identificadores de países y ciudades, trascendiendo, de este modo, su específico valor arquitectónico. Tal puede ser el caso de la Ópera de Sydney de Jörn UtzÖn 1957-1974; la Terminal de la TWA de Eero Saarinen, el más reciente museo Guggenheim de Bilbao de Frank O. Gehry, o el más reciente de Calatrava.

Viene así a corroborarse la idea de que la naturaleza constituye para el arquitecto un modelo de integración y unidad en tanto que comportamiento frente al contexto. Por el contrario, la unidad buscada desde la imitación figurativa de la naturaleza es banal y modal, en la medida en que no se atiende a los inexcusables principios de necesidad y de lógica interna, aunque pueda resultar plásticamente atractiva o interesante.

Pero no obsta todo lo anterior para entender también que, una de las características de la modernidad ha sido poner en evidencia el alcance del empirismo organicista. Muchos de los grandes avances de la técnica se corresponden con abstracciones que no tienen su correlato en la naturaleza. Sin necesidad de remontarse a los tiempos de la invención de la rueda – artefacto que no tiene correlato en la naturaleza-, el hombre moderno descubre que la aeronáutica avanza cuando se abandonan definitivamente las vías empíricas que imitaban el vuelo de las aves. Que los sistemas de locomoción terrestre y marítima experimentan su desarrollo gracias al desarrollo de planteamientos abstractos, alejados del mundo natural; o que los sistemas de observación modernos no se basan en el desarrollo de la óptica clásica. Con la modernidad nacieron nuevos objetos de admiración que se convirtieron en modelos, bien es cierto que desde supuestos en cierto modo similares a aquellos en los que se fundamentaba la concepción orgánica de la arquitectura. La modernidad se distancia así de la naturaleza pero el modelo conceptual de lo orgánico, como algo adaptado al medio y dotado de una finalidad funcional prevalece, y en consecuencia, el mismo sentido de unidad, orden y belleza.

Así, la gran corriente inspiradora del proyecto moderno se basa en la concepción racionalista, analítica y abstracta del hecho arquitectónico. La concepción racionalista, por ejemplo, enfrenta los mismos problemas que la concepción organicista, pero en lugar de emplear métodos de adaptación y acomodo al medio, se aplica desde un enfoque abstracto aunque sin renunciar del todo a cierta concepción orgánica.

Desde la modernidad, el trabajo de los ingenieros se convierte en la promesa de un futuro mejor. La máquina se convierte en el símbolo de ese esfuerzo de la razón y, por lo tanto, en modelo a imitar. No es de extrañar que desde concepciones funcionalistas la máquina adquiriese su prestigio, sin embargo,

este fue mucho más lejos, hasta convertirla en modelo de belleza formal. Se eleva así a categoría estética la condición ética de la necesidad y del trabajo.

“El “pathos del trabajo” se explica a partir de la función de la máquina, a la que Ginzburg aplica la definición que da Alberti de la belleza (De re aed. VI, 2) según la que nada puede agregarse o quitarse sin con ello destruir el conjunto”.

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990.

“Bello como una máquina de guerra” dice Gil de Biedma, en un verso contradictorio en tanto, si se admite la concomitancia entre ética y estética, no puede haber belleza en un artefacto cuya finalidad es el daño ajeno. Sin embargo, debe admitirse que la estricta adecuación a lo necesario y la ausencia absoluta de lo superfluo, confieren a los artefactos bélicos una belleza, en el sentido agustiniano, es decir entendida como el resplandor de una cierta verdad integral.

Al margen de los aspectos puramente formales y metafóricos, alusivos al mundo de la máquina, la capacidad de la razón abstracta para hacer frente a la complejidad del hecho arquitectónico, constituye la verdadera línea de trabajo del proyecto moderno.

“El carácter de unicidad del espacio arquitectónico, así como su inserción en el lugar; la realización adecuada de la función; la satisfacción de otros aspectos menos cuantitativos y más cualitativos; la inserción en una problemática tipológica; las consideraciones compositivas, formales, estilísticas, constructivas, técnicas, climáticas, sociológicas, históricas, económicas, etc. Estos principios únicos, que podemos decir que abarcan todas las componentes, dimensiones o variables que intervienen en un proyecto y en su construcción, en el pensamiento ilustrado están relacionados, ligados y enhebrados por una concatenación de juicios y formulaciones, o por decirlo de

una forma más amplia y quizá más exacta, por una racionalidad, que es la que define la actuación del arquitecto”

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

La razón y la necesidad positivistas son los elementos integradores del proyecto moderno, enfocado desde ópticas, bien empíricas, orgánicas y concretas, bien analíticas, mecánicas y abstractas.

La escisión entre los enfoques biológicos y los racionales, afecta a la práctica totalidad de las áreas del conocimiento y actividades humanas. La arquitectura constituye un territorio propicio para la síntesis o integración de ambas vías, no tanto como camino intermedio, sino como de síntesis poética, es decir, de síntesis multiplicadora.

Sobre la discusión filosófica entre ambos mundos ver:

Ortega y Gasset, José.

Ni vitalismo ni racionalismo, Obras completas, vol III, Revista de Occidente; Madrid.

6.4 Unidad y Proyecto. Factores de la unidad.

Si, según se ha visto, todo orden tiende a la unidad, debe entenderse que todo aquello que contravenga el orden de la obra, se opone también a la unidad de la misma. Evitar las contradicciones internas en el proyecto contribuye a la futura unidad de la obra, así como evitar las contradicciones respecto al exterior (contexto) supone favorecer la integración en el medio.

La ausencia de contradicciones se constituye así en el principal gestor de la unidad de la obra. El proceso del proyecto deberá por tanto prestar atención a la detección de las contradicciones.

El proyecto ha sido definido como un sistema de sistemas o como un orden de sistemas, en cualquier caso, las contradicciones que pueden presentarse entre elementos pertenecientes a un mismo sistema, o bien entre elementos y relaciones de sistemas diferentes.

Respecto a las contradicciones entre elementos internos de un mismo sistema, pueden y deben evitarse con relativa sencillez. En principio, basta con no introducir criterios de organización o composición distintos en un mismo proyecto y, en caso de resultar necesario, sería suficiente verificar la ausencia de incompatibilidades entre criterios.

Pero son las contradicciones entre sistemas las que realmente más atentan contra la unidad de la obra por incoherencia, es decir, falta de unión, consistencia o compacidad. En la medida en que afectan a partes, elementos y relaciones heterogéneas de la obra su detección es menos evidente. La colisión entre sistemas diferentes se traduce normalmente en conflictos, generalmente reconocibles, entre la geometría, la funcionalidad, la estructura y la construcción. El proyecto se encarga de sacar a la luz estos conflictos mediante el estudio comparado de las plantas, secciones y alzados.

De un modo resumido puede establecerse que la gestión del orden y la unidad del proyecto, y de la obra, compete principalmente a:

Los conceptos e ideas primordiales, resueltos o no en diagramas.

La geometría y la estructura resistente.

Los sistemas espaciales y funcionales.

La construcción

La forma.

Cada uno de ellos puede subdividirse en subsistemas que estarán sometidos al mismo régimen de verificación. De esta forma, el asunto de la unidad-totalidad del proyecto ve multiplicada su complejidad pues introduce ahora el problema de la relación integradora entre sistemas y subsistemas.

Así, la unidad-totalidad de la obra vendrá establecida por la coherencia interna entre los diferentes sistemas de integración que, a su vez deberán ser coherentes en si mismos

6.4.1 *Unidad Conceptual.*

“Porque un pequeño error al principio es al final grande, como afirma Aristóteles, en el primer libro, y el ente y la esencia son los conceptos que en primer lugar son concebidos por el entendimiento, como dice Avicena en el primer libro de su Metafísica por eso, para no errar por su ignorancia, es preciso decir, a fin de poner de manifiesto sus dificultades, qué se entiende por los términos de esencia y de ente, como se encuentran en las cosas, y como se relacionan con las intenciones lógicas, es decir, el género, la especie y la diferencia.”

Santo Tomás.

El Ente y la esencia, Proemio, nn, 1 y 2. El orden del ser. Antología filosófica. Editorial Tecnos. (Grupo Anaya) Madrid, 2003

La noción de integridad conceptual hace referencia a la idea del proyecto, que se ha tratado en capítulos anteriores. No obstante, en lo referente a la capacidad de integrar y de proporcionar unidad poética a la obra, debe advertirse el carácter globalizador del concepto que, en el proyecto moderno, atiende simultáneamente a la complejidad del problema arquitectónico planteado. Como dice Norberg-Schulz, la idea trata de responder más a la pregunta ¿qué es? En vez de ¿cómo es?.

Norberg-Schulz, Christian

Intensjoner i Arkitekturen (Intensions in Architecture). Universitetsforlaget. Oslo, 1967
Versión castellana: *Intenciones en Arquitectura.* Editorial Gustavo Gili. Col. Arquitectura / Perspectivas. Barcelona, 1979

No quiere decirse con esto que el proyecto moderno rechace los conceptos de forma y de tipología, como desencadenantes proyectuales; por el contrario, exige un empleo responsable de los mismos, eludiendo la aplicación mecánica de los tipos y proponiendo la reflexión continua acerca de la forma.

La integridad conceptual demanda cierta claridad de planteamiento y la observancia del *principio de no contradicción*. La integridad conceptual puede referirse en ocasiones a ideas abstractas y no ligadas a la forma como ligereza o serenidad. En otros momentos, se puede constituir en una primera referencia formal que se manifiesta en un diagrama, en lo que Roger H. Clark y Michael Pause definen como *parti*:

“El “parti” es la idea predominante del edificio, y abarca las características más sobresalientes del mismo. El diagrama del “parti” recoge el mínimo esencial del diseño, sin el cual no existiría el esquema, pero a partir del cual puede ser engendrada la forma”.

Clark, Roger H.; Pause, Michael

Analysis of Precedent. Volume 28. The Student Publication of The School of Design. North Carolina State University, Raleigh, North Carolina.

Versión castellana: *Arquitectura: Temas de Composición*. Editorial Gustavo Gili. Col. Arquitectura / Perspectivas. Barcelona, 1983

Los diagramas y conceptos iniciales ejercen un efecto orientador respecto a los sistemas que integran el proyecto. Orden Previo Autoimpuesto (OPA) que asume el control de las decisiones principales del proyecto.

El concepto generador u OPA del proyecto es necesariamente único y excluyente. La simultaneidad o superposición de dos conceptos generadores o dos diagramas debe conducir a una síntesis previa que resuelva los conflictos antes de pasar a otras fases del proceso. El mantenimiento de dos OPAS supone arrastrar una dualidad necesariamente conflictiva que rompe la ineludible unidad de la obra.

Por la misma razón, no es recomendable introducir concepciones nuevas una vez que el proceso está en marcha, salvo que se asuma una vuelta al origen, es decir, una reflexión y una reconsideración de lo realizado incorporando el nuevo concepto generador.

El anhelo de la unidad conceptual puede acarrear una actitud simplificadora, consistente en eludir la mayor parte de los condicionantes del proyecto para prestar atención sólo a alguno de ellos.

La evolución del proyecto moderno ha pasado por varias fases en las que ha primado la atención sobre algunos aspectos concretos del programa arquitectónico. En primer lugar fue la función o lo funcional, el catalizador que aunaba y asumía todas las intenciones del proyecto, de modo que su expresión también debía ser fiel reflejo de esta obsesión monotemática por la función.

6.4.2 *Unidad geométrica*

La geometría es una construcción intelectual que tiene para la arquitectura un valor ordenador y que se refleja físicamente en la forma construida. La urdimbre geométrica del proyecto constituye el soporte del orden de todos los sistemas de la obra: espacial, funcional, estructural, constructivo...

Si se admite cómo se ha hecho que la geometría constituye el sistema de orden primordial del proyecto, deberá entenderse que la confusión y la incongruencia geométricas contribuyen al desorden y, en consecuencia, a la falta de unidad.

En general, se atribuye a la geometría un carácter instrumental de doble alcance: por un lado, como se ha dicho, es la textura o el soporte de todos los sistemas del proyecto; por otro, constituye un instrumento gráfico de proyección. El instrumento que permite plasmar gráficamente lo pensado.

Por el momento, en lo que a la unidad de la obra respecta, es pertinente fijar la atención en la geometría como soporte de sistemas, dado que, del cumplimiento de sus reglas depende gran parte de la lógica interna y, en consecuencia, de la verdad de la obra.

“..., proyectar significa construir un conjunto espacial; pero no un conjunto espacial cualquiera, porque para que el conjunto espacial sea arquitectura debe responder (...) a las características de una “estructura”; no basta por tanto con que los varios espacios satisfagan cada una de las menudas exigencias funcionales sino que también deben establecer entre ellos un estrecho vínculo estructural, capaz además de expresar y comunicar al observador los valores “morales” de la institución para la que fueron o serán construidos.

Por tanto relaciones claras para ser reconocibles a primera vista, y en consecuencia formas sencillas, en el proyecto de partida, aunque luego se vayan enriqueciendo y/o complicando en las articulaciones secundarias, en los detalles del acabado e incluso con el añadido de alguna eventual intervención de carácter pictórico o escultórico”

Quaroni, Ludovico

Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura. Gabriele Mazzotta editore. Milano, Italia, 1977

Versión castellana: *Proyectar un Edificio. Ocho Lecciones de Arquitectura.* Ediciones Xarait. Madrid, 1980

Quaroni defiende la sencillez geométrica inicial, sin embargo, no dice que lo que realmente evita la complicación posterior de las *articulaciones secundarias* y de detalle es, precisamente, la sencillez geométrica. La geometría es ese *“estrecho vínculo estructural”* a que alude el texto, capaz de poner en relación e integrar en una unidad: espacio, construcción, función, estructura, expresión, etc. La geometría permite que el proyecto se haga más complejo, pero no más complicado. La diferencia semántica es de suma importancia pues lo complejo

persevera en lo unitario, *cuanto más compleja es la obra más unitaria se hace*. Por el contrario, a mayor complicación menos orden y, consecuentemente, menos unidad.

La geometría del proyecto asume el control de la complejidad de la obra, sentando los principios reguladores de su lógica interna.

La claridad geométrica se traduce en claridad funcional, estructural y constructiva, por esa razón, deben evitarse las contradicciones y los conflictos en la geometría.

En principio la geometría del proyecto vendrá determinada, como el concepto, por la riqueza geométrica que reside en la variación de una geometría concreta y no en la variedad de geometrías, que conducen al bodrio o centón, por las condiciones del contexto y por el sentido. También compete al orden geométrico el control de las relaciones de la obra con el medio y, en consecuencia, de su integración en el mismo. Así, en el ámbito de la arquitectura, la geometría no viene a constituir una *invención pura y abstracta* sino que, por el contrario, está influida por el contexto. La lectura del lugar, las vías de comunicación, las pendientes, los accidentes geográficos y la orientación, constituyen las pautas que permiten establecer los cortes principales que determinan la geometría del proyecto.

Es preciso aclarar que las necesarias claridad, elementalidad y sencillez geométricas, no implican necesariamente el empleo de formas simples y figuras platónicas. Paradójicamente, estas formas y figuras, están cargadas de simbolismo y, al mismo tiempo, por sus condiciones de borde y sus múltiples simetrías, son rígidas y exigentes, dando lugar a soluciones cerradas, pobres y poco flexibles. El proyecto moderno demanda una geometría en la que tenga cabida lo uno y lo múltiple, que sea flexible y abierta.

La capacidad unificadora de la geometría se basa en cuatro principios:

- Las figuras geométricas elementales, regulares y platónicas garantizan la unidad formal de la obra, aunque imponen una “reglas del juego” un tanto rígidas dando lugar a soluciones alambicadas y poco flexibles. Con frecuencia, la apariencia de unidad externa se ve traicionada por un interior fragmentario e inconsecuente.
- La geometría del proyecto se encarga simultáneamente de servir de soporte a las relaciones integradoras de la obra en el medio, así como de la coordinación de todos los sistemas internos. Paradójicamente, una geometría clara y sencilla permite administrar sistemas complejos mejor que una geometría múltiple y complicada.
- Especial mención merece la idea de módulo como medio de unificación y racionalización de la obra. La repetición y el ritmo con variantes constituyen conceptos unificadores en la medida en que identifican todos los elementos de una serie o sucesión como pertenecientes a ella misma. El empleo de una medida básica que establece pautas de regularidad y control, mediante combinaciones matemáticas, contribuye a la unidad de la obra, además de constituir un recurso proyectual de enorme eficacia, también desde el punto de vista tecnológico o constructivo..
- El papel regulador de la geometría es de aplicación, incluso en proyectos en los que se plantea el conflicto geométrico como ley. Como ya se ha comentado en otro momento de esta investigación, la deriva hacia una ciencia no determinista (principio de incertidumbre, caos....) ha llevado a intentos de interpretación de geometrías heterodoxas. Aparecen así las tentativas de geometrías del desorden

y de los fractales, por el momento, más dentro del campo de lo figurativo y expresivo que de terrenos geométricos de aplicación específica y rigurosa. En cualquier caso, estas tentativas llevan implícitas sus propias “reglas del juego”, guardando un paralelismo con la idea de la ciencia moderna de que el caos está sometido a cierta regulación.

Quaroni hace dos recomendaciones que parece oportuno asumir:

“La primera consiste en la necesidad de evitar considerar una arquitectura como tanto más válida cuanto más asimilable sea a las formas “elementales” de la geometría, recordando que la verdad, incluso en el campo de la arquitectura, es un hecho complejo, precisamente porque es algo humano. ...

La segunda, opuesta a la anterior, consiste en la necesidad de no dejarse llevar por la ilusión de que proyectando complicadamente se hace arquitectura más evolucionada, avanzada y moderna. En efecto, si el proceso no se lleva adelante conscientemente y con los debidos y continuos controles se corre el riesgo de no hacer arquitectura en absoluto”

Quaroni, Ludovico

Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura. Gabriele Mazzotta editore. Milano, Italia, 1977

Versión castellana: *Proyectar un Edificio. Ocho Lecciones de Arquitectura.* Ediciones Xarait. Madrid, 1980

Como se ha dicho, compete a la geometría y a su lógica, el ejercicio de tales controles, mediante los cuales se salvaguarda el orden y la unidad de la obra.

6.4.3 Unidad compositiva

“Inventio: La búsqueda incesante de una nueva totalidad unitaria planteada como una práctica necesaria (...) por medio de un trabajo de “Composición””

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

El diccionario de la lengua establece que componer es *“formar de varias cosas una, juntándolas y colocándolas con cierto modo y orden”*.

La modernidad introdujo, desde bien pronto, una tendencia a realizar una arquitectura analítica. Una arquitectura cuyas partes se separaban unas de otras y se mostraban de forma individualizada. Por otro lado, la síntesis que implica todo proyecto, suponía una inevitable reunificación de lo analizado.

La noción del proyecto como síntesis y, en consecuencia de la totalidad como compuesto es consecuencia directa de la aplicación del análisis cartesiano a la metodología proyectual. La idea de la fragmentación del programa en partes llevó a la aplicación del diagramas funcionales que separaban unas funciones de otras, en paralelo, los volúmenes que albergan esas funciones tienden a manifestarse separadamente.

“¿Cómo podría en realidad, plantearse la cuestión compositiva si no fuera en relación con un sistema reconocible y unitario de elementos y principios? ¿Cómo sería posible, en otras palabras, simplemente “hablar” de componer sin hacer referencia a algo que pueda ser “compuesto”, es decir ya dispuesto, en sus partes, para acoger partes de alguna manera ausentes?”

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.
Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica.* Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

La idea del proyecto analítico tiene una larga tradición en la historia de la arquitectura; pero es a partir del Neoclasicismo cuando se empieza a hacer patente esta voluntad de separación o descomposición. A lo largo del siglo XX han sido numerosas las escuelas y corrientes que han introducido análisis no solo de procedimiento metodológico, sino como genuina expresión arquitectónica de origen a la vez cubista y abstracto.

Una vez introducido el análisis como método de trabajo, el proyecto, como se ha dicho, consiste en una nueva síntesis. La nueva totalidad puede manifestarse de dos maneras diferentes:

Por un lado, el proyecto se integra en un volumen único capaz de albergar en su interior los espacios y las funciones que vuelven a converger en un todo. La obra se constituye en una totalidad única y unitaria que engloba, en un solo elemento y una sola forma, toda la complejidad del proyecto.

“La unidad, objetivo último de composición, depende también de la conclusión (finimento) de la obra. De aquí la importancia de la delimitación de los contornos de la estructura formal; algo que se deriva del carácter unitario de la obra y opuesto a cualquier tipo de fragmentación en lo compositivo”

Hernández León, Juan Miguel

La Continuidad de lo Construido. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

Por otro, el proyecto mantiene en su formalización los cortes del análisis, de manera que cada parte reclama su cuota de independencia respecto al todo, y, al mismo tiempo, asume que debe relacionarse en la medida en que forma parte de la totalidad. La forma en que se concreta la relación entre las distintas partes, cobra también, en este caso, especial relevancia, sobre todo a la hora de mantener la ineluctable unidad de la obra.

La idea de composición se presta a múltiples interpretaciones, y se trata por lo tanto de un término en cierto modo peligroso. Se emplea sobre todo en el campo de las artes, sean plásticas, literarias o musicales. En algunos casos conlleva una significación ligada al subjetivismo artístico. Sin embargo, la mayoría de las veces se entiende por composición en arquitectura, la forma de establecerse los vínculos entre las diversas partes o elementos de una obra.

La geometría juega un papel primordial en el sistema compositivo en la medida en que sienta las bases para la disposición, los tamaños y las proporciones de cada parte. También tiene especial relevancia la forma en que se relacionan unas partes con otras. Se trata del sistema de relación entre las partes propio de la obra.

Según una primera clasificación, los sistemas de relación compositiva son:

Yuxtaposición: Las partes se adosan o adhieren unas a otras, generalmente mediante un muro que más que unir separa. Constituye el más primario de todos los sistemas y, en consecuencia, el menos elaborado y complejo desde el punto de vista arquitectónico.

Separación: Las partes de la obra se separan y no llegan a estar en contacto. En cierta medida, el protagonismo espacial pasa a estar en el espacio de separación que hace las veces de tejido conjuntivo.

Superposición: También denominado *solape*. Se aplica cuando una parte del edificio invade u ocupa parte de otra. Tiene interés cuando el espacio intersección se cualifica realmente como un espacio que pertenece simultáneamente a ambas partes. Una variante de la superposición es la *macla*: símil geológico, generalmente más aparente que real por su difícil materialización, lo que viene a constituir, en

muchas ocasiones, una devaluación de lógica interna y un déficit de verdad.

Unión mediante elemento específico: Se refiere a cuando se dispone un elemento especial entre partes separadas cuando. Generalmente suele y debe tener menos entidad que las partes.

Articulación: También llamada rótula, es una variante de la anterior que se aplica entre partes con geometrías distintas o giradas.

Inclusión: Cuando una parte de la obra se encuentra inmersa en otra de mayor tamaño.

Cada una de estos mecanismos compositivos básicos permite ser desarrollado según casuísticas más precisas. Varias publicaciones se encargan de ilustrar las diversas variantes así como sus aplicaciones concretas.

Entre otras, cabe citar:

Chernikov: *Imaginación y Construcción*. AD. Londres, 1984

Ching, Francis D. K.

Architecture. Form, Space & Order. John Wilwy & Sons, Inc. 1996

Versión castellana: *Forma, Espacio y Orden*. Editorial Gustavo Gili, S.A. De CV, México, 1998

Clark, Roger H.; Pause, Michael

Analysis of Precedent. Volume 28. The Student Publication of The School of Desing. North Carolina State University, Raleigh, North Carolina.

Versión castellana: *Arquitectura: Temas de Composición*. Editorial Gustavo Gili. Col.

Arquitectura / Perspectivas. Barcelona, 1983

Fawcett, A. Peter

Architecture: Desing Notebook. Published by Butterworth-Heinemann, 1998

Versión castellana: *Arquitectura, Curso Básico de Proyectos*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1999

Unwin, Simon

Analysing Architecture. Routledge (Taylor & Francis). Londres, 1997.

Versión castellana: *Análisis de la Arquitectura*. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona, 2003

En principio parece razonable mantener cierta unificación de los vínculos citados. Frente a la variedad de formas, proporciones, tamaños, etc., que

pueden aparecer en el proyecto, el sistema de relación entre los distintos cuerpos o partes del edificio debe ser el mismo, dado que se constituye en tejido de unión común (conjuntivo) que enlaza de forma coherente y natural los diversos cuerpos de la obra, evitando con ello que se produzca un efecto de prótesis.

Efecto prótesis: Carácter que cobra un elemento del proyecto cuando, por su configuración y su forma de enlazarse aparece como un cuerpo extraño, añadido a la obra.

6.4.4 *Unidad espacial*

Existe una práctica unanimidad en reconocer que el espacio es el fin principal de la arquitectura. No obstante, si se prescinde de consideraciones metafísicas, el espacio puede ser entendido como lo resultante entre entidades materiales dispuestas de una determinada manera. La arquitectura genera espacio a través de la forma construida.

Por lo tanto, toda unidad o integridad le es conferida al espacio desde instancias exteriores materiales (construcción) y determinadas relaciones entre ellas (forma, geometría y medida). Además debe añadirse la luz como materia sustancial del acontecimiento espacial.

El espacio es protagonista del hecho arquitectónico. Algunos autores consideran que si no hay espacio interior (pirámides de Egipto) no puede hablarse con propiedad de arquitectura (Zevi).

La modernidad ha supuesto un cambio sustancial de las concepciones de espacio: estatismo, definición precisa e inmutabilidad, son reemplazados por dinamismo, definición difusa (permeabilidad, fluidez), y cambio. Frente a la posición única del observador (perspectiva clásica y fachada) se contrapone la

posición cambiante del recorrido (*promenade architectural* y relación de masa y volumen).

El acontecimiento espacial ha pasado a ser una de las señas de identidad de la arquitectura moderna. Bruno Zevi establece que el espacio moderno se fundamenta en la planta libre que permite a las fachadas desprenderse de su condición resistente y son realizadas mediante amplios paños de vidrio. También las divisiones interiores experimentan esta liberación de la estática, pudiéndose disponer con independencia de los elementos estructurales.

El desarrollo tecnológico ha posibilitado la materialización de configuraciones espaciales nuevas que, hasta hace relativamente poco tiempo, no podían siquiera pensarse. El espacio se ha liberado, en gran medida, de las hipotecas que le impone la estática. Esta libertad sólo es positiva en la buena calidad de la arquitectura. Hoy la ingeniería permite mantener en pie edificaciones aberrantes que en el pasado no hubieran tenido lugar.

Se pueden considerar como características básicas del espacio moderno:

Panopticidad.

Fluidez y permeabilidad.

Liberación de servidumbres estructurales.

Tratamiento específico de la luz.

Todas ellas ejercen un efecto integrador y unificador sobre la obra.

Así, son signos específicos de la modernidad:

- a) La democratización del espacio. Como consecuencia de la idea de **espacio cinético**, cobra especial importancia la posibilidad de

- visión múltiple y diversa de un mismo acontecimiento espacial. El hombre recorre y vive el espacio
- b) Las **dobles alturas**.
 - c) Los grandes **vacíos interiores**.
 - d) La mayor **indefinición del límite** interior-exterior.
 - e) El espacio se convierte en el **tejido conjuntivo** que relaciona, agrupa y unifica todas las partes de la obra. El espacio constituye un fluido continuo en el que se insertan las funciones (espacio contenedor)
 - f) La **reducción de las compartimentaciones** al mínimo exigible funcionalmente. La actitud tendente a agrupar todos los espacios de funcionalidad estricta en un bloque, a cambio de un acontecimiento espacial reservado a funciones menos exigentes es una constante del proyecto moderno
 - g) La **liberación** o minimización de los condicionamientos de la **estructura resistente**.
 - h) Las **transparencias y el tratamiento intencionado** de la luz, más allá de los requerimientos funcionales.

En la actualidad, en las obras más aplaudidas, no siempre las mejores, lo espacial ha evolucionado hacia lo espectacular. En realidad se mantienen los principios conformadores del espacio moderno, si bien, llevados en ocasiones por una intencionalidad efectista.

- Por un lado se mantiene la tradición espacial del movimiento moderno, basada en la idea de fachada libre y planta libre, en tanto se muestra como una fórmula eficaz para resolver arquitecturas de exigencias funcionales estrictas.

- Por otro se abre paso la idea del espacio como espectáculo, haciendo uso de todas las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías.
- Con la visualización de la actividad interior y la panopticidad, el hombre es al mismo tiempo espectador y espectáculo. Sus movimientos son seguidos, observados por los demás mediante un pacto que acepta ser observador de lo que los otros hacen.

Como ejemplo de esta evolución hacia la espectacularidad pueden citarse, entre otras muchas:

- Polideportivo de Huesca, Enric Miralles, 1988-1994
- Educatorium de Utrech, Rem Koolhaas, 1993-1997
- Cúpula de Reichstag / Belm, Norman Foster, 1999
- Palacio del cine UFA de Dresde, Coop Himmelb(l)au, 1998
- Ciudad de las Artes y las Ciencias, Valencia, Santiago Calatrava, 1998-2003
- Foro Internacional de Tokio, Rafael Viñoly, 1996
- Palacio de Justicia Bordeaux, Richard Rogers, 1992-98

Por lo tanto, el espacio es a la vez objeto y sujeto de la unidad de la obra. La unidad espacial favorece la integración de sistemas, pero toda óptima construcción contribuye, desde los aspectos dimensionales y geométricos, hasta los constructivos y materiales, a la mayor unidad espacial.

6.4.5 Unidad funcional

“El enfoque funcional –escribió Behne en 1923- es así mismo revolucionario”. La preocupación de la arquitectura moderna por la función ha sido vista, no solo como un simple rasgo distintivo, sino como un factor de integración sistemática. El orden funcional del proyecto moderno se constituye, también, en gestor de la unidad de la obra.

La estructuración del programa en usos y circulaciones proporciona pautas o reglas de integración mediante relaciones de compatibilidad y coherencia traducidas al espacio físico. El orden así configurado tiende a la unidad del conjunto.

“Sir John Summerson (...) se preocupaba por la búsqueda de una “fuente de unidad” en la arquitectura del siglo XX y postulaba que el “programa, en tanto fuente de unidad es, en mi opinión, el único principio nuevo que aporta la arquitectura moderna...Sostengo que, por lo que toca a la teoría de la arquitectura moderna, esa es la fuente”

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno.* Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Si la capacidad unificadora del programa es real para la arquitectura moderna en general, lo es mucho más en lo que respecta a la arquitectura orgánica, en la que la función se convierte en pretexto y razón de ser de la obra, hasta el punto de asumir la responsabilidad sobre la evolución de la forma o, como defiende Wright, identificarse con ella, aunque con ciertas acotaciones.

La idea de que la arquitectura nace de dentro a afuera, de que es consecuencia de las tensiones internas introducidas por los requerimientos funcionales, es consustancial al entendimiento de la obra como orgánica. Incluso la adaptación al medio sería una simple reacción del entorno a las tensiones activas que se proyectan hacia afuera desde su interior. La forma llega a ser concebida, así, como mera resultante de múltiples tensiones. En última instancia, la obra de arquitectura es forma construida, por lo que sólo se le podrá conceder al programa y a la función un carácter meramente instrumental, de gran interés previo y necesario en el proceso proyectual, pero en cierto modo irrelevante por la calidad poética (arquitectónica) del artefacto construido. El verdadero valor arquitectónico trasciende la función. No se

puede renunciar a ella en su gestación pero la obra verdadera es capaz de perdurar y vivir sola, aún cuando sus aspectos utilitarios hayan prescrito. Es una paradoja: lo funcional imprime un carácter unitario y ético a la obra durante la gestación del proyecto; pero una vez impreso ese carácter, la importancia de la función se diluye hasta casi desaparecer.

6.4.6 *Unidad estructural*

Entendido en un sentido restringido, es decir, ligado al sistema estático-mecánico responsable de la estabilidad física de la obra, lo estructural se relaciona directamente con la geometría del proyecto. En cierto modo, puede decirse que es la geometría construida. Por este motivo, su posibilidad de visualización proporciona pautas de orden y de unidad reales, en la medida en que contribuye al entendimiento de la obra como totalidad.

En consecuencia, el desorden, el capricho y la arbitrariedad estructural rompen la unidad e impiden el entendimiento de la obra como totalidad y de su lógica interna. En la medida en que arquitectura es comunicación, la sintaxis se convierte en clave de racionalidad y por tanto de comunicabilidad.

6.4.7 *Unidad constructiva*

“A menudo no existe tanta perfección en obras compuestas de muchos elementos y realizadas por diversos maestros como en aquellas ejecutadas por uno solo. Así vemos que los edificios que un solo arquitecto ha comenzado y acabado suelen ser más bellos y mejor ordenados que aquellos otros que varios han tratado de reformar, utilizando antiguos muros que habían sido contruidos para otros fines.”

Descates, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

En varias ocasiones, y con acierto, se ha definido la obra de arquitectura como forma construida. También cuando se ha tratado del espacio se ha hecho referencia a la ineludible necesidad de la construcción material para su definición. Forma y espacio, los dos grandes pretextos y fines de la obra dependen necesariamente de la construcción para materializarse.

Así, en último término, la construcción constituye el soporte físico de la totalidad arquitectónica. Bien es cierto que, sólo a través de lo geométrico, lo compositivo y lo funcional, se determina, de modo acertado, la acción constructiva.

La construcción es el lenguaje de la arquitectura y, por lo tanto, de la unidad y coherencia del lenguaje dependerán la unidad y coherencia de la obra, y sus posibilidades de ser entendida.

Nuevamente, desorden e incoherencia se manifiestan como enemigos de la unidad e integridad de la obra. La proliferación de materiales y sistemas, en ocasiones antagónicos, no aumenta la complejidad sino la complicación.

6.4.8 *Unidad formal.*

La forma es, en si misma, la manifestación del grado de unidad y totalidad sistemáticas y estructurales de la obra. Por este motivo, adquiere las competencias y la responsabilidad añadida de expresar o comunicar lo que la obra es. Cerrando el ciclo de esta discusión sobre factores de unidad y en relación con las pregunta a que aludía Norberg-Schulz, se puede afirmar que la forma arquitectónica se encarga de expresar el “que es” a través del “cómo es”.

Varias publicaciones que tienen su origen en el estructuralismo se dedicaron, durante los años sesenta y setenta del pasado siglo, a los problemas de la semiótica y la comunicación en relación, más o menos directa con la arquitectura. Entre los autores que han tratado sobre estos temas cabe citar, en un conjunto por lo demás heterogéneo: Roland Barthes, Baudrillard, Chomsky, De Fusco, Dorfles, Foucault, Mc Luhan, Moles, Todorov. Mención especial merece por su claridad de exposición y su aplicación directa a la arquitectura.

Eco, Umberto.

La struttura assente. Casa Editrice Valentino Bompiani & C.S.p.A. 1968.

Versión castellana: *La estructura ausente. Introducción a la semiótica.* Editorial Lumen. Barcelona. 1972.

En la actualidad, el poder unificador de la forma (y no ya la construcción) como lenguaje ha adquirido un protagonismo tal que le confiere autonomía respecto a la propia obra. La forma es responsable de sí misma, independientemente de la obra que pasa a ser mero pretexto. La forma no sintetiza ni expresa ya el sentido y la verdad de la obra, ahora asume la representación publicitaria de la economía neoliberal, como símbolo del poder económico hegemónico.

“La “forma-signo” como función unificadora ha desplazado y anclado la “forma-espacio”, finalidad casi transcendente postulada por el primer racionalismo que intentó arrancar a la utopía técnica un modelo de espacio social asistido por la ideología de una democracia, nunca alcanzada”

Fernández Alba, Antonio

Las Pasiones Furtivas en la Arquitectura de Hoy. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

La unidad a la que alude esa forma preferente “posmoderna” no es la de la obra de arquitectura, es solo la del icono que sirve para la identificación institucional, empresarial y finalmente comercial.

La tendencia actual es confiar en la forma sin pretextos, en la forma por la forma, toda la integridad conceptual, toda la capacidad unificadora de la obra.

La forma por la forma se convierte así en el órgano supremo de regulación del proyecto. Es más, cuanto más arbitraria y gratuita sea, mayor es su dominio sobre el resto del proyecto. La forma se convierte así en el único elemento de validación de las decisiones proyectuales, aunque esta no responda a criterios objetivos fundamentados. En este sentido, al subordinar todos los sistemas del proyecto: estructural, funcional, espacial, constructivo, etc., se pervierten tanto las finalidades de la obra, como su propia lógica interna, y por tanto su calidad arquitectónica, así desaparecida.

La supremacía de lo formal (formalismo esteticista) ha conducido a un cinismo bastante difundido, según el cual se supone la ineludible aceptación de algunas servidumbres que llevan aparejada la *arquitectura de calidad*. Es una especie de pensamiento que lleva a aceptar que “no se puede tener todo”. Así, un edificio que formalmente constituya una propuesta “original” deberá asumir un coste adicional, que se manifestará en determinadas irreflexiones. Estas inconveniencias asumidas se traducen, por un lado en diferencias

funcionales y, por otro en un aumento de los costes energéticos y de mantenimiento.

Esta misma situación se produce cuando, en el proyecto atiende como concepción primordial al aspecto tecnológico. La técnica (vicaria de la forma en este caso) se impone sobre el resto de las consideraciones, produciéndose nuevamente la perversión del sentido. La técnica no se pone al servicio de la arquitectura. El fin de la técnica es su propia expresión. Buena parte de la denominada arquitectura high-tech consiste en la exacerbación de una retórica tecnológica y sofisticación material que se convierten en una nueva epidermis estilística, una versión actualizada de la ornamentación, denostada por el proyecto moderno, y rescatada ahora con apariencia de verosimilitud constructiva. En realidad, vienen a constituir simulacros tecnológicos que revisten de la apariencia necesaria lo que no es más que complicación cuya utilidad se pone al servicio de la figuración.

6.5 La ruptura de la unidad

“Para mí la Arquitectura es un arte decorativa. Estoy de acuerdo con la idea de Matteo Thun cuando habla de los vestidos de los edificios puesto que eso es lo que es un rascacielos: un esqueleto estructural sobre el que se añade un vestido. Toda arquitectura es decoración.”

Johnson, Philip

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Philip Johnson. Arquitectura, nº 269 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, noviembre-diciembre 1987

Al comienzo del capítulo se aludía a las condiciones aristotélicas de la unidad , o de lo unitario. También se ha visto como el proyecto moderno trata de mantener, pese a la complejidad creciente del hecho proyectual, los principios

de unidad y totalidad mediante la integración de los diversos sistemas constitutivos de la obra.

Complejidad que se traduce en un aumento de las contradicciones, frente a las cuales el proyecto tiene que dar una respuesta. De este modo, el problema de la arquitectura no consiste tanto en eludir las contradicciones como en resolverlas. Las contradicciones son inherentes al problema no a la solución.

“Si el mundo fuera absolutamente regular y homogéneo no habría fuerzas y no habría formas. Todo sería amorfo. Pero, un mundo irregular trata de compensar sus propias irregularidades ajustándose a ellas y, de este modo, asume una forma”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma.* Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

La hipocresía y el cinismo posmodernos –el texto que encabeza este epígrafe es buen ejemplo de ello- pretende negar la existencia de un problema a base de ignorarlo y trivializarlo. La arquitectura queda absolutamente diluida o degradada, no ya en el arte -discusión ya vieja- sino en la decoración. Los cometidos arquitectónicos quedan en manos de técnicos especialistas, en tanto que el supuesto arquitecto se encarga de componer unas fachadas al gusto del cliente.

La unidad de la obra exige una gestión integrada de la misma, desde los momentos iniciales hasta la finalización de la construcción y, sobre todo, durante el proceso del proyecto.

La cultura posmoderna ha impuesto, y sigue imponiendo, unas formas de producción en las que intervienen demasiados equipos profesionales que emplean más tiempo en resolver su propia burocracia interna que en

solucionar los verdaderos problemas del proyecto y de la obra. La obra se convierte así en una especie de *Torre de Babel* cuya primera consecuencia es la pérdida de la unidad. Unidad que constituye una condición “*sine qua non*” de la obra de arquitectura, sea esta concebida y entendida desde los más diversos enfoques.

De acuerdo con lo tratado, a lo largo de este capítulo, y con el pretexto de establecer unas pautas previas de actuación, a modo de puntos de atención sobre el proyecto, se puede afirmar que se rompe la unidad de la obra siempre que, de forma injustificada y arbitraria, aparecen:

- Distintas geometrías superpuestas: reticular, polar, ...
- Distintos sistemas compositivos: articulación, macla, yuxtaposición
- Cambios arbitrarios de volumen o forma
- Distintos sistemas estructurales: muros, pilares, acero, hormigón.
- Sistemas constructivos distintos y contradictorios.
- Materiales diversos para un mismo fin.

La continuidad es una condición de la realidad inherente a la naturaleza de las cosas bien proyectadas. Su ruptura o disolución deben obedecer a razones necesarias.

CAPÍTULO 7 PROYECTO. CONTEXTO Y ANÁLISIS

7.1 Introducción.

El presente capítulo inaugura el bloque de tres dedicados al proceso de generación del proyecto arquitectónico. Entendido como proceso el pensamiento del proyecto. La primera cuestión que urge aclarar es que el enfoque epistemológico del proyecto, ordenado según los tres capítulos mencionados (contexto y análisis, sincretismo y método, y decisión y síntesis) constituye tan solo una somera y simplificada aproximación a la realidad del hecho proyectual. La finalidad de este enfoque es construir un modelo que permita el estudio racionalizado de determinados mecanismos y procedimientos proyectuales, aunque nunca deberá tomarse como una descripción literal y efectiva del proceso de pensamiento.

Conviene, pues, insistir en la distancia que media entre el modelo lógico del proceso de pensamiento (cuya finalidad es la propia reflexión sobre la actividad del proyecto) y la descripción de la actividad misma, sumamente mediatizada por condiciones de todo tipo, difícilmente codificables, y entre las que cabe destacar, en primer lugar, las propias condiciones intelectivas, culturales e ideológicas del autor. No se pretende entrar pues en el campo de la psicología sino mantener el estudio dentro del marco de la reflexión epistemológica.

En consecuencia, el orden de capítulos establecido corresponde a un modelo teórico, a sabiendas que el proceso real de pensamiento del proyecto es necesariamente más complejo, no sujeto a clasificaciones por categorías, ni a fases estrictas. Por otra parte, es preciso advertir que no interesa, para esta investigación, indagar en la complejidad del sujeto agente con la intención de desentrañar aspectos de los procesos sobre los que no se tiene la necesaria

preparación y que poco aclararían al objeto de este trabajo. A fin de cuentas, una investigación de esas características puede interesar más a psicólogos, neurólogos o bioquímicos.

Es el proyecto el centro de atención de este trabajo, por lo que el estudio de los procesos tiene sentido desde los intereses del propio objeto. El modelo o modelos sobre los que se pretende armar una explicación del proyecto constituye una mera convención, solo válida en la medida en que permite elaborar una hipótesis plausible.

El bloque que se inicia con este capítulo atiende principalmente a la poética proyectual; es decir, a los aspectos relativos a la generación del proyecto arquitectónico, que se traducen en la capacidad de la obra de expresar su propia lógica interna que la produce y justifica.

Antonio Miranda lo expresa de este modo:

“..., poético es el hecho que se hace haciendo”

Y más adelante:

“La poética puede entenderse también como una sabia manera de construir que fuese autorreferente con la manera de ser del objeto construido, o con la aspiración o entelequia del Proyecto”

“La poética hace de la arquitectura el gran vínculo universal entre “teoría” y “praxis”. Por ella los hechos de obra gruesa son tan atentos y delicados como ásperos y fuertes son los hechos de detalle”

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

La noción de *poética* ha sido tratada por muchos filósofos y pensadores. En ocasiones el término ha adquirido significaciones que lo relacionan con la

emotividad y el sentimiento subjetivo, por lo que es preciso tratar de aclarar el alcance del término en relación con esta investigación.

La poética para Platón *“es, o debe ser una imitación siempre que esta sea entendida como participación en lo verdaderamente real”* de este modo, la poesía puede ser una especie de sabiduría pero, a diferencia de la estricta sabiduría de la doctrina de las ideas, la poesía es una sabiduría que puede interpretar para transformar lo real. El arte representa, la poética es. Para Platón el poeta bueno es el que sabe elegir el objeto propio.

También para Aristóteles poética es imitación y constituye la relación entre contenido y forma. Lo poético recoge la esencia de las cosas y presenta *“las cosas posibles según verosimilitud y necesidad”*.

Lo poético guarda relación etimológica con lo productivo y creativo, si bien la tendencia es desligarlo de lo eminentemente práctico. Así, Plotino identifica poética con causas eficientes.

Para Hegel la poética pertenece al territorio de la verdad:

“Una verdad filosófica que se manifiesta en la inmediatez de la imagen más que en la universalidad del concepto”

“La representación originaria de lo verdadero, es el saber en el cual lo universal todavía no ha sido separado de su existencia viva en lo particular, en el cual la ley y el fenómeno, la finalidad y el medio todavía no se han opuesto uno al otro, para luego ser conectados de nuevo con el razonamiento, sino que se comprenden uno en el otro y a través del otro”.

Schelling define la poética como una facultad que realiza en una sola acción la unidad de la actividad consciente y la inconsciente. Parecida significación

parece darle Kant al considerar que lo poético consiste en dar a la imaginación el carácter de una actividad del conocimiento.

La literatura moderna ha tratado de recuperar el carácter constructivo de la tarea poética: Poe, Baudelaire, Valéry,...

Por este motivo quizá, para Valéry sea la arquitectura la única actividad capaz de elevar las facultades poéticas (productivas) a su nivel más alto.

Para mayor información sobre la evolución de la noción de *poética* en la historia del pensamiento consultar: **Ferrater Mora, José**. *Diccionario de Filosofía*. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Umberto Eco entiende lo “poético” como aquella expresión que brinda la posibilidad de una lectura múltiple, compleja y abierta. Es decir, aquella que traslada parte de la responsabilidad creativa al observador.

Eco, Umberto

Postille a “Il nome della rosa” Milán, 1983.

Versión castellana: *Apostillas a El nombre de la rosa*. Editorial Lumen, S.A. Barcelona. 1984.

Lo poético no hace referencia ni a lo ambiguo, ni a lo relativista, sino a lo múltiple y a lo complejo como características esenciales de la realidad y, en consecuencia, de la arquitectura.

Lo poético tiene, por lo tanto, la capacidad de transmitir las verdades profundas de la obra, aquellas que la ligan a la historia, al lugar y a la materialidad, y al mismo tiempo, permite una multiplicidad de lecturas de modo que la obra no se muestra cerrada, fría y simple, sino abierta, diversa y compleja. La poética se refiere a la verdad que, como se ha visto, se fundamenta en una necesidad ética que da sentido a la obra, y en la propia lógica interna de esta. Poética es también, multiplicación del sentido, por medio de una confluencia de “utilidades” en un mismo objeto.

El sentido o finalidad de la obra se refiere a la relación de esta con la realidad exterior. Realidad que constituye un todo integrado e integrador consigo misma, de modo que determina las condiciones de la obra y el desarrollo del proceso proyectual, de manera inseparable a la propia forma de ser.

7.2 Realidad y contexto.

Desde el punto de vista de la metodología del proyecto, la realidad recibe el nombre de contexto. Quiere esto decir que, operativamente, la realidad pierde su condición holista para ser interpretada como un “tejido”, como algo compuesto, entrelazado y organizado. La complejidad de lo real se manifiesta de manera diversa y, dentro de esa diversidad, se denomina contexto del proyecto al conjunto de características de la realidad, susceptibles de influir en el proceso del proyecto.

El término contexto tiene una tradición literaria y se refiere a las condiciones en las que se desarrolla una novela, relato, pieza teatral, etc., es decir, el marco social, político y económico, la época, el lugar, el marco histórico... Por extensión, se aplica a la arquitectura para definir las condiciones del medio físico, humano, económico, técnico, etc., en el que se integra una determinada obra. La realidad se presenta así, de forma analítica, como un sistema integrado por diversos sistemas a su vez “integrados”. Para acceder al conocimiento de esa diversidad de sistemas es preciso aplicar procedimientos científicos. La aproximación al conocimiento objetivo de la realidad que afecta al proyecto (contexto) sólo es posible a través del análisis previo.

Así, el Diccionario de la Lengua Española define contexto, en su segunda acepción, como *“entorno físico o de situación (político, histórico, cultural o de cualquier otra índole) en el cual se considera un hecho.”*

Por lo tanto, puede decirse que se denomina contexto a “lo dado”, esto es, el conjunto de condiciones y sollicitaciones que ejercen influencia, más o menos necesaria y en mayor o menor medida, sobre cualquier acción.

Para Ferrater Mora el «contexto» de algo constituye una estructura de entidades, sin la cual ese algo sería ininteligible.

El contexto constituye el primer factor determinante de la Arquitectura y, por reducción, del proyecto. Toda acción humana se realiza dentro de un contexto, sin embargo, el grado de relevancia o la presión que el contexto ejerce no son los mismos para todas disciplinas.

La arquitectura, en contraste con el *diseño*, es una actividad contextual o contextualizada. La arquitectura opera siempre dentro de un contexto real, hasta el punto de constituir uno de sus rasgos distintivos frente a otras actividades con las que guarda relación. Sin embargo, es sabido que toda praxis implica actuar sobre un contexto, por lo que decir sólo que la arquitectura es un hecho contextualizado no aclara suficientemente las cosas. Es preciso preguntarse, entonces, acerca de la especificidad del contexto arquitectónico.

Las entidades y hechos que constituyen la realidad están llamados a ser parte agente del proyecto.

La definición del contexto reviste capital importancia, y esta definición sólo es posible mediante el análisis de los condicionantes y las interacciones.

El contexto físico está constituido por el conjunto de condiciones impuestas por el medio físico sea este natural o artificial. El contexto humano lo forman todas las realidades, no físicas, que guardan relación con el proyecto, e

intervienen en el mismo, en mayor o menor medida, ya que podría decirse que el diámetro del contexto crece con la historia y hoy es muy superior al de cualquier época anterior.

En la medida en que la Arquitectura afecta a la configuración del medio físico en el que se desarrolla la totalidad de las necesidades y actividades humanas, desde unas más materiales a otras más elevadas, deberá entenderse que pocos aspectos del contexto le son indiferentes. Esta es una de las razones, quizá la primera, por la que siempre que se habla de Arquitectura se hace referencia a la complejidad como característica inherente o consustancial.

“Si la realidad es entendida como concreción, como un todo que posee su propia estructura (y, por tanto, no es algo caótico), que se desarrolla (y, por ende, no es algo inmutable y dado de una vez para siempre), que se va creando (y, en consecuencia, no es un todo perfectamente acabado y variable sólo o en sus partes singulares o en su disposición), de tal concepción de la realidad se desprenden ciertas conclusiones metodológicas que se convierten en directriz heurística y principio epistemológico en el estudio, descripción, comprensión, ilustración y valoración de ciertos sectores tematizados de la realidad, tanto si se trata de la física o de la ciencia literaria, de la biología o de la economía política, de problemas teóricos de las matemáticas o de cuestiones prácticas vinculadas con la regulación de la vida humana o de las relaciones sociales”.

Kosic, Karel. «*Dialéctica de lo concreto*» cita que aparece como nota al prólogo de la edición castellana de: **Rossi, Aldo.** *L' Architettura Della Città* Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966. Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad.* Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976. de **Salvador Tarragó Cid.**

El conocimiento del contexto constituye una necesidad insoslayable y una actividad previa al estudio de alternativas y a la toma de decisiones. Como se ha tratado en el capítulo 4, todo proyecto constituye una respuesta total y unitaria a un problema. La aparición de variables extemporáneas, que no han sido tomadas en consideración en el momento oportuno del desarrollo del proyecto, puede provocar el fracaso de la propuesta en fases avanzadas del

proceso proyectual, obligando a la deseconomía de una vuelta atrás que podría haberse evitado.

7.3 El conocimiento del contexto: objetivismo y subjetivismo.

Los modos de aproximación a ese conocimiento son diversos. La primera cuestión que se plantea en este punto es la referente a la dicotomía objetividad - subjetividad.

La voluntad de objetividad, en el estudio del contexto, choca fatalmente con la subjetividad del observador.

El leñador, el naturalista, el biólogo, el excursionista, el cazador o el pirómano tienen una apreciación bien distinta del bosque. En el caso del arquitecto el sistema de trabajo le obliga a dialogar con un “alter ego”, que unas veces adopta el papel del ingeniero y otras de sociólogo. En ocasiones centra su atención en la luz y otras en el ruido, tan pronto se interesa por el confort individual como por la imagen de la ciudad. La enumeración de temas que interesan a la arquitectura es infinita. Esta situación promueve al arquitecto hacia una sana esquizofrenia generalista, que hace de su profesión una de las más bellas y excitantes.

El análisis es absolutamente necesario para los datos que pueden calificarse como objetivos:

Quantificables: Relativos a las medidas: dimensiones métricas, pesos y densidades, temperatura, luminosidad, flujos, velocidades, aforos, etc.

No cuantificables: Normativas, requerimientos del lugar, el colectivo, el cliente o usuario, etc.

La realidad puede entenderse como un absoluto, como algo objetivo y, en este sentido, el contexto se comporta democráticamente: es el que es, y se manifiesta tal y como es para todos. Sin embargo, es sabido, sin caer en relativismos culturales, que la posición y las condiciones del observador son determinantes. La arquitectura se encarga de la modificación del espacio físico para favorecer el desarrollo armonioso de todas las actividades humanas. En consecuencia, todo lo que guarda relación con el medio físico y la vida humana concierne y afecta a la arquitectura.

Sin embargo, en el conocimiento del contexto intervienen también una estructura de datos que se ven necesariamente influenciados por la subjetividad del observador. Aspectos que tienen que ver con la percepción del lugar y del medio social sobre el que se va a actuar. En este sentido, juegan un papel importante las cualidades subjetivas como la atención, la perspicacia y la sensibilidad. Todas ellas cualidades para las que el sujeto, como en todo, puede estar más o menos dotado pero que son educables y ejercitables.

Subjetivo es aquello que está influido por determinadas cualidades del sujeto, lo que no tiene que presuponer ninguna componente irracional, ni siquiera inefable. Es preciso reconocer que en el análisis del contexto siempre habrá una componente subjetiva, aun cuando se trate de datos objetivos. Todo análisis implica que de forma consciente o inconsciente se realice una clasificación de la información analizada que consiste, fundamentalmente, en que cada dato pasa a ocupar una posición relativa respecto a los demás. Ese orden viene, en parte, impuesto por la norma o por el sentido común, y en

parte pertenece al campo de decisiones del sujeto (autor), responsable, a fin de cuentas, de la jerarquía en las decisiones, contradicciones, etc.

El análisis

“El primero consistía en no admitir jamás cosa alguna como verdadera sin haber conocido con evidencia que así era (...).

El segundo, en dividir cada una de las dificultades a examinar en tantas partes como fuera posible y necesario para su mejor solución.

El tercero, en conducir con orden mis pensamientos, empezando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ascender poco a poco, gradualmente, hasta el conocimiento de los más complejos, y suponiendo incluso un orden entre aquellos que no se preceden naturalmente unos a otros.

Y el último, en hacer en todo enumeraciones tan complejas y revisiones tan amplias, que llegase a estar seguro de no haber omitido nada”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

La realidad se percibe y se siente como un todo y, sin embargo, sólo puede conocerse de forma fragmentaria, por partes. Quiere esto decir que si bien nuestra percepción de la realidad es integral, nuestro conocimiento debe realizarse atendiendo a las partes de la misma, recurriendo al análisis.

La realidad que constituye el contexto es una totalidad, y así debe tratar de entenderse. Sin embargo, parece ya fuera de toda duda desde Descartes que el análisis constituye prácticamente la única vía inicial de acceso fiable y objetivo al conocimiento.

“Permítasenos observar, antes que nada, que no debemos esperar realmente que nos sea posible presentar una descripción unitaria del contexto cuando se trata de casos complejos; pues si pudiéramos

hacerlo, desaparecería todo problema en materia de diseño. El contexto y la forma son complementarios”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma.* Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

La incapacidad humana para entender, conocer y describir la realidad como totalidad si no es a través del análisis, constituye sin duda una limitación pero, al mismo tiempo, facilita y diversifica sus capacidades productivas (poéticas). El lenguaje es necesariamente analítico porque el pensamiento es analítico y el conocimiento también. El ser humano es capaz de sentir la totalidad, pero es incapaz de entenderla o modificarla si no es por medio del trabajo analítico previo. Cuando el poeta describe una realidad lo hace a través de unos pocos conceptos extraídos de la totalidad y concretados en unas pocas palabras que, tienen la capacidad de sintetizarse en la mente del observador como una nueva totalidad evocada. En esta síntesis juegan un papel fundamental las capacidades y la cultura del observador.

Reconociendo pues que la realidad forma una totalidad, debe entenderse, sin embargo, que el contexto es algo susceptible de ser analizado, es decir, dividido y separado en parcelas que abarcan áreas de conocimiento concretas y específicas, de forma que la información aportada permita ser ponderada y jerarquizada respecto a determinados patrones o cánones convencionales.

El estudio del contexto conduce casi inexorablemente a la descomposición (análisis) del mismo en conceptos relativamente sencillos, como una manera eficaz de estudiar la realidad desde planteamientos lógicos y racionales. Se trata de reducir, como plantea Alexander un universo a un número de variables abarcable, que pueda resultar operativo.

“En el caso de un problema de diseño que es realmente problemático, nos encontramos con la misma situación. No tenemos una descripción de campo del contexto y, por lo tanto, no poseemos un modo intrínseco para reducir la serie potencialmente infinita de requisitos a términos finitos. Pero, por motivos prácticos nos hace falta algún procedimiento para escoger una serie finita entre la infinita serie de posibilidades. Desde un punto de vista puramente descriptivo no hay modo de saber cuáles incluir de las relaciones infinitamente múltiples entre forma y contexto, y cuáles excluir.

Pero, si concebimos las exigencias desde un punto de vista negativo, es decir, como desajustes potenciales, hay un modo sencillo de selección de una serie finita.”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma.* Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Chermayeff y Alexander emplean el término *presión* para referirse al conjunto de condiciones que impone el medio al establecimiento de la respuesta formal. Las presiones, a su vez, interactúan de modo que generan entre ellas infinidad de combinaciones. Como resultado del análisis del contexto (conjunto de presiones) se detectan entre las mismas, relaciones de contradicción y de coincidencia. Parece que el cerebro humano dispone de capacidad para aprender a seleccionar solo las presiones y relaciones principales, es decir, aquellas que afectan al problema, en tanto que descarta las restantes.

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad.* Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

La dificultad más importante reside, en gran medida, en determinar qué características y qué condiciones permiten definir mejor la complejidad, diversidad y magnitud del mundo real. Parece lógico que el arquitecto deba dotarse de una cierta sistemática que le permita estudiar separadamente las variables del contexto (presiones según Alexander) y sus relaciones.

La lectura poética:

*“Y todo el campo un momento
se queda mudo y sombrío,
meditando. Suena el viento
en los álamos del río.
La tarde más se oscurece,
Y el camino que serpea
Y débilmente blanquea
se enturbia y desaparece.”*

Antonio Machado. *Yo voy soñando caminos...*

El contrapunto a la lectura analítica y objetiva del contexto lo constituye la lectura sintética, sensible y, en cierto modo, creativa. Debe entenderse por lectura sensible aquella que nace de una valoración selectiva, intuitiva e intencionada de la realidad. En la lectura sensible, -que también puede denominarse poética- el autor produce una visión de la realidad formalmente distinta de la que resulta de su estudio objetivo, si bien será coincidente con este en la esencia. En este caso, el arquitecto selecciona, mediante el ejercicio de su sensibilidad y perspicacia, los rasgos de caracterización esenciales del contexto, y pone de manifiesto relaciones existentes entre ellos. Estas relaciones, por regla general, no se muestran de forma evidente para el observador poco atento, sin embargo, pueden ser verdaderamente primordiales para el entendimiento del medio. Toda lectura poética tiene la voluntad de constituir un auténtico y valioso epítome del contexto; constituir una especie de cristalización esencial de la realidad.

Para Diambra Gatti de Sanctis la lectura del ambiente no es una operación mecánica que se pueda reducir a unas normas precisas, sino que es una operación integral, realizada con aguda sensibilidad, de modo que las indicaciones que el lugar sugiere sean recogidas y, por lo tanto, ligadas posteriormente a la intención expresiva. En este caso, sería esta forma no

mecánica de interpretar el contexto la encargada de establecer las pautas de los aspectos significantes de la obra.

Diambra Gatti de Sanctis.

La progettazione architettonica. Una indicazione di metodo. Edizioni Kappa. Roma. 1977.

Lo que aquí definimos como lectura poética, constituye también una aproximación fenomenológica al conocimiento del medio. Se trata de la captación del *Genius loci* o espíritu del lugar que constituye un complemento necesario y eficaz del procedimiento racional y analítico. Esta lectura fenomenológica se basa fundamentalmente en los aspectos perceptivos del entorno, en las apreciaciones del fenómeno tal y como se manifiesta, sin intermediación alguna, de juicios, creencias o prejuicios.

En relación con esta manera de aproximarse al entendimiento de la realidad pueden consultarse:

Bachelard, Gaston.

La Poétique de l'espace. Presses Universitaires de France, 1957

Versión castellana: *La poética del espacio.* Fondo de Cultura Económica. México, 1965.

Norberg-Schulz, Christian

Genius Loci. Paesaggio ambiente architettura. Electa, Milan, 1996.

Rasmussen, Steen Eiler

Experiencing Architecture. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, USA. 1959.

Versión castellana: *La experiencia de la arquitectura. Sobre la percepción de nuestro entorno.* Lobería Maireta y Celeste Ediciones, S.A. Madrid, 2000.

Paradójicamente son estos aspectos sensibles de la realidad los que, con mayor frecuencia, más influyen en la determinación conceptual del proyecto. El autor durante el proceso proyectual, se ve obligado a resolver los hipotéticos conflictos entre la objetividad de los datos aportados por los procedimientos analíticos y la subjetividad de las percepciones. No es fácil concebir un proceso de proyecto en el que no subyazca una visión poética y totalizadora que permita anticipar mediante la imaginación el resultado final de dicho proceso.

“La necesidad de soñar un paisaje ideal que sea el motor de cualquier “rêverie” arquitectónica es quizá, más allá de la exigencia evidente de establecer los requisitos para un emplazamiento, el motivo de la insistencia vitruviana, albertiana y palladiana, en la definición de los lugares “buenos”. (sitio, área, ambiente) “genius loci”

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.
Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Así pues, no son desdeñables las lecturas sensibles, “creativas” o poéticas ya que contribuyen a poner el acento sobre aspectos, hasta ese momento, inefables de la realidad. Aunque en paralelo, y desde el punto de vista operativo, la arquitectura se constituye como un saber y una actividad de carácter primordialmente analítico. Metodológicamente el análisis constituye la fase preliminar ineludible del proceso.

El análisis es una operación multidisciplinar y objetiva, pero el sujeto introduce inexorablemente un sesgo. Al ser la realidad inabarcable, el hecho de analizar es necesariamente selectivo; se analizan ciertas variables en tanto que otras son pasadas por alto. Además, la forma y el orden en que el contexto es estudiado también introduce cierto grado de subjetividad.

Como se ha comentado, la subjetividad no tiene nada que ver con el libre albedrío, la arbitrariedad o el capricho. Es tan solo un hecho que debe ser asumido como condición inevitable del proyecto. Esta asunción conlleva que pueda entenderse que el autor también forma parte del contexto. En la medida en que se ve obligado a intervenir en las condiciones de partida del proyecto. Aunque sea desde una posición distante, el arquitecto con su formación técnica, su cultura, su experiencia, su sensibilidad, sus prejuicios, su emotividad, sus complejos, etc. se convierte en parte del contexto del proyecto. El arquitecto siempre podrá optar entre evitar someter al proyecto al

lastre de su impronta personal o, por el contrario, dar rienda suelta a sus instintos y ambiciones expresivas, introduciendo como variables principales del contexto sus propias necesidades psíquicas. El prurito egoísta de originalidad puede llevar a la necesidad de ver en el medio lo que nadie ve, produciéndose una interpretación personal e injustificada. Este tipo de actitud a la hora de interpretar la voluntad del lugar suele traducirse en comportamientos irrespetuosos y forzados. La obra se impone así sobre un contexto “que no ha sido consultado adecuadamente”.

“La arquitectura sólo se puede entender desde la relación con un lugar y una cultura, no en abstracto. Lo que hoy se hace no es arquitectura, es teatro, escenografía dirigida a las nuevas clases sociales y políticas preocupadas únicamente en conseguir protagonismo”

Távora, Fernando.

Entrevista a Fernando Távora. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 14 de octubre de 2000.

La sociedad, o para ser más precisos el mercado, parece primar y necesitar la figura del arquitecto “artista creador” que, muchas veces a cambio de buenas dosis de carestía y absurdo, ofrece la seducción de formas exóticas y supuestamente originales, o de ostentación tecnológica. En estos casos, el arquitecto ocupa el rango más alto en el orden jerárquico del contexto, hasta el punto de que todo lo demás (salvo los aspectos que afectan a la seguridad y, en ocasiones, ni siquiera estos) pasa a un segundo término. Este tipo de actuaciones constituye, a juicio del autor, un posible éxito comercial, económico y personal pero, casi siempre, un fracaso arquitectónico.

Las primeras intervenciones necesarias e inevitables del arquitecto, es decir, en cierto modo subjetivas, en el análisis del contexto consisten en un conjunto de acciones encaminadas a establecer un sistema filtrado de las condiciones que dé lugar a una acotación certera de los términos del problema. Se trata de un ejercicio de “enfoque” o “encuadre” en el que resulta inevitable aportar

ciertas dosis de subjetividad a través de la intuición, la atención y la perspicacia.

Es evidente que en la solución de la casa para Curzio Malaparte en Capri, de Adalberto Libera el filtro de las condiciones contextuales llevó a la subordinación rigurosa de todos los demás aspectos a las demandas del emplazamiento en un lugar sumamente singular y significativo.

El proyectista necesita, por lo tanto, dotarse de un sistema de valores que le permita “filtrar” la información contextual y, en consecuencia, iniciar la cadena de decisiones proyectuales.

7.4 Decisión y sistema de valores:

El grado de influencia que va a ejercer cada una de las parcelas analizadas del contexto (parámetros) en el proceso del proyecto, es diverso y depende del tipo de acción proyectual que se desarrolla en cada momento.

En el proyecto de unos grandes almacenes, las variaciones climáticas no tienen por qué tener una especial influencia en el comportamiento del personal ni en el de los clientes. Por el contrario, la vida en una casa en el campo, es muy sensible a los cambios de temperatura y humedad, a la lluvia y al soleamiento a lo largo del día. En ambos casos, el contexto climático puede ser el mismo, pero su trascendencia en cada uno de los proyectos es muy diferente.

El análisis del contexto conlleva automáticamente una valoración de las diversas condiciones que conforman “lo dado”. Esta valoración se realiza de acuerdo a criterios o sistemas de valores. El proyectista considerará, en primer lugar, aquellos aspectos que afectan a las necesidades primordiales e ineludibles de la obra, se trata de condiciones relativas a la seguridad de las personas y de los bienes. Estas necesidades primordiales no tienen por qué

tener mayor influencia en la configuración de la obra, simplemente se trata de condiciones que no pueden ser eludidas. En la actualidad, el desarrollo tecnológico ha llevado a que casi cualquier solución puede llevarse a efecto, con lo que tal situación tiene de positivo, pero también de negativo. Las limitaciones que imponía el uso de los materiales y de las técnicas constructivas tradicionales constituían un freno a la arbitrariedad, el capricho y la estulticia. Hoy, por el contrario, casi todo puede hacerse sin grave riesgo para la seguridad, aunque sí para la razón de ser, la verdad y la lógica interna de la obra.

“Con las grandes luces aparece la verdadera ingeniería, que sobrepasa los problemas estéticos o de cualquier otro tipo. Luces de 100, 150 o 200 metros son hoy luces normales. En fin, a partir de 150 ya tiene alguna preocupación más, pero imagínate 1.000 o 2.000 metros de luz. El problema resistente ya es tan importante que no puedes introducir formas, ni planteamientos estéticos, sino que su resolución es a base de ciencia pura y dura.”

Manterola, Javier.

Entrevista a Javier Manterola. Realizada por Lorenzo Fernández Ordóñez para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 28 de junio de 2003.

La libertad de elección y valoración de las condiciones del contexto, supone la aplicación de un sistema de valores. El arquitecto tiene como primera misión proyectual, la responsabilidad de decidir qué cosas tendrá en cuenta y cuáles descarta y, entre las que escoge, debe determinar la importancia relativa que concede a cada una de ellas. En estas decisiones intervienen diversos sistemas de valores que, en ocasiones pueden entrar en conflicto: el sistema de valores del arquitecto, el del cliente y el de la sociedad. Respecto a los dos primeros, tienen carácter personal, por lo que deberían quedar en el ámbito de lo privado, sin trascendencia en el proyecto ni en la obra. En cuanto al último, la enorme complejidad de la sociedad y el mundo actuales hace que sea de difícil determinación. Sin embargo, es preciso acogerse a los principios éticos, ya enunciados en el capítulo 3 de este trabajo y que se resumen en:

Sencillez y austeridad.
Funcionalidad
Primacía de lo público.
Protección del medio ambiente.

Cuando tal sistema de valores se pervierte decae la calidad de la obra mediante la aparición en la misma de los síntomas de sus contrarios:

Complicación, despilfarro, ostentación y mal gusto.
Inutilidad e ineficacia.
Ocupación o desdoro del espacio público, menosprecio de la ciudad.
Deterioro y degradación del medio.

Aquellos principios que, entre otros, deben regir todo el proceso del proyecto, intervienen ya en las fases iniciales de estudio de la realidad en la que se integra la obra, imponiendo un orden jerárquico de las condiciones, en función del sistema de valores.

La jerarquización, más o menos metodizada, explícita y consciente, de la problemática que afecta al proyecto constituye un conjunto de acciones proyectuales consiguientes al estudio y análisis del contexto.

El desarrollo del proyecto es un proceso de enorme complejidad, en el que intervienen gran cantidad de parámetros y variables contradictorias. Entre todas esas contradicciones una de ellas, en cada momento, se erige -como dice Mao Tse Tung- en *contradicción principal*, que constituye la determinación del problema esencial del proyecto, frente a la cual se subordina el resto de las contradicciones y problemas. En el capítulo relativo al concepto del proyecto se vio como tal concepto debía surgir, de modo

coherente, de las condiciones del contexto. De una forma más precisa, puede decirse que el proceso de análisis y jerarquía del contexto converge en una contradicción principal o esencial que determina la concepción o idea del proyecto.

Esta acción de análisis y jerarquía de las contradicciones se repetirá continuamente a lo largo de todo el proceso del proyecto, dando lugar a contradicciones principales, en ámbitos específicos, sobre las que será necesario decidir, si bien la decisión estará subordinada a la primera contradicción (concepto) del proyecto.

“Es verdad que se puede ser más o menos hábil en el arte de predecir el alcance de nuestros cambios de creencias, pero la excelencia en esta habilidad no consiste en formar censos lo más amplios posible, sino en acertar con las creencias que son verdaderamente significativas, sin dejar ninguna”

Valdecantos, Antonio

Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

7.5 Parámetros y variables del contexto.

Como se ha repetido, el conocimiento objetivo de la complejidad de lo real, de “lo dado”, solo es posible por medio del análisis. Además, se ha dicho que el enfoque científico es inherente al proyecto moderno. Sin embargo, las concepciones radicales y abstractas de las vanguardias de principios del siglo XX, no pusieron especial atención en los problemas de contextualización de la arquitectura. El beligerante desprecio hacia la ciudad histórica es buena muestra de este desinterés. Con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial surgieron estudios teóricos vinculados a la arquitectura, en los cuales se ponía un énfasis especial en los aspectos que tienden a relacionar la obra con el medio.

Los antecedentes que describen la necesidad y la forma de estudiar el medio pueden encontrarse ya en algunos tratados. Las referencias al contexto por parte de los tratadistas son escasas y, desde luego, poco sistemáticas. La preocupación principal la constituía el problema de la elección de los lugares sanos. En épocas en las que no existían los medios higiénicos, ni los antibióticos, no es extraño que ese aspecto de la realidad constituyese un problema capital. Evitar terrenos pantanosos o poco soleados y ventilados determinaba, en cierto modo, la solución al problema.

Así, Vitruvio dedica el capítulo IV del libro I a la “*elección de los lugares sanos*” en el que establece una serie de procedimientos empíricos para la adecuada localización de las obras. Sobre este tema vuelve en el capítulo VII para referirse a la distribución de usos y edificios en la ciudad. En el capítulo V del libro IV se refiere a la orientación de los templos, si bien invoca más razones religiosas y perceptivas que criterios de salubridad. En el capítulo IX del libro V habla de la situación de los teatros. Pero es en el capítulo I del libro VI el que se dedica con mayor extensión a la “*disposición de los edificios según las diversas propiedades de los lugares*”. Por último, el libro VIII está dedicado al agua (captación, aprovechamientos, etc). Además de estos capítulos específicos, el tratado hace alusiones esporádicas a aspectos contextuales de la arquitectura, sin ánimo de constituir una sistemática.

Vitruvio

Los Diez Libros de Arquitectura. Editorial Iberia S.A. Col. Obras Maestras. Barcelona, 1970

No es de extrañar que el texto de Vitruvio fuese todavía el único capaz de servir de guía, según el P. Sigüenza, a la comisión de expertos (filósofos, médicos y arquitectos) encargados de encontrar una localización idónea para la “casa “ que Felipe II deseaba construir en las laderas de la Sierra de Guadarrama.

Por su parte, el texto de Alberti no es más explícito a este respecto que el de Vitruvio, limitándose a hacer un tratamiento similar del tema, es decir, incluyendo a lo largo del tratado observaciones acerca del lugar, la orientación

o los vientos. Tampoco para Durand el estudio del medio viene a constituir un tema que exija un tratamiento específico en su texto.

Tras la crisis de la primera modernidad, los arquitectos parecieron darse cuenta de la necesidad de que la arquitectura atendiera a un conjunto de problemas que la radicalidad de los primeros momentos había pasado por alto. Durante la primera mitad del siglo XX la realidad social se había vuelto mucho más compleja y las soluciones que aportaba la nueva arquitectura se mostraban insuficientes, en la medida en que no daban respuesta al cúmulo de solicitudes de la nueva realidad. El fin de la Segunda Guerra Mundial marca un punto de inflexión, en el que se inicia una reflexión sobre el papel de la arquitectura frente a la complejidad del mundo. Lo que da lugar a la revisión de algunos planteamientos.

Para dar respuesta a las nuevas exigencias, algunos teóricos (Banham o Giedion) consideraron necesaria la introducción de un mayor científicismo en el ámbito del trabajo proyectual. La compleja realidad imponía el estudio de problemas específicos de forma sectorial y analítica que, en ocasiones, exigía el concurso de especialistas: antropólogos, sociólogos, psicólogos, economistas, etc. La especialización se amplió al territorio de las ciencias humanas.

Los problemas del alojamiento, la ocupación del territorio, la congestión de las ciudades, el automóvil o la contaminación exigían nuevas formas de diálogo con la realidad y, desde luego, un conocimiento más profundo y objetivo de la misma. Así, una primera consecuencia de las nuevas exigencias fue la dilatación y aumento de la complejidad de la noción de contexto. En efecto, la realidad en la que la arquitectura se integra, y que modifica, presenta aspectos bien diferentes de modo que puede y debe ser estudiada desde diversos enfoques.

Desde entonces han sido varios los estudios que establecen propuestas de aproximación al conocimiento del contexto por medio del análisis. Enrico Tedeschi propone un desarrollo bastante completo de una “metodología para la formulación de un programa” en la que considera el conocimiento de lo contextual dividido en tres bloques: Localización, Tipología y Técnica-economía.

Conocimiento concreto de la **LOCALIZACIÓN**:

PAISAJE NATURAL: *Terreno:* *Forma*
Dimensiones
Límites
Emplazamiento
Pendientes
Constitución
Orientación

Vegetación

Clima *Soleamiento*
Vientos
Humedad
Precipitaciones atmosféricas, etc.

PAISAJE CULTURAL: *Población:* *Densidad*
Movimientos

Habitación
Producción
Comunicación

Relación con el entorno: Hitos significativos, arquitectura con valores históricos, arquitectura indiferenciada, elementos estructurales, etc.

Conocimiento concreto de la **TIPOLOGÍA**:

ORGANIGRAMA: *Confuso:* *Metas sin definir*
Necesidades variables

Definido: *Metas claras*
Necesidades claras

TIPOLOGÍA: *Familia tipológica:* *Habitacional*
Educacional
Administrativa
Sanitaria
Etc.

Tipología particular: *Hospital de niños*
Escuela primaria
Vivienda colectiva

<i>Tipología:</i>	<i>Monofuncional Polifuncional</i>
<i>Tipología:</i>	<i>Abierta Cerrada</i>
<i>Tip. del crecimiento:</i>	<i>Lineal Polar Isótropa Articulada En racimos Etc.</i>

Conocimiento concreto de la **TÉCNICA - ECONOMÍA**:

TÉCNICA

Relación con la infraestructura urbana:

*Agua
Energía
Vialidad
Etc.*

Relación con el medio

*Materiales
Mano de obra
Equipos técnicos*

Instalaciones, Equipamiento

Sistemas de construcción

*Tradicionales
Racionalizados
Industrializados*

ECONOMÍA

*Presupuesto
Financiación
Costos de producción
Costos de mantenimiento
Costos de ejercicio
Rentabilidad*

*Recursos e inversiones
Programación de la obra*

Tedeschi, Enrico

Teoría de la arquitectura. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. 1962.

La completa clasificación que propone Tedeschi, deja sin embargo algunos aspectos algo indeterminados; por ejemplo, no hace referencia expresa a la normativa, y tampoco queda suficientemente precisado el ámbito social y cultural del proyecto.

Desde esta investigación se propone completar el marco del análisis del contexto proyectual de acuerdo a cinco ámbitos, dentro de los cuales cabe encuadrar la mayor parte de la casuística de parámetros y variables que conforman la realidad en la que se interviene:

Ámbito físico:

Natural	Terreno	Constitución y forma Composición Características químicas Características físicas Características mecánicas Edafología Topografía Límites y dimensiones. Orografía Otras: Sismicidad, vulcanismo, etc.
	Vegetación	Especies . Características morfológicas Distribución espacial. Organización. Cantidad y densidad Función, explotación, etc.
	Clima:	Temperatura Humedad Precipitaciones Vientos Soleamiento
Urbano	Población Morfología Sistema viario Sistema edificado Preexistencias históricas Infraestructuras	

Distribución de usos
Transporte

Ámbito social:

Marco histórico
Marco cultural
Marco político
Marco económico
Aspectos antropológicos, psicológicos, religiosos,..

Ámbito arquitectónico:

General: Antecedentes
Tipologías

Específico: Normativa: General
Específica
Programa de necesidades
Funciones principales
Funciones secundarias
Circulaciones
Funciones técnicas

Condiciones físicas: Iluminación
Soleamiento
Ventilación
Aislamiento
Acústica
Seguridad
Etc.

Condiciones psicológicas.
Privacidad
Tranquilidad
Etc.

Condiciones sociales
Trabajo
Ocio
Relación

Ámbito técnico:

Materiales

Técnicas constructivas
Medios

Ámbito económico y ecológico:

Presupuesto
Costes de construcción
Costes de mantenimiento
Financiación
Estudios de explotación

La aplicación de la clasificación propuesta pretende que se pueda realizar un panorama bastante completo de la realidad que afecta, y va a ser afectada, por la obra. Desde luego, solo permite formarse una idea de la totalidad del problema, pero, al menos, aportará una serie de datos objetivos, muchos de ellos cuantificables, que posibilitan la aproximación, al conocimiento objetivo, siempre incompleto, de la realidad.

De cualquier modo, no se debe olvidar lo dicho al principio del capítulo respecto al contexto como totalidad: Todo análisis ofrece necesariamente una visión limitada de la realidad. La descomposición en parámetros y variables, cuantificables o no, necesita compensarse con una visión totalizadora que intenta ver los vínculos entre las partes analizadas. El verdadero material originario del proyecto lo constituye precisamente ese sistema de relaciones entre los elementos heterogéneos del contexto. En eso consiste el diagnóstico previo que el arquitecto debe realizar como fase primera de su trabajo.

“R.: Un edificio ya no se construye en función de tipologías, de formas clásicas o de actitudes predeterminadas. Para proyectar estamos obligados a hacer cada vez un diagnóstico, un análisis.

P.: ¿De necesidades o de intenciones?

R.: De todo, Un diagnóstico contempla el cliente, el emplazamiento, las posibilidades de la técnica y el presupuesto. Trabajo siempre en función

de todos esos parámetros. A lo largo de este siglo muchos arquitectos han estado presos de su propio estilo”

Nouvel, Jean.

Entrevista a Jean Nouvel. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 5 de junio de 1999.

De todo el conjunto de datos aportados por el análisis, algunos tienen para el proyecto un carácter impositivo, en el sentido de que no pueden ser ignorados, deben ser necesariamente tenidos en cuenta. Eso no quiere decir que el concepto del proyecto esté ineludiblemente condicionado por este tipo de condiciones, solo quiere decir que su existencia es insoslayable. Como ejemplo, las cuestiones relativas a la constitución del terreno no suelen tener incidencia directa sobre la solución arquitectónica. Se trata de cuestiones importantes, que imponen condiciones de cumplimiento obligado pero que, por regla general, no conllevan determinaciones formales o espaciales. La capacidad resistente del terreno, la profundidad a la que se encuentre el firme, o su agresividad obligarán a tomar determinadas decisiones que, sin embargo, no tendrán, la mayor parte de las veces, ninguna repercusión en la configuración arquitectónica. Únicamente, la existencia de un nivel freático alto, o de roca, puede disuadir de proyectar sótanos, más por una cuestión de dificultad técnica y económica que por razones de imposibilidad.

Por los motivos expuestos, es frecuente que las determinaciones relativas a este apartado intervengan en fases avanzadas del proyecto, a la hora de establecer las características definitivas de la cimentación.

Por el contrario, la topografía constituye generalmente un determinante primordial del proyecto. Las soluciones previstas para un terreno horizontal no suelen resultar válidas para situaciones en pendiente. La elección de la solución más adecuada dependerá además de otros factores tales como:

Que el acceso se produzca desde el nivel superior o el inferior.

La dureza del terreno

La vegetación

Las vistas

Otras condiciones pueden ser también inevitables pero susceptibles de permitir ciertos márgenes de libertad. El programa de necesidades suele constituir una condición de obligado cumplimiento que, generalmente, admite interpretaciones diversas. El arquitecto está obligado a generar interpretaciones que enriquezcan la vida, el medio, la arquitectura...

Cabe citar también los aspectos que tienen la capacidad de sugerir, más que de condicionar, es decir, poseen la facultad de indicar determinadas pautas que pueden conducir a una solución del problema. Por regla general, y de forma paradójica, es precisamente la atención a las sugerencias lo que viene a dar al concepto del proyecto su valor poético, por encima de lo meramente utilitario y funcional. La atención a ciertos aspectos “laterales” para ponerlos en valor, constituye una acción poética de proyecto, en la medida en que parte y ofrece una interpretación nueva y diversa de la realidad dada.

Por último, la realidad aporta otros muchos datos que son irrelevantes, desde el punto de vista del proyecto, y que es preciso deslindar pues, de lo contrario, producen un “ruido innecesario” en el proceso, que puede dar en complicación y confusión.

Como puede entenderse, salvo para los aspectos comprendidos en el primer grupo, es decir para aquellos que constituyen imposiciones ineludibles, el resto se va haciendo cada vez más subjetivo: la capacidad de sugerir, por ejemplo, depende más de la parte sugerida que de la sugerente, mas del sujeto que del objeto. La realidad excita las capacidades poéticas –interpretaciones diversas

y abiertas según Eco- de las personas. Cada individuo debe cultivar, mediante el estudio y la inteligencia su sensibilidad poética. En el terreno de la arquitectura, al tratarse de una actividad de máxima complejidad, la experiencia y el estudio juegan un papel determinante en la formación de esa sensibilidad.

Entiéndase *sensibilidad* como capacidad de interpretar la información que se recibe a través de los sentidos. Nunca en el sentido “sensiblero” de provocar sentimientos y emociones; tampoco en el efectista de provocar sensaciones. La arquitectura tiene sin duda una capacidad de transmitir sensaciones, sentimientos y emociones, pero no es esa, como se ha dicho en repetidas ocasiones a lo largo de esta investigación, su razón de ser. El arquitecto debe conocer los códigos del lenguaje arquitectónico con el fin de conseguir que la obra se represente a sí misma, pero debe guardarse de utilizar la obra como vehículo de expresión propia. Quién desea expresar sus sentimientos y emociones debería escoger medios más adecuados como las artes plásticas, la música, la danza o la lírica.

La clasificación precedente quiere hacer ver la trascendencia relativa de los distintos aspectos de la realidad y la diversa importancia que pueden tener en el proyecto, dependiendo del observador.

7.6 Actitudes frente al contexto:

Como se ha dicho, las condiciones del contexto no se manifiestan de forma neutra sino que, por el contrario, determinan el papel que van a representar en el proyecto. El arquitecto sensible será aquel que es capaz de tomar el conjunto de imposiciones, demandas y sugerencias para emplearlas siempre a favor de la arquitectura en la obra. En términos generales, las actitudes frente al contexto se encuadran en los siguientes tipos:

Actitud: Conservadora.
 Correctora
 Transformadora

La actitud a adoptar en cada momento debe venir determinada por las características del contexto y, en consecuencia, por el diagnóstico efectuado por el arquitecto. En ocasiones es la propia normativa la que establece niveles de protección o, en caso contrario, pautas de intervención.

De acuerdo con lo anterior, y de forma simplificada, las opciones proyectuales pueden ser:

Integración

Adaptación

Contraste

Estas opciones proyectuales no son más que formas de trabajar con los materiales que aporta la realidad para ser modificada. Como toda clasificación aclara los conceptos, pero es limitada y no ofrece, la multiplicidad y superposición de acciones y actitudes que pueden darse durante el proceso del proyecto. Incluso dentro de la máxima abstracción, entendida como distanciamiento de la realidad puede darse la máxima integración.

Para el autor de este trabajo, no acaba de estar claro que la abstracción extrema de la casa Farnsworth suponga menor integración que la arquitectura orgánica y adaptativa de la Casa de la Cascada. Por otro lado, desde un punto de vista ecológico, la actitud de Mies es paradójicamente más respetuosa con el medio que la acción de Wrigth.

El proceso del proyecto está sometido a una casuística compleja en la que la interpretación de la realidad está sujeta a una lectura múltiple, contradictoria y cambiante, frente a la cual el proyecto trata de constituir una respuesta adecuada. A esta compleja situación parece referirse Aalto en el siguiente párrafo:

“Si examinamos la arquitectura en este sentido, es decir, como un aspecto de la lucha entre el hombre y la naturaleza, descubriremos como su característica interior más clara su constante y sistemática

variedad. En su proceso interno se da un continuo incremento del número de problemas, y con ello de los elementos arquitectónicos básicos, pero paralelamente se origina una reducción de importancia de las cuestiones que anteriormente jugaban un rol dominante. Esa resultante “variación natural del tema” es, pues, una de las características más profundas y básicas de la arquitectura, por lo que es de capital importancia el concederle también un espacio en nuestro trabajo diario.”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Influencia de Construcciones y Materiales en la Arquitectura Moderna. Intervención en la conferencia nórdica de la construcción, Oslo, 1938. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

No es extraño que la mecánica del proceso del proyecto lleve a considerar la noción de contexto de una forma extremadamente limitada. En ocasiones, se tiende a acotar el problema planteado a los límites estrictos del solar o parcela reservados para la obra. Se olvida así que toda obra de arquitectura genera en el medio en el que se integra una zona de influencia relativamente amplia. Esta condición es evidente desde el punto de vista perceptivo, pues la obra es contemplada necesariamente desde posiciones externas más o menos alejadas de su localización concreta, y muchas veces integrada en una cinemática visual que trasciende la simple parcela.

La obra se impone en el medio por el mero hecho de existir, y emite una comunicación que tiene notable influencia sobre el entorno. La obra además tiene la capacidad de comunicar mucha información, susceptible de ser analizada, pero que conforma un *conjunto comunicativo* que es una expresión específicamente arquitectónica, la expresión de su sentido y de su lógica interna. Todo lo demás son comunicaciones accesorias, impuestas y yuxtapuestas a la obra que, aunque pueden resultar sumamente atractivas desde lo visual, no pertenecen a la misma y le restan autenticidad.

Los parámetros de comunicación básica arquitectónica son:

Color, volumen, tamaño

Uso

Época

Envergadura relativa

Tecnología

Indicadores culturales

Indicadores económicos

La obra, como forma construida, constituye al mismo tiempo una respuesta y una propuesta, dirigidas ambas a la transformación de una parcela, a veces minúscula, de la realidad. Después de cada intervención arquitectónica el medio debería experimentar una mejora, aunque sea pequeña. Este anhelo da la medida de la grandeza y la responsabilidad del trabajo arquitectónico.

“La forma es una parte del mundo que está bajo nuestro control y que decidimos modelar en tanto que dejamos el resto del mundo tal cual es. El contexto es aquella parte del mundo que hace exigencias a esta forma; todo lo que en el mundo hace exigencias a esta forma es contexto. El ajuste es una reacción de mutua aceptabilidad entre estos dos elementos. En el caso de un problema de diseño, queremos satisfacer las mutuas exigencias que dichos elementos se hacen entre sí. Queremos establecer entre contexto y forma un contacto sin esfuerzo o una coexistencia sin roce alguno”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma.* Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

La obra de arquitectura encuentra su sentido y razón de ser en su relación con la realidad a la que pertenece y, en cierto modo, transforma. Por este motivo, la verdad o autenticidad de la obra está en estrecha relación con su contexto. La arquitectura descontextualizada es fatalmente falsa, por mucho que pueda

resultar atractiva e interesante desde el punto de vista plástico. El germen de la lógica interna de la obra reside también en los aspectos contextuales:

Situación	Lugar, historia, sociedad, etc.
Tamaño	Medida, proporción y escala
Función	Misiones del edificio en sentido amplio.
Construcción	Tecnología, materiales, medios
Forma	Geometría, estructura, forma.

Respecto a la primera, se puede afirmar que es contexto en estado puro. Las cuatro restantes están condicionadas necesariamente por la primera.

La fase de análisis y diagnosis del problema arquitectónico reviste capital importancia para el futuro del proceso proyectual, por lo que resulta conveniente y obligado prestar atención a lo que el medio demanda y “escuchar” cómo quiere ser tratado, con el fin de no arrastrar errores a lo largo de dicho proceso.

“Se puede razonar partiendo de una hipótesis falsa, pero en este caso cuanto más exactos sean los razonamientos, más absurdas serán las consecuencias”

Durand, J. N. L.

Precis des Lecons D'Architecture.

Versión castellana: *Compendio de Lecciones de Arquitectura.* Ediciones Pronaos. Madrid, 1981.

CAPÍTULO 8. PROYECTO: SINCRETISMO Y MÉTODO

“El acto más prudente, entonces, es el que, cuando se toman en consideración todos los datos disponibles, nos proporciona en comparación la mayor expectativa de bien o la menor expectativa de mal”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

8.1 Introducción

Siguiendo el curso de la reflexión sobre los aspectos epistémicos y teóricos que intervienen en el proceso del proyecto, y que ha constituido el objeto de los dos primeros bloques de capítulos de esta investigación, parece conveniente ahora apuntar algunos extremos relativos a problema de la metodología. En cierto modo se puede pensar que en este trabajo no se ha hablado más que de metodología, sin embargo, se ha querido separar intencionadamente los temas que se entienden como más próximos a la teoría, por no estar directamente ligados a la práctica, de aquellos otros que se adentran de forma más concreta en las mecánicas cuyo fin es la producción (poética).

La necesidad y oportunidad del método constituye un tema de discusión necesariamente inconcluso. Quienes piensan que la actividad proyectual, al menos en las fases de concepción, no presenta regularidades suficientes que permitan establecer pautas metodológicas, lo hacen posiblemente influidos por su propia experiencia. Los arquitectos, por regla general, no son proclives a la aplicación de métodos en su trabajo ni, mucho menos, a explicitarlos. Sin embargo, parece innegable que el proceso del proyecto se realiza siempre de acuerdo a determinados procedimientos que, posiblemente, se aplican de

forma inconsciente y no son objeto de racionalización por parte de quienes proyectan. En estos casos, el propio curso del trabajo marca las pautas de resolución de los problemas.

“El que escribe (el que pinta, el que esculpe, el que compone música) siempre sabe lo que hace y cuánto le cuesta. Sabe que debe resolver un problema. Los datos iniciales pueden ser oscuros, intuitivos, obsesivos, mero deseo o recuerdo. Pero después el problema se resuelve escribiendo, interrogando la materia con que se trabaja, una materia que tiene sus propias leyes y que al mismo tiempo lleva implícito el recuerdo de la cultura que la impregna (el eco de la intertextualidad).

Miente el autor que dice que ha trabajado llevado por el raptó de la inspiración. Genius is twenty per cent inspiration and eighty per cent perspiration.

(...) Cuando el escritor (o el artista en general) dice que ha trabajado sin pensar en las reglas del proceso, sólo quiere decir que al trabajar no era consciente de su conocimiento de dichas reglas. Aunque sería incapaz de escribir la gramática de su lengua materna, el niño la habla a la perfección. Pero el conocimiento de las reglas no es privativo del gramático: el niño las conoce muy bien, aunque no sepa que las conoce. El gramático sólo es aquel que sabe por qué y cómo el niño conoce la lengua”

Eco, Umberto

Postille a “Il nome della rosa” Milán, 1983.

Versión castellana: *Apostillas a El nombre de la rosa*. Editorial Lumen, Barcelona, 1985.

Los procesos de concepción y producción del proyecto arquitectónico, a pesar de su complejidad, no están exentos de cierta regularidad metodológica, aunque esta sea esencialmente compleja y no permita ser asimilada a pautas o normas concretas.

Antes de plantear los aspectos relativos a la metodología del proyecto arquitectónico, parece pertinente intentar responder a algunas preguntas:

¿Tiene sentido la reflexión sobre el método del proyecto?

¿Es deseable o necesario un método formalizado para proyectar?

La relativa prevención personal de quien esto escribe hacia las afirmaciones categóricas obliga a matizar adecuadamente las respuestas.

La primera de las cuestiones es más sencilla de responder: nunca está de más la reflexión sobre los modos y procedimientos mediante los cuales se generan los conceptos y las cosas. Esa inquietud constituye el fundamento de la epistemología. Siempre tendrá el valor de intentar arrojar luz sobre procesos, en cierto modo, desconocidos y por lo tanto, abiertos y expuestos a la especulación. En este sentido, se considera necesario deslindar y hacer comunicable lo que de objetivo y riguroso puedan tener los mecanismos de concepción y producción del proyecto arquitectónico, respecto a aquellas otras acciones que pertenecen al plano de lo subjetivo y, por lo tanto, esencialmente difíciles de metodizar.

La respuesta a la segunda pregunta es, necesariamente, más difícil. Parece fuera de duda que toda actividad compleja necesita ser realizada mediante una sucesión de acciones diversas y concatenadas que, en principio, deben estar sometidas a algún tipo de norma o regularidad. Si además se pretende que el resultado de esa actividad compleja no sea ni casual ni azaroso, sino que pueda ser controlado sin dejar apenas oportunidad a lo inesperado o sorpresivo, habrá que admitir que el sistema normativo que regula el proceso de producción debe cobrar mayor relevancia. Pero, paradójicamente, es posible que, en aras de un mayor rigor, no resulten deseables los métodos rigurosos o, para ser más precisos, cerrados. Se entiende por método cerrado aquel que propone una única vía de acceso al fin propuesto y, por lo tanto, no permite la interpretación ni la alternativa.

Puede afirmarse que un mejor conocimiento de los procesos mediante los cuales la arquitectura se produce tendrá cuando menos dos efectos benéficos:

Por una parte, puede facilitar la labor del proyectista en la medida en que tiende a aclarar la forma en que se desarrollan y producen ciertos hechos y, al mismo tiempo, marca los cauces que permiten hacer frente a determinados problemas específicos.

Por otra, y mucho más importante, se convierte en un sistema de control objetivo del propio proyecto, es decir, un seguro contra arbitrariedades, caprichos y veleidades. Porque lo que caracteriza al método es, precisamente, su racionalidad y su objetividad, es decir su capacidad de ser comunicable y referirse a cuestiones comunicables. La reflexión sobre el método que aquí se defiende se acoge así a la idea expuesta por Wittgenstein en el siguiente párrafo:

“El método correcto en filosofía consistiría propiamente en esto: no decir nada más que lo que se puede decir, esto es: proposiciones de la ciencia natural –algo, por tanto, que no tiene nada que ver con la filosofía-; y entonces, siempre que alguien quisiese decir algo metafísico, demostrarle que no había dado significado alguno a ciertos signos de sus proposiciones. Este método no sería satisfactorio para la otra persona –no tendría la sensación de que le estábamos enseñando filosofía- pero tal método sería el único estrictamente correcto”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

A lo largo de la modernidad, la actitud frente al asunto de la metodología o ciencia del método ha sido ambigua. La paternidad ilustrada y el prestigio adquirido por el método científico apuntaban hacia la necesidad de unos procedimientos que regulasen la complejidad de los nuevos problemas. Sin embargo, simultáneamente, se veía en lo metodológico una excesiva simplificación del problema arquitectónico hacia los problemas meramente técnicos y funcionales, dejando de lado el problema de la forma.

La posible erradicación de la forma arquitectónica del territorio de la estética, propiciada por la nueva metodología, también fue objeto de una lectura ambivalente: de una parte suponía una progresiva y necesaria liberación del subjetivismo artístico-romántico; de otra, se acusaba al método de una rigidez y frialdad tales, que impedían la generación de una forma característica. Esta circunstancia, la de la supuesta dificultad que impone el método a la producción de forma significativa, era una reacción buscada contra la subjetividad:

“Sigue siendo verdad que la ideología metodológica, tal y como la ha construido la modernidad, es también un modo de reaccionar al confinamiento de la estética como experiencia separada e inefable, paralela al proceso de independencia de todo ideal de nueva organización social y de todo progreso científico.”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991.

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.* Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Abordar el asunto metodológico, a pesar de las reticencias que pueda generar, se muestra como una necesidad ineludible que permite hacer frente a la complejidad creciente de los problemas arquitectónicos. La metodología debe superar los límites que tienden a confinarla en los aspectos técnicos, funcionales y económicos. Para ello, como se ha visto en capítulos precedentes, es necesaria una redefinición del sentido de la arquitectura, de sus alcances ético-sociales y, al mismo tiempo, una redefinición de las ideas de verdad y lógica internas, vistas como valores que hacen que la obra persevere en su propio sentido.

“Es probable que el método propuesto por la tradición de lo moderno se presente, contrariamente a lo que muchas críticas sostienen, demasiado abierto y libre, demasiado ligado únicamente a las capacidades de autorreglamentación del sujeto, capaz de desarrollar distorsiones completamente contradictorias respecto de los objetivos civiles. Además, precisamente por que no presenta programáticamente

modelos a imitar, sino tan solo vías a seguir, este método no se adapte al mercado de masas, ampliamente fundado en la imitación de los comportamientos y de las apariencias y, por tanto, en la invención con la cual hacerse aceptar precisamente por la capacidad transitoria de producir metáforas construidas como tales, en tanto puro mecanismo estético.”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991.

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.* Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Una simple visión de la arquitectura de este momento, parece confirmar las afirmaciones de Gregotti. La decadencia de lo metodológico, tiene su raíz en la falta de interés, por parte del mercado, en la resolución de los verdaderos problemas sociales, para lo cual debe ofrecer sucedáneos de soluciones basados en el consumo, la distracción, la evasión y la fantasía, en definitiva, en el simulacro y el engaño.

Precisamente por esas razones, se juzga pertinente la reflexión sobre los aspectos concernientes a las capacidades del proyecto de autorregularse. Un proyecto constituye un complejo armazón intelectual integrado por infinidad de conceptos heterogéneos interrelacionados, unas veces por estrictos vínculos rígidos e inflexibles, y otras por lazos sutiles e imperceptibles. La preocupación de la Teoría del Proyecto debe ser encontrar la razón de ser de ese armazón o, lo que es lo mismo, la naturaleza de las relaciones internas que le dan toda su consistencia. La metodología se encargará de la forma en que se construye el entramado y de la manera en que se formalizan esos vínculos.

Etimológicamente el término método está compuesto por dos raíces griegas: “met” (meta, fin) y “odos” (camino). El método es pues el camino que es necesario recorrer para la consecución de un fin.

El método, tal como establece Ferrater Mora, es ante todo un orden manifestado en un conjunto de reglas, y se contrapone a los conceptos de suerte y azar. También establece Ferrater lo que considera *método adecuado* como aquel que no constituye un único camino, sino que abre otros fines (o conocimientos) no precisados con anterioridad.

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Este carácter abierto del método es el que se correspondería con la complejidad específica de lo arquitectónico.

Si bien el concepto de método es antiguo -la mayéutica socrática constituía ya un método de aproximación al conocimiento- la ciencia metodológica es relativamente reciente y ha cobrado mayor relevancia desde el pasado siglo. La idea de Descartes de conducir la razón en la búsqueda de la verdad abrió el campo de la aplicación epistemológica (o epistemología aplicada) en la que los procesos del hacer cobran especial relevancia.

La preocupación por el problema metodológico, desde el punto de vista del proyecto, es relativamente reciente.

Como ya se ha tenido oportunidad de estudiar en el primer capítulo, el paradigma científico ha constituido el centro de la discusión epistemológica moderna, de modo que el método científico constituye hoy día el sistema de referencia para todo lo relacionado con cualquier proceso de adquisición y producción del conocimiento.

Las condiciones específicas del proyecto arquitectónico requieren, no obstante, que las consideraciones de carácter metodológico referidas al mismo

sean necesariamente diferenciadas de aquellas que nos hablan del método referido a la ciencia o a la filosofía.

La cadena que enlaza:

- Filosofía
- Epistemología
- Teoría de la arquitectura
- Teoría del proyecto
- Metodología

Constituye un sistema reductivo en el que se ponen etiquetas a conceptos difusos, en los que las fronteras no pueden ni deben ser definidas con precisión. Debe entenderse, por lo tanto, que si todo método tiene una vocación operativa, en el caso del proyecto arquitectónico, cuyo objeto final es la producción de artefactos, esa vocación deviene en cierta necesidad de reglas que conciernen a la praxis. Sin embargo, salvo aplicaciones sectoriales y, en cierto modo, laterales al proceso de generación del proyecto, nunca será posible, ni sería deseable, el establecimiento de protocolos estrictos que guíen dicho proceso de forma unívoca.

La primera y única regla de un hipotético método proyectual consistiría en no perder nunca de vista el verdadero sentido y finalidad de la obra, pues cuando esa regla se incumple, se corrompe el proyecto en sus aspectos germinales, de modo que poco importan ya la fiabilidad y la eficacia de los procedimientos.

Valery lo expresa certeramente:

“Nada más engañoso que los métodos llamados “científicos” (y las medidas o en particular los registros) que permiten siempre responder con un “hecho” a una pregunta incluso absurda o mal planteada. Su valor (como el de la lógica) depende de la manera de utilizarlos”.

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

8.2 Proyecto y método

Por regla general, no son los arquitectos especialmente proclives a explicar las cuestiones de procedimiento que llevan a la solución del proyecto, en tanto anticipación de la obra como forma construida. Es conocida, y ampliamente reseñada, la resistencia de los poetas, no ya a teorizar sobre poética en general, sino, más aún, a dar simple noticia de su propia poética o modo de hacer.

La ausencia de razones metodológicas puede deberse a diversas causas. Por un lado, la complejidad del proceso de pensamiento arquitectónico dificulta su racionalización más o menos ordenada, por otra, no hay que descartar cierto temor a que dicha complejidad se vea reducida a una simplificación excesiva, en forma de reglas más o menos obvias y sencillas. La complejidad del problema arquitectónico, está caracterizada más por una multiplicidad de relaciones simples, que por la naturaleza compleja de las relaciones. En cierto modo, el proyecto moderno se comporta como un sistema caótico en el que pequeñas variaciones en un sistema de relaciones lineales puede producir alteraciones no previsibles, aunque también sometidas a ciertas regularidades.

Sea por las razones que sea, lo cierto es que son escasos los testimonios en los que los arquitectos expresan sus comportamientos y procedimientos. Por este motivo, su testimonio, cuando se produce, es especialmente valioso. A continuación se reseñan algunos textos en los que se recogen referencias metodológicas relativas a los arquitectos, muchas de ellas expresadas por ellos mismos.

“Tras constatar que no es posible “aprender arquitectura estudiando sucesivamente todas las clases de edificios en todas las circunstancias”, Durand afronta la construcción de un método que permita “hacer con facilidad, incluso con éxito, el proyecto de cualquier edificio que se nos

plantee". Dicho método consiste básicamente en el cumplimiento de tres operaciones sucesivas:

- 1. elección adecuada de los elementos;*
- 2. formación, mediante el ensamblaje de elementos, de las diversas partes del edificio;*
- 3. combinación de dichas partes para producir el edificio en su conjunto."*

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

Para Viollet-le-Duc, según Kruff, el programa y la construcción determinan el procedimiento:

"Es una necesidad atenerse a la verdad desde el punto de vista del programa y en relación con los procedimientos de construcción". Se apoya en Descartes cuando postula:

"1. En primer lugar hemos de conocer la naturaleza de los materiales que hemos de emplear; 2. asignar a dichos materiales una función y fuerza relativas al objeto, de modo que las formas expresen con la mayor exactitud posible tanto esta función como esta fuerza; 3. incluir un principio de unidad y de armonía en esta expresión, esto es, la escala, un sistema de proporciones, una ornamentación acorde con el fin y con una significación, pero tener en cuenta también la variedad que señale los múltiples aspectos de las necesidades a satisfacer"

Kruff, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990*

La necesidad de un método que controle la lógica de la obra, aunque sólo sea desde los aspectos técnicos, fue la primera consecuencia metodológica firme del racionalismo cartesiano. Ni siquiera los arquitectos más artistas, aquellos que seguían una línea más subjetiva y expresionista quedaron al margen de

esta necesidad de razón, ni del anhelo de rigor científico para sus producciones.

“Frente a la imagen de un Gaudí fantasioso, tendente a lo onírico, expresionista y simbolista, es preciso recordar que él afirmaba “yo lo calculo todo y de esta manera surge la forma lógica” o “yo soy geómetra, es decir, sintético” y que “para que una obra arquitectónica sea bella, es necesario que se ajusten todos sus elementos en cuanto a situación, dimensión, forma y color”. Una manera de entender la arquitectura que le llevó a la vía científica del ensayo y la experimentación, a trabajar fundamentalmente con maquetas, con elementos visuales y palpables, a transformar su taller en un laboratorio de ensayo, donde de una manera indiscriminada se investigaban las formas, las estructuras, los colores, los sonidos, la resistencia de los materiales, la aplicación de la luz eléctrica,... Y en este punto descubrimos al Gaudí que procede del pensamiento ilustrado, convencido de que la ciencia y la razón aplicadas al dominio de la Naturaleza, una nueva explicación del comportamiento humano y un progreso en sus facultades intelectivas y sociales. Y este mismo atrevimiento y capacidad indagatoria los encontramos también en el lado experimental de su plástica, cuando utiliza el collage, el assemblage, los campos de color, las formas dinámicas... “avant la lettre”.”

Giralt-Miracle, Daniel. *Gaudí, Místico y Científico.* Reportaje realizado por Daniel Giralt-Miracle para el suplemento Cultural de ABC. 25 de mayo de 2002

En general, entre los testimonios de los autores, se observa que el análisis de lo que se ha definido como contexto, o realidad afectada por la obra, ha cobrado desde el punto de vista metodológico una especial relevancia, de modo que las descripciones, en ocasiones, avanzan poco más en los procedimientos.

“Sin jactancia podría hablarse de métodos para conseguir hoy una arquitectura lógica (...).

El procedimiento para hacer Arquitectura lógica es bueno: se plantea un problema en toda su extensión, se ordenan todos los datos que se hacen exhaustivos teniendo en cuenta todos los posibles puntos de vista existentes. Se estudian todas las posibilidades de resolver el problema de todas las maneras posibles. Se estudian todas las posibilidades. Un

resultado obtenido: si es serio y es verdad el camino recorrido, el resultado es Arquitectura.”

De la Sota, Alejandro

Alejandro de la Sota. Arquitecto. Ediciones Pronaos, S.A. Madrid, 1989

El estudio (análisis) del problema cobra una importancia determinante, pero es precisamente el ejercicio de la seriedad y de la verdad, a lo largo del “camino recorrido”, el que infundirá bondad a la obra. Parece necesario, por lo tanto, adentrarse en las regularidades que determinan y guían ese camino.

José Luis Sert no duda en establecer unas pautas, quizá excesivamente deterministas, que más que un proceso parecen indicar soluciones de forma similar a las que, en su momento, propuso Le Corbusier en *Vers une Architecture*. Sert apunta reglas y soluciones, pero apenas indica verdaderos procedimientos o actitudes proyectuales, más allá de las que puedan leerse entre líneas.

“Recalcar los esquemas de movimiento, los accesos a garajes e instalaciones de aparcamiento, sus enlaces, mediante calles o paseos arbolados para peatones, con las actividades comerciales y comunitarias y con los puntos reales de entrada a oficinas, apartamentos, etc., haciéndolos visualmente comprensibles.

Expresar estos movimientos, dentro de los edificios mismos, en las escaleras, las cajas de ascensores, los corredores de acceso y sus enlaces.

Llevar los puntos principales de acceso al centro del proyecto, en lugar de a su periferia, y conseguir que los movimientos de la gente se sitúen en las áreas más vitales.

Admitir que las personas que viven en nuestros edificios pueden tener gustos diferentes, y por tanto, que existen varias formas de vida igualmente buenas, no sólo una. Esto puede dar lugar al empleo de una mayor variedad de elementos, al no tener en cuenta esa cosa llamada inquilino medio.

Colocar juntos tipos distintos de edificios, en lugar de agruparlos en tipos similares.

Expresar, siempre que sea útil para aumentar el interés, el equipomecánico de cada edificio concreto, sin lazos cuando relacionan varios edificios.

No creer que la estructura debe quedar siempre expresa.

Destruir la repetición modular siempre que sea útil, recalcarla siempre que convenga, sentirse libre de actuar de forma distinta en diferentes edificios o partes de un edificio.

Desarrollar los proyectos desde el interior hacia el exterior. Los espacios principales han de modelarse con precisión, sus lazos y su separación han de quedar claramente establecidos. Esto puede dar lugar a unos "bordes rotos" (broken edges) más expresivos.

Cuando el diseño se destina a un área situada en medio de otros programas de carácter peculiar, construir puentes visuales o formas de transición que establezcan un nexo entre lo nuevo y lo preexistente.

A lo largo de los años he reaccionado también contra:

La separación, por principio, de los edificios según sus funciones.

La orientación única y óptima que lleva al sistema de bloques paralelos.

Los espacios verdes no destinados a un uso activo.

Colocar en plataformas o terrados actividades propias del nivel del suelo, cuando en ese nivel no hay suficientes elementos activos.

El principio que condena la calle como elemento urbano y tipo de espacio porque se ha usado mal y se ha abusado de ella.

La creencia de que las ciudades deben seguir creciendo en lugar de multiplicarse, principio que, en mi opinión, está ligado a la idea decimonónica de prosperidad, o principio de "cuanto más grande, más feliz".

La aproximación pintoresca al diseño, influida por los trazados medievales y el atractivo de las Casbash o los pueblos de las islas griegas. Muy bellos, lo admito, peor no pertenecen a nuestro tiempo ni corresponden al equipamiento moderno.

Los últimos años han presenciado la aparición de un saludable espíritu de rebeldía. Se han hecho considerables esfuerzos por hallar respuestas más vivaces a las muy difíciles condiciones a que nos enfrentamos.

Muchas veces pienso que nosotros mismos nos complicamos la vida creando dificultades, barreras arquitectónicas. No seamos demasiado ambiciosos y no suframos por ello. Si gozamos de lo que diseñamos, quizá esto resulte contagioso. "

Sert, Josep Lluís

Arquitectura y Diseño Urbano. Trabajo en Equipo. Ministerio de Cultura / Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos. Salas del Museo Español de Arte Contemporáneo. Madrid, 1978

Como se ha indicado, la ley comúnmente aceptada por la práctica unanimidad de los arquitectos modernos, consiste en el prestigio del estudio de la realidad como sistema ordenador del proyecto. El conocimiento del contexto va más allá del simple deseo de actuar sobre terreno conocido para procurar la integración de la obra y evitar actuaciones dolosas. Además del conocimiento más amplio del contexto se extrae, como se indicó en el capítulo anterior, el propio concepto del proyecto y, en consecuencia, las directrices que constituyen su sistema de ordenación y control.

Pese a la inevitabilidad del análisis, en ocasiones se ha propugnado un acercamiento a la realidad que pone más énfasis en los aspectos fenoménicos y en las vivencias. Se trata de aproximaciones menos objetivas, más intuitivas, pero que pueden aportar datos relevantes que conduzcan a la solución. El siguiente texto de José Antonio Coderch se refiere a esta forma de abordar el problema.

“Somos coetáneos de nuestras construcciones, hemos de vivirlas para que sirvan de ámbito a la vida de los hombres. Si trabajamos de esta manera, todas nuestras obras estarán orientadas hacia el porvenir. Cada día ofrece nuestras posibilidades. Debemos vivir plenamente lo que hacemos. Si se construye, por ejemplo un restaurante, es preciso vivirlo sucesivamente con el cocinero, el camarero, el cliente, el propietario, y no “in vitro”. Hay que obrar como el comisario Maigret: no cavila, no hace hipótesis inútiles, va directamente al nudo del problema, se hace esponja para impregnarse y, finalmente, el resultado parece venir solo”

Coderch de Sentmenat, Jose Antonio

Cuestionario I. Barcelona, 1960

Ministerio de Cultura / Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos. Museo Español de Arte Contemporáneo. Madrid, marzo, 1980

No obstante, conviene dejar claro, una vez más, que en la práctica totalidad de los comentarios el pensamiento arquitectónico parece concluir en el momento mismo de la concepción. El resto de las regularidades que afectan al proceso

mental del proyecto, y que conduce su desarrollo hasta su conclusión quedan, casi siempre, inexploradas.

En las siguientes declaraciones, Miguel Fisac avanza algo en este sentido, sin embargo, el exceso de sinceridad le conduce a una conclusión inocente, arcaica y en cierto modo infantil, en la medida en que el supuesto valor artístico de la obra, se constituye como una especie de “condimento” añadido y, en consecuencia, posiblemente ajeno a la verdad de la obra.

“Mi itinerario mental, al ejecutar un proyecto, mantenido con bastante rigidez durante muchos años, ha sido este:

Como actitud previa, esforzarme por mantener mi mente en blanco al comenzar mi trabajo.

Primero estudiar de la forma más completa posible todo lo que se relaciona con el proyecto y que contesta la pregunta: ¿Para qué?. Una vez obtenido un conocimiento completo de los espacios que exige ese programa; porque la Arquitectura es un conjunto de espacios para realizar acciones humanas. Yo la defino como “un trozo de aire humanizado”. Podemos materializarlo gráficamente con organigramas y cuadros sinópticos.

Segundo: completar esta información adquirida en la respuesta a la primera pregunta, con esta otra: ¿Dónde? Y se analizarán las circunstancias del lugar: urbano o rústico, los edificios u otros elementos naturales, históricos, artísticos o de cualquier otra clase que han de formar parte de su entorno y en general todo lo relacionado con el emplazamiento.

Tercero: cuando dispongo de la información necesaria, incluso económica o de cualquier otro orden, he de pasar a pensar (y no antes) ¿Cómo podría realizar arquitectónicamente este proyecto; tanto estructural como formalmente?

Si, como creo que se hace ordinariamente, se hubiera comenzado a realizar el proyecto por la contestación a esta pregunta, no tendríamos de unos conocimientos que se han de tener en cuenta y son muy útiles para orientarnos hacia una solución a la medida de este caso, y que posiblemente contenga sugerencias nuevas.

De otra parte, al disponer de unas pautas suficientemente amplias para tantear varias soluciones, posibilita analizarlas todas ellas y elegir las que parezca más conveniente.

Tengo el convencimiento –y así lo digo a mis clientes- que la solución catorce es mejor que la trece.

Queda, por último, la necesidad de agregarle, a la solución que me parezca más acertada, un cierto toque poético, “Un no se qué” que haga que aquello que es una construcción técnicamente correcta, aspire a ser una obra de Arte.”

Fisac, Miguel

Medalla de Oro de la Arquitectura, 1994. Ministerio de Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.

Alvar Aalto parece dar con la clave del problema que se viene poniendo en evidencia. El análisis es necesario e inevitable, incluso determina el proceso de concepción del proyecto. Pero es el proceso de sintetización el que determina la solución arquitectónica final. Con frecuencia se piensa que el proyecto concluye en el momento en que se ha llegado al concepto o a la idea, y que todo el proceso que media entre la misma y la obra, se rige por simples rutinas, acerca de las cuales no merece la pena explorar.

“Cada encargo es diferente, por eso las soluciones no pueden ser estereotipadas. Los ejemplos que he dado son casos particulares y resultan válidos tan sólo como metodología para otras aplicaciones. Hay tanto en arquitectura que se queda en el nivel del análisis, y, sin embargo, lo que se necesita es, precisamente, la síntesis. No hay nada tan peligroso como separar análisis y síntesis: inevitablemente deben ir juntos”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Discusión. Prólogo para el libro de Leonardo Mosso, 1967. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

El trabajo de síntesis requiere un esfuerzo mental realmente notable, como se ha dicho, no tanto por la complejidad inherente a las relaciones que intervienen entre los elementos de los sistemas del proyecto, como por el número y la heterogeneidad de las mismas. El mismo Aalto, confiesa un mecanismo eficaz de “*huída hacia delante*” que le permite salir de las situaciones de bloqueo.

“Cuando tengo que solucionar un problema arquitectónico me encuentro generalmente, casi sin excepción, ante un obstáculo difícil de superar, una especie de “courage de trois heures du matin”. La causa de este fenómeno parece radicar en la complicada tarea originada por el hecho de que el proyecto arquitectónico moviliza innumerables elementos que a menudo están en mutuo conflicto. Exigencias sociales, humanas, económicas y técnicas junto con las cuestiones psicológicas que afectan tanto a los individuos como a los grupos combinadas con los movimientos de las masas y los individuos con sus fricciones internas, forman un complejo entramado imposible de desenredar de una manera racional o mecánica. El inmenso número de exigencias y problemas parciales forma una barrera tras la cual la idea básica arquitectónica emerge muy difícilmente. En esta situación, aunque de modo consciente, hago lo siguiente: olvido durante un tiempo el conjunto de los problemas hasta que todas las exigencias diversas y la atmósfera que las envuelve se sumerjan en mi subconsciente. Entonces paso por una fase semejante al proceso del arte abstracto. Dibujo guiado solamente por el instinto; no hago síntesis arquitectónicas, sino, a veces, algo parecido a las composiciones infantiles, y, de este modo, sobre una base abstracta, gradualmente, va tomando forma la idea principal, un tipo de sustancia general, a través de la cual es posible armonizar los múltiples problemas parciales en conflicto”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Influencia de Construcciones y Materiales en la Arquitectura Moderna. La Trucha y el Torrente de Montaña. Intervención en la conferencia nórdica de la construcción, Oslo, 1938. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

El texto precedente pone en evidencia la dificultad de coordinar todas las tensiones -como las denomina Alexander- que convergen en el proyecto durante los procesos de síntesis hacia la forma construida. Esta dificultad hace que, desde un enfoque meramente operativo, cada arquitecto se desenvuelva como mejor pueda: unos, como Aalto, recurren a mecanismos abstractos; otros se apoyan en los aspectos relativos a la organización funcional del programa, a la espera de que surja el verdadero pretexto ordenador. La mimesis, el tipo, la geometría o la técnica constituyen, en ocasiones, el asunto sobre el que es posible empezar a dotar de verdad interior a la obra.

No faltan, desde luego, las actitudes frívolas defendidas por los arquitectos posmodernos y sus herederos, tendentes a concebir el proyecto como un mero ejercicio de arte figurativo, al margen del contexto, ni actitudes cínicas que tratan de identificar contexto y mercado.

La identificación de la realidad con el mercado o, más concretamente, de la sociedad con el mercado, constituye la base ideológica del liberalismo posmoderno, según la cual el éxito –sobretudo económico– es el único patrón de que justifica la existencia de algo. Los viejos patrones de bondad, belleza y verdad han quedado relegados por nuevos criterios de eficacia financiera. Sólo sobre esta base se justifica el dispendio, la estulticia, la arbitrariedad y la injusticia con las que se alimenta a la sociedad desde los medios de comunicación constituidos en principales propagandistas del propio mercado. Los deportes (principalmente el fútbol), el mundo de la moda, el cine de evasión (casi siempre norteamericano), la tecnificación inane (tecno-kitsch, videojuegos, etc.), las crónicas de “suciedad”, la telebasura, y la arquitectura banal constituyen las atractivas manifestaciones de esta ideología que identifica interesadamente el éxito comercial con la satisfacción social. Todo ello sustentado, como es natural por corrientes de pensamiento débiles, cínicas y relativistas que ayuden a todos a digerir mejor la bazofia.

A pesar de todo, la idea del proyecto entendida como algo que se establece como consecuente de la realidad, permanece, en el momento actual, de forma inmutable, al menos en buena parte de las opiniones de los arquitectos actuales.

“Mi método de trabajo es la búsqueda de la especificidad. (...). Hay que evolucionar mejorando lo que existe, buscando la poesía en aquello que ha llegado a un sitio por azar, buscando cada vez el genius loci. Y ese es mi trabajo. Digamos que mi actitud es a la vez contextual y conceptual. Primero el contexto y después las ideas que podemos sacar de él, tratando de contemplarlo todo, aprovechando todo lo que sea aprovechable.”

Nouvel, Jean.

Entrevista a Jean Nouvel. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 5 de junio de 1999.

8.3 Los modelos teóricos de método

“Estoy persuadido de que la única investigación aceptable o digna de tan glorioso nombre es la investigación heurística, o dicho en mejores palabras, aquella que se guía y apoya desde métodos científicos que no

*pierdan su conciencia poética o política (panhumana). Ello quiere decir que cualquier otra instancia –especulativa, metafísica, instintiva, geomántica, astrológica- no pertenece al mundo poético de la investigación impersonal que **rastrea la verdad** común a todos, sino, en todo caso, al mundo artístico de la expresión individualista que **busca la belleza.**”*

Miranda, Antonio

Walter Gropius, del Modernismo a la Modernidad. Edita Arquitectos de Cádiz. Cádiz, 2001

La producción de la arquitectura afecta a un cúmulo de condiciones y variables de naturaleza heterogénea, de forma que el procedimiento operativo en la fase del proyecto no pueda quedar reducido a un protocolo, tal y como puede ser entendido en otras áreas del conocimiento u otras actividades.

Todo método operativo, en materia de proyecto arquitectónico, debería cumplir las siguientes premisas al mismo tiempo:

- A Dispondrá de procedimientos de *invención o descubrimiento*, es decir de elaboraciones intelectuales complejas que ponen en relación conceptos y cosas. Estos procedimientos de invención se sirven, a su vez, de uno o varios de los métodos generales: inducción, deducción, dialéctico, etc. cuya finalidad consiste en encontrar de forma racional la proposición verdadera.

- B Tendrá implícito o explícito el mecanismo de *comprobación o validación* de las proposiciones (demostración). Para ello deberá estar provisto de un sistema de criterios de índole diversa. (éticos, relacionales, formales, espaciales, técnicos, etc.)

- C Debe disponer de un *lenguaje adecuado* al fin propuesto. Las funciones principales del lenguaje son facilitar la comprobación (verificación-falsación) y describir el objeto.

En el caso concreto del Proyecto arquitectónico el lenguaje esencial es el dibujo, sin perjuicio de que se precisen otros lenguajes que, en cualquier caso tendrán un valor subalterno. No obstante, debe tenerse en cuenta que los mecanismos racionales de validación se explican mediante palabras, por lo cual, en última instancia, el dibujo sería una representación transcrita del sistema racional de pensamiento que constituye el proyecto. Debe reseñarse que primero Leibniz y siglos más tarde Einstein confesaron ser incapaces de entender y validar una idea sin una previa confirmación gráfica por medio del modelo del dibujo.

En cualquier caso, todo método proyectual deberá ser suficientemente abierto y versátil, de modo tal que sus condiciones no sólo no supongan merma alguna de sus posibilidades poéticas sino que las favorezcan. Así, la relación entre método y proyecto debe ser como la de la madre con el hijo: firme como para que no se caiga y sutil para no dañarlo ni asfixiarlo.

En repetidas ocasiones se viene insistiendo en la idea de que la complejidad constituye una característica específica y esencial de la Arquitectura y, por extensión lógica, del Proyecto Arquitectónico. También se ha visto que la complejidad del proyecto proviene de que tiene, entre sus cometidos, que poner en relación conceptos pertenecientes a la esfera intelectual con realidades y entidades pertenecientes a la esfera material.

Además la esencia y naturaleza de dichos conceptos y entidades es fatalmente heterogénea: es preciso relacionar de modo óptimo (arquitectónico) necesidades físicas y psicológicas, deseos, funciones, espacio, luz, tamaños, escalas, materiales, geometría, construcción, etc. Todo ello de forma diversa y cruzada de múltiples maneras, hasta conformar un todo armónico. Por último, la elaboración del proyecto está influida por especificidades concretas derivadas del contexto.

Ante esta situación, ciertamente farragosa, puede llegar a entenderse la postura de quienes defienden la idea de *un método para cada proyecto*. Y en esta misma línea, podría defenderse también la idea de un método para cada autor.

No obstante, si se reconoce que una de las esencias del método es su vocación de universalidad, debe concluirse que cualquier idea que tienda a incidir en los aspectos subjetivos, y en la particularidad, desvirtuará el concepto de método para convertirlo en un simple protocolo individual, o una costumbre personal con riesgo de devenir en *rutinas*, casi tan peligrosas como las *improvisaciones*.

Es precisamente la componente de universalidad del método, la que justifica que merezca la pena detenerse a reflexionar acerca de asuntos que conciernen a lo metodológico. Sin embargo hay que ser muy cautos a la hora de estimar la posible aplicabilidad del método. Sería absurdo, o como mínimo inocente, pensar que las secuencias de acciones reiterativas: análisis, decisión, discusión, síntesis, etc. que constituyen la operativa del proyecto puedan llegar a regularse hasta el punto de servir de guía al arquitecto.

En lo concerniente a la Arquitectura, puede decirse que reflexionar acerca de la metodología (ciencia del método) tiene sentido, en tanto que propugnar un método resulta insensato.

Sin ánimo de caer en relativismos, es preciso advertir que cualquier proposición metodológica debe ser entendida de una forma poética es decir, de una forma abierta que permita diversas interpretaciones. Además, las generalizaciones metodológicas en materia proyectual, están sometidas a confrontaciones con tensiones contrarias, lo que da lugar a regímenes de excepcionalidad. Así, las generalizaciones metodológicas tienen, para el proyecto, una aplicabilidad y eficacia probabilistas.

“Una ventaja de admitir leyes que sólo confieren probabilidad es que ello nos permite incorporar a la ciencia las toscas generalizaciones de las que parte el sentido común, tales como: “el fuego quema”, “el pan nutre”, “los perros ladran” o “los leones son feroces”. Todas ellas son leyes

causales y todas están sujetas a tener excepciones, de modo que en un caso determinado solo confieren probabilidad”

Russell, Bertrand

Human Knowledge. Its Scope and Limits (1948). George Allen & Unwin, Published by arrangement with Routledge.

Versión castellana: El Conocimiento Humano, su alcance y sus límites. Planeta-De Agostini, SA. Col. Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo. Barcelona, 1992

En efecto, se ha venido insistiendo en la sencillez de las cuestiones, proposiciones y relaciones de las que se encarga la arquitectura y, al mismo tiempo, en la infinitud y heterogeneidad de las mismas. De modo que el arquitecto se enfrenta continuamente al problema de resolver contradicciones. La ciencia del método permite indagar acerca de las vías posibles para la resolución de contradicciones, sin necesidad de tomar partido por ninguna concreta.

El pragmatismo que señala “es más verdadero el camino que mejor funciona en la concreta realidad humana” puede ser, a pesar de su empirismo ingenuo, digno de atención al respecto. (ver: William James, “*Pragmatismo*” Alianza Editorial)

La ineludible indefinición del método ha sido posiblemente la causa de la escasez editorial en este campo, y, de que los pocos intentos realizados traten el tema de forma tímida y fragmentaria.

Son pocas pues las referencias a métodos y procesos que se encuentran en los textos relativos al proyecto. En general vienen a coincidir en la necesidad del análisis como medio más eficaz para el conocimiento del medio o contexto y a la necesidad de una idea inicial que haga el efecto de motor de arranque. En cuanto a las reglas y criterios que rigen las decisiones y a los sistemas racionales de validación de las mismas, los textos son mucho menos explícitos.

A esta situación ha podido contribuir la vieja concepción que considera que un método riguroso es aquel procedimiento que aplicado por distintas personas, a una misma situación conduce siempre al mismo resultado, lo cuál es absurdo y evidentemente falso en el caso del proyecto arquitectónico.

No obstante, está demostrado que el número de soluciones distintas ante un mismo problema arquitectónico no es infinito. En los concursos de ideas, por ejemplo, el número de soluciones (concepciones) netamente diferentes no suelen sobrepasar la media docena, y en ocasiones, todas pueden resultar inicialmente válidas. La gran diferencia en los proyectos, incluso dentro de una misma familia conceptual –esa diferencia que los convierte en buenos o malos proyectos- se manifiesta en su desarrollo, es decir en la forma en que se ha sabido responder adecuadamente a los requerimientos internos de cada solución concreta durante el proceso proyectual.

No es posible ni deseable un método cerrado, pero la reflexión acerca de los procesos que regulan la lógica interna de la obra puede ayudar a la adopción de actitudes y pautas metodológicas sumamente esclarecedoras.

Entre los autores que han tratado, en mayor o menor medida, los aspectos de procedimiento proyectual cabe citar los siguientes:

a) Christopher Alexander.

En 1966, Christopher Alexander escribe “*Notes on the Synthesis of Form*”, en el que desarrolla tesis ya apuntadas, junto a Chermayeff, en su publicación anterior (1963) *Community and Privacy*. Considera que la forma depende directamente del contexto. En cierto modo, piensa que el medio posee todas las condiciones que determinan la forma. Por este motivo considera que el

problema principal del diseño es la definición rigurosa de las características y predeterminaciones del contexto.

“El arma heurística más poderosa con que puede contar el diseñador es enunciar el problema con tanta claridad que la enunciación misma se convierta en su palanca”

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963.

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad*. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

A tal definición se llega por procedimientos analíticos, es decir, mediante la descomposición de todos los requerimientos, formando esquemas ramificados. Para esta ingente labor se precisa la ayuda de equipos informáticos capaces de procesar la información. Una vez reconocidas las tensiones, la construcción de la forma se realiza mediante la síntesis de las mismas.

Algunos años más tarde, concretamente en 1977, Alexander propone una simplificación de su método con *“A Pattern Language”* al considerar que no se precisaba la obtención del árbol analítico completo del contexto, con todas sus ramas, sino que era posible establecer conjuntos de elementos, es decir, subsistemas que denomina *“pattern”*, a partir de los cuales puede realizarse la síntesis. Los *pattern* o patrones constituyen hipótesis de definición de problemas comunes o recurrentes del entorno, e hipótesis de soluciones tipo, que se muestran eficaces. Se trata de soluciones utilizables en casos concretos, aunque esta utilización nunca se producirá de la misma manera. Puede decirse que su finalidad es garantizar la eficacia del diseño a partir del empleo de soluciones probadas y, al tiempo, agilizar el trabajo del diseñador, que encontraría en los patrones unos instrumentos de enorme utilidad para la limitación del campo infinito. El empleo del lenguaje de patrones ha tenido y tiene aplicación en otras áreas del diseño. Los estudios de Alexander tienen la

vocación de su aplicabilidad directa, es decir, tienen en cierto modo un carácter más operativo que teórico.

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986.

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

Alexander, Christopher. Ishiwaka, Sara. Silverstein, Murray

A Pattern Language: Towns, Buildings, Constructions. New York, Oxford University Press. 1977.

b) Ludovico Quaroni:

Sus tesis principales, de forma resumida, son:

- Proceder de lo general a lo particular.
 - Análisis exhaustivo del programa y del contexto, incluyendo aspectos vivenciales.
 - Elaboración de hipótesis alternativas
 - Formalización de las primeras pruebas (dibujadas en pequeño).
 - Separación, selección y clasificación de las hipótesis.
 - Verificación, primeros dibujos a escala.
 - Reflexión, reconsideración y, en su caso, vuelta a empezar.
 - Para simplificar y descargar este tortuoso proceso propone recurrir a la “*inducción*” mediante un “*depósito de ideas*” que el arquitecto habría ido llenando a lo largo del tiempo. La constitución de este depósito es ciertamente asistemática y estaría integrado por imágenes, recuerdos, “residuos de las propias experiencias proyectuales”, etc. Que actuarían a modo de sugerencias (como “*pattern*” sobrevenidos).
- Por último propone, como alternativa a lo anterior, la adaptación y mejora del “*tipo*” por medio de pequeños cambios, como método tradicional de proyectación.

- En síntesis:
 - a) *Formulación de un modelo “ideológico”*
 - b) *Formulación de un modelo- tipo.*
 - c) *Formulación del esquema proyectual.*
- Considera el proceso proyectual como una “*sucesión de operaciones racionales e irracionales*” aunque reconoce que nunca podrá darse una condición de “*completa irracionalidad*”.
- También lo considera como una “*sucesión alternativa y reiterada de proposiciones y comprobaciones entre las distintas componentes a diversas escalas*”

Quaroni, Ludovico

Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura. Gabriele Mazzotta editore. Milano, Italia, 1977

Versión castellana: Proyectar un Edificio. Ocho Lecciones de Arquitectura. Ediciones Xarait. Madrid, 1980

c) Javier Seguí:

Es posiblemente el autor que más ha profundizado en la naturaleza de los mecanismos intelectuales que intervienen en el proceso del proyecto.

- “*Proyectar consiste básicamente en generar imágenes arquitectónicas, explicitarlas materialmente, ponerlas en correspondencia, modificarlas y concretarlas hasta la efectividad de un modelo constructivo, en función de la significación que el propio proceso va desvelando en cada paso*”.
- Considera el dibujo como la “*técnica explicitadora y moduladora*” por antonomasia de las “*imágenes configurales*”. El dibujo es, por lo tanto, la “*técnica idónea*” para proyectar arquitectura.
- “*Operar proyectivamente supone poseer la habilidad de interpretar gráficamente cada una de las instancias imaginarias y requerimientos,*

de manera que se puedan poner en correspondencia para probar su concordancia o discordancia”.

- *“El proceso de proyecto, basado en las operaciones de proyecto, consiste en el tanteo y modificación sucesivos de los grafismos tentativos relativos a las distintas atenciones hasta alcanzar una configuración coherente con los significados arrastrados en el conjunto de las acciones acometidas”.*
- *denomina “desencadenantes formales a las configuraciones gráficas que, siendo resultados de operaciones de proyecto, tienen capacidad para ser interpretadas como esquemas arquitectónicos que se pueden dimensionar y utilizar como configuraciones (totales o parciales) del objeto que se persigue determinar.”*
- *Entiende por proceso de proyecto: “La concatenación organizada de operaciones que conducen a la obtención de soluciones edificatorias y, por ende, al proyecto.*

Los procesos de proyecto, (...) pueden describirse , en general, como procesos circulares en los que, a partir de uno o varios desencadenantes formales, se van desarrollando otros, articulados por las distintas atenciones, y que se van contraponiendo entre sí, de manera que en esta dinámica unos son utilizados como referencia o marco, otros como contenidos o estructuras (que se incluyen acomodándose a los anteriores), y otros, como configuraciones validatorias que sentencian el proceso o indican las correcciones que han de efectuarse en los propios desencadenantes o en el proceso global.

Se alcanza una respuesta de un proyecto cuando los desencadenantes que entran en operación han alcanzado un desarrollo representativo tal que es posible la superposición de unos con otros sin que se produzcan

ambigüedades ni desplazamientos significativos de los contenidos simbólicos que cada desencadenante transporta”.

- Concede gran importancia a las atenciones. Y entiende atención como “*concentración de la conciencia reflexiva y perceptiva aspectos parciales de la realidad*” Estas atenciones intervienen decisivamente en el proceso del proyecto.

Clasifica las atenciones en: Fundantes
Configurales u organizativas
Temáticas genéricas y
Temáticas elementales.

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

d) Enrico Tedeschi:

En lo que al proceso proyectual se refiere, establece dos pasos principales:

- Coordinación de los datos del problema (previamente analizado).
- *Síntesis de la forma arquitectónica.* Esta segunda consiste en la alternancia de fases creativas y fases críticas.

Por esta razón, concede a la formación crítica del arquitecto una especial importancia. Esta formación crítica encuentra su sustancia en el conocimiento de la historia. Algo sin duda necesario, pero insuficiente para una “autocrítica” operativa o poética del proyecto sobre sí mismo.

Tedeschi, Enrico

Teoría de la arquitectura. *Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires. Argentina. 1962. 2ª ed. 1969*

e) Eduardo Sacriste:

Considera, asimismo, las dos fases clásicas del proceso del proyecto: análisis y síntesis. De una forma sumamente pragmática determina que tras la fase de frío conocimiento y razonamiento deben formalizarse tres ideas básicas o esquicios, con la finalidad de elegir una de ellas como solución al problema. Para poder juzgar y elegir considera imprescindible tener “*sentido de autocrítica*”.

En realidad el texto de Sacriste, como el de Tedeschi no fija su atención en los procedimientos y se centra, como otros tantos textos en la descripción más o menos exhaustivas de soluciones y rutinas.

Sacriste, Eduardo

Charlas a Principiantes. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Argentina, 1976

No se debe, sin embargo, minusvalorar el rigor y la utilidad de este tipo de trabajos en la formación del futuro arquitecto, pues la revisión razonada de la casuística proyectual ayuda, sin duda, por medio de la superabundancia de información a formar una idea bastante certera de la complejidad del problema y de los asuntos por él concernidos. En la mayor parte de los casos, los índices de estas publicaciones dan buena idea del planteamiento metodológico que subyace en los mismos (ver apéndice 4).

f) Diambra Gatti de Sanctis:

Considera que el proceso proyectual se divide en fases no sucesivas, sino superpuestas. La fase preliminar se encargaría de la “lectura del ambiente” como operación no mecánica que sirve para sugerir soluciones. La primera fase se centra en las operaciones a gran escala, es decir, los aspectos concernientes a la situación y definición de los volúmenes. En la fase

intermedia se abordarían los problemas organizativos (funcionales), estructurales y técnicos de carácter general. En las fases finales se resolverían los temas de detalle. Todo ello en un continuo proceso de ida y vuelta de lo general a lo particular. Considera un objetivo primordial preservar la integridad de la idea a lo largo de las fases del proyecto.

Gatti de Sanctis, Diambra

La Progettazione Architettonica una Indicazione di Metodo. Edizioni Kappa. Roma, 1977

g) Franco Purini.

Establece el siguiente orden de operaciones proyectuales:

“La asociación conceptual entre elementos diversos.

La reducción al arquetipo

La simplificación y la esquematización de los sistemas de descanso (apoyo) en el terreno.

Las operaciones sobre la geometría simple de los volúmenes puros.

Las operaciones sobre la geometría simple de las texturas elementales

El extrañamiento

La desarticulación.”

Purini, Franco

L'architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.
Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica.* Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Una metodología con vetas claras de postmodernismo aunque no por ello desdeñable.

g) Giorgio Grassi

Realiza una descripción no exenta de apasionamiento, del proceso y sus dificultades. Consigue su objetivo de dar una visión global, aunque no permite extraer consecuencias metodológicas.

“Esta es la singular condición del trabajo en arquitectura: un trabajo en el que los condicionantes son en realidad elementos de individualización de la forma, un trabajo en que la superación de las dificultades prácticas y la definición de la forma son la misma cosa. Y ésta es también la belleza de ese trabajo: la seguridad de un trabajo dedicado únicamente al propio objeto y que sólo en este objeto encuentra las condiciones para avanzar. Un trabajo en que la forma llega siempre al final y que, antes de definirse, debe pasar por muchas pruebas: supera obstáculos, los rodea, sigue recorridos imprevistos, se adapta, elimina poco a poco cuanto hay de superfluo, se refina, vemos crecer su condición de necesidad, la vemos adquirir espesor y experiencia; y nadie, menos los necios o los que actúan de mala fe, puede decir nunca el final que esa forma está determinada así por una voluntad específicamente formal. Además, la forma es el único resultado de este largo proceso, su único testigo; la forma liberada, la forma no buscada nunca. No la estúpida forma espontánea que no existe, no la forma natural que tampoco existe como bien sabemos, sino la forma construida, la forma templada, la forma querida sólo en estas condiciones.”

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

La práctica totalidad de las opiniones y teorías que se refieren al proceso del proyecto vienen a coincidir en la importancia del método analítico para aproximarse al conocimiento del problema. El capítulo anterior se dedicó íntegramente a las formas de aproximación a ese necesario conocimiento, previo a las fases de determinación de la forma, por lo que no parece necesario abundar aquí en su importancia.

Sin embargo, al margen de esta absoluta coincidencia respecto a la importancia del análisis, debe admitirse que el verdadero problema metodológico del proyecto surge en las fases siguientes, es decir en lo que podría denominarse fase poética. Es decir, a partir del momento en que comienza el problema de la determinación (liberación) de lo que será forma construida.

Los métodos científicos tienen como finalidad el conocimiento objetivo de la realidad, y de ahí se entiende su aplicabilidad durante las fases que tienen por objeto la definición del problema.

Las fases poéticas, sin embargo, no tienen como finalidad el conocimiento de la realidad, sino precisamente la intervención y modificación de la misma. Esta diferencia de objetivos supone, en la práctica, que la metodología científica no pueda ofrecer métodos, que puedan ser estrictamente aplicados y que manifiesten la misma eficacia demostrada por los procedimientos analíticos empleados en el estudio del contexto.

Así pues, se debe desistir de encontrar un método único capaz de dirigir el proceso del proyecto hasta la consecución de un resultado. No obstante, durante el desarrollo de dicho proceso es pertinente, en aras de la lógica interna del proyecto, el mantenimiento de una actitud científica en relación con la firmeza de la integridad conceptual hasta sus últimas consecuencias, que más tarde serán aprobadas o refutadas, en cuyo caso se deberá volver atrás. Esta actitud se muestra fundamentalmente en no dar nada por supuesto. Es decir, en la necesidad de justificación racional y verificación de las propias decisiones.

Desde esta actitud cabe suponer, en consecuencia, que los métodos de proyectación pueden ser diversos, con la sola condición de verificar los resultados obtenidos. Importan desde luego los procedimientos que permiten y facilitan llegar a soluciones plausibles, pero importa mucho más la eficacia de los procesos críticos de comprobación.

Durante el proceso de generación y desarrollo del proyecto no son descartables, “*a priori*”, las decisiones surgidas de intuiciones o de pensamientos que provienen de la esfera irracional (Quaroni) siempre y

cuando sean sometidos a un proceso de verificación o falsación. Es decir a determinadas pruebas que demuestren su validez o invalidez. La tan ponderada cuestión relativa a la de la idea del proyecto pasa a un segundo plano, pues lo que resulta realmente “creativo” es el tamiz de validación que debe superar.

Lo que se quiere decir es algo obvio, pero en lo que no está de más insistir: la originalidad que conduce a soluciones que no superan los procedimientos de verificación múltiple carecen en absoluto de valor.

La forma resultante o sintetizada puede ser consecuencia de muy diferentes acciones sobre desencadenantes formales. El proceso proyectual avanza por aplicación de un sistema de prueba y error, de forma similar a la manera en que Popper considera que avanza la ciencia:

“La ciencia trabaja con el método de ensayo y error (trial and error) es decir, salta de golpe, aun a partir de una sola observación, a una conjetura o a una hipótesis que luego trata de refutar y que tiene que mantener en tanto no se logre su refutación.”

Karl Popper

Conjectures and Refutations, 1965.

De acuerdo con lo anterior, un sistema de validación o verificación es precisamente poner en crisis las proposiciones para tratar de ver en qué fallan. Este sistema es aplicado sin duda en muchos momentos del proceso. En otras ocasiones, por el contrario, lo que se pretende es comprobar o verificar de forma positiva el grado de cumplimiento.

En cualquiera de los casos, lo que subyace es un **proceso dialéctico** que conduce mediante aproximaciones sucesivas a la resolución del problema. El término dialéctica proviene de diálogo, y constituye la esencia misma del

pensar, y el motor del progreso científico, por esas mismas aproximaciones sucesivas inherentes a todas las ciencias.

La utilización de sus mecánicas durante el proceso proyectual resulta evidente:

- 1 Proposición --- TESIS
- 2 Proposición opuesta – ANTITESIS
- 3 Superación de la contradicción --- SÍNTESIS

La síntesis se convierte en nueva proposición, produciéndose un efecto de aproximación progresiva a la solución. La resolución de las contradicciones del proyecto constituye la sustancia del proceso proyectual.

Desde este enfoque dialéctico, la falsación consiste, en el caso del proyecto, en tratar de sacar a la luz las contradicciones de la obra.

Se proyecta, por lo tanto, dialogando con otra persona, real o ficticia (*alter ego*), empeñada en poner en duda todo lo que se propone, para tratar de refutarlo o, cuando menos, verificarlo. La forma de cuestionar las propuestas se realiza desde el ejercicio de la crítica.

Empatía: Del mismo modo que, en su momento se describió una forma poética o sensible de aproximarse a la realidad, de captar algunos aspectos de la misma por vía sensitiva, puede hablarse de procedimientos proyectuales empáticos.

Empatía significa identificación mental y afectiva de un sujeto con el estado de ánimo de otro. El proyectar empático supone, por lo tanto, la identificación con el futuro usuario de la obra, tratando de imaginar sus vivencias, sus experiencias perceptivas y sus sensaciones, dentro de sus condiciones psicológicas, sociales, económicas, etc.

Se trata de un procedimiento indefectiblemente teñido por la subjetividad del proyectista y, como tal, debe ser utilizado con cautela.

Por esta razón, en el caso de utilizarse como instrumento propositivo, sus determinaciones deben quedar pendientes de la verificación disciplinar o falsación arquitectónica posteriores. Pero posiblemente, muestre su mayor eficacia como herramienta mental de verificación final. Es decir, una vez que la propuesta parcial o total, ha superado otros filtros objetivos de validación.

En ocasiones se toman decisiones de proyecto mediante identificaciones con elementos inmateriales: la experiencia puede hacer que se llegue a “sentir” el esfuerzo que deberá realizar un determinado elemento estructural y, de esa forma, establecer un predimensionamiento del mismo.

Esta forma de proyectar que combina intuición, sensibilidad y experiencia es propia de las fases iniciales del proceso del proyecto, fases en las que se realizan las primeras propuestas formalizadas.

8.4 Sincretismo. Eclecticismo de método

“Los métodos arquitectónicos se asemejan, a los científicos, en ocasiones; y en la arquitectura puede adoptarse un proceso de investigación como los que utiliza la ciencia. La investigación en la arquitectura puede ser cada vez más metódica, pero su esencia nunca llegará a ser exclusivamente analítica”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

A lo largo del capítulo se ha podido observar como los procesos proyectuales presentan, por su complejidad, ciertas dificultades, o imposibilidad, para

ajustarse a mecánicas proyectuales concretas. Las opiniones aportadas de algunos arquitectos, así como los estudios de los teóricos, ponen en evidencia este hecho. Pero, al mismo tiempo, se detecta una insistente necesidad de justificación racional de las decisiones de proyecto, como un signo característico de modernidad.

La moderna teoría de la ciencia parece haber dejado claro que hoy no es posible hablar de un método único para alcanzar una verdad. En el caso del proyecto, la imposibilidad de un método científico vendría a sustituirse por una actitud y una voluntad de razonar científicamente, alimentadas ambas por la necesidad de lógica interna de la obra.

Ante la complejidad del problema proyectual se impone entonces una especie de eclecticismo de método, que lleva a utilizar para cada caso y para cada situación y fase del proyecto, los procedimientos que estima más adecuados o eficaces –recuérdese la manera de dibujar instintiva de A. Aalto en situaciones de bloqueo- con la sola condición de superar un proceso posterior de verificación arquitectónica, poética o integral suficientemente riguroso.

“Un ecléctico” –escribió Diderot en 1755- “es un filósofo que pasa por encima de los prejuicios, las tradiciones, la jerarquía, el consenso universal, la autoridad y todo lo que subyuga la opinión de las masas; un filósofo que se atreve a pensar por sí mismo, que retorna a los principios generales más evidentes, los examina, los discute y no acepta nada salvo lo que le resulte evidente por su propia experiencia y su propio razonamiento; y que –a partir de todas las filosofías que ha analizado, sin respeto a las personas y sin parcialidad- elabora una filosofía personal y exclusiva”

Tournikiotis, Panayotis

The Historiography of Modern Architecture. Massachusetts Institute of Technology, 1999
Versión castellana: *La Historiografía de la Arquitectura Moderna.* Librería Mairea y Celeste Ediciones S.A. Col. Manuales Universitarios de Arquitectura. Madrid, 2001

El anterior párrafo de Diderot constituye más un canto a la objetividad científica, que una exaltación de la libertad individual. El ecléctico parte del

análisis objetivo de todas las filosofías –métodos en este caso- para después elaborar una propia.

En consecuencia, el eclecticismo metódico (dejando aparte todas las acepciones peyorativas del término “ecléctico”) es la forma propia de proyectar, a lo largo del proceso del proyecto es necesario activar muchos resortes de pensamiento más o menos racionales, cuyos resultados son permanentemente sometidos a prueba.

Sólo las operaciones simples influidas por un número discreto de variables pueden ser llevadas a cabo mediante procesos metodológicos determinados.

A medida que aumenta la complejidad del problema, aumenta su complejidad metodológica. A lo largo del proceso del proyecto se produce una serie de operaciones mentales y su plasmación gráfica. Cada una de estas operaciones puede ser resuelta mediante metodologías diferentes. Durante el proceso proyectual es frecuente recurrir al método empírico, es decir, a la aplicación de soluciones que se dan inicialmente por válidas en la medida en que vienen avaladas por una cierta experiencia anterior. En algunos casos se trata de simples automatismos necesarios para que el proceso avance.

Durante el desarrollo proyectual, es preciso dar algunos asuntos como válidos para centrar la atención en otros más fundamentales, o que interesan en un determinado momento. Así, cuando se realizan los primeros tanteos de una organización en planta, se van reservando espacios destinados a satisfacer requisitos funcionales. Estas reservas se establecen según las dimensiones estimadas, en el supuesto de que son las adecuadas para cumplir con tales requisitos. Este dimensionamiento es, en cierto modo, intuitivo, en la medida en que se basa en experiencias previas análogas, en fases posteriores será necesario poner a prueba ese dimensionamiento. La analogía juega así un

papel importante en el proceso proyectual. El proyectista hace uso de un repertorio de experiencias propias o ajenas que le permiten establecer unas referencias fijas en el proyecto. Aunque estas referencias deban estar sometidas a un proceso de verificación posterior. En cualquier caso, todo dimensionamiento debe estar alentado por una ética de la generosidad frente a la mezquindad que frecuentemente imponen los condicionamientos especulativos y mercantiles.

La definición geométrica del proyecto se realiza también, en muchos casos, de forma empírica. Basada en la eficacia demostrada en situaciones anteriores. El mismo procedimiento se aplica a la estructura, la construcción, los materiales, etc.

El proceso del proyecto avanza entonces hacia una fase en la que la función principal es establecer los sistemas de coordinación y lógica interna del proyecto mediante el estudio comparado de las decisiones primordiales relativas a los siguientes sistemas.

- Formal – Geometría - Estructura
- Dimensional
- Funcional - Organizativo
- Técnico- Constructivo

La lógica interna del proyecto viene determinada por las relaciones propias entre los elementos de un mismo sistema, así como de los elementos de un sistema respecto a los de otro. El estudio de esas relaciones constituye el objeto del siguiente capítulo.

CAPÍTULO 9 PROYECTO: DECISIÓN Y SÍNTESIS

9.1 Introducción:

La imposibilidad, e incluso la inoportunidad, de un hipotético método de proyecto, no significa, como se ha visto, que el proceso proyectual no se sirva de ciertos procedimientos y rutinas que, por otra parte, guardan relación con los métodos generales propios de la filosofía y de la ciencia.

Durante el proceso del proyecto se ponen en funcionamiento múltiples resortes metodológicos: la alternancia sucesiva de fases analíticas y sintéticas, lo inductivo y lo deductivo, el método indagatorio, y de prueba y error constituyen, entre otros, la sustancia del proceso dialéctico del proyecto.

El motor de dicho proceso dialéctico consiste en el ejercicio de la crítica. Crítica que tiene como único objetivo, en el caso de la arquitectura, el descubrimiento de las contradicciones de la obra (proyecto), tanto en lo que respecta a su sentido como en lo que se refiere a su lógica interna.

Toda acción proyectual conlleva dos momentos: por un lado el establecimiento de la hipótesis y, por otro, su validación o refutación. Como se tendrá ocasión de ver más adelante, a medida que el proceso de proyecto avanza la formulación de las hipótesis está más limitada, y la validación de las mismas es más compleja, en tanto debe coordinarse, cada vez, con un número mayor de variables.

El establecimiento de las hipótesis de proyecto, formalizadas o no, se realiza atendiendo a un conjunto diverso de recursos metodológicos, entre los que no son descartables aquellos que se apoyan en criterios intuitivos o imaginativos,

aunque no tengan, a priori una justificación enteramente racional, por lo que su continuidad en el proyecto queda condicionada a los momentos de validación.

Desde este enfoque, puede concluirse que la manera en que se determinan las hipótesis formales tiene un carácter secundario respecto a la evaluación de la calidad del proyecto, que estaría a cargo exclusivamente del juicio crítico posterior.

El eclecticismo de método constituye la única opción metodológica posible para la formulación de hipótesis. Pues los procedimientos deben constituir un orden abierto que facilite el ejercicio de la imaginación, la diversidad de soluciones y la inclusión de la heterodoxia.

Los momentos de validación son, sin embargo, más estrictos y rigurosos, y están destinados a “filtrar,” mediante reglas de racionalidad y lógica, el libre juego del orden abierto de las fases propositivas. La modulación de esta exigencia es clave para el buen fin del proyecto. Una actitud relativista y tolerante conllevará un proyecto ambiguo y confuso, en el que la unidad y el orden carecen de definición suficiente y, lo que es más grave, carecerá de lógica interna, consistencia y sentido. Por el contrario, una actitud rígida, puede acarrear un proyecto atenazado por un orden cerrado y estricto.

El eclecticismo de método viene impuesto, en gran medida, por la diversidad de los factores convergentes en el hecho proyectual.

Los factores relativos al contexto pueden intervenir decisivamente acerca de los procedimientos: una actuación en un medio muy cargado de historia, con preexistencias significativas, llevará, necesariamente, a procesos proyectuales bastante diferentes de los que podría exigir un medio degradado en el suburbio industrial de una ciudad, o un medio natural de alto valor ecológico.

Por su parte el tema y su programa anejo, interviene también de manera determinante en la elección razonable entre opciones metodológicas: la presión de los requisitos funcionales en un proyecto de hospital es enorme, lo que justifica que el proyecto comience a sintetizarse a partir de los esquemas funcionales organizativos. Por el contrario, un proyecto de pabellón de exposiciones se encuentra, normalmente, mucho más liberado de instancias funcionales, motivo por el cual el enfoque proyectual puede centrar su atención en otros aspectos de mayor relevancia.

En otras ocasiones, la lógica del procedimiento vendrá determinada por la técnica, la economía los procesos de producción, etc.

Debe por tanto asumirse que las hipótesis o prefiguraciones formales deben establecerse dentro de la máxima libertad posible. Incluso dentro del campo del juego o del azar, es decir siguiendo un esquema que permita una multiplicidad de opciones diversas pero sujeto a ciertas regularidades. Entiéndase que la noción de juego es bien diferente de las ideas de capricho o de arbitrariedad. El juego es orden abierto, mientras que lo caprichoso o lo arbitrario son, por naturaleza, ajenos a toda idea de orden o regulación.

Así pues, las propuestas proyectuales, parciales o totales, se desenvuelven en un campo metodológico abierto que conlleva una actitud “eclectica”, determinada por las propias condiciones del encargo. Es decir, en cierto modo, es el propio proyecto el que establece los comportamientos metodológicos de los momentos propositivos.

Cada proyecto, es decir, cada tema, acompañado por sus condiciones específicas contextuales, conlleva una determinada forma de ser abordado. Esta circunstancia ha podido conducir a la confusión de que el inherente eclecticismo metodológico se debe más a condiciones del autor que a las

condiciones del tema. De este modo se alimenta la idea de una arquitectura cuyos planteamientos y desarrollo están supeditados primordialmente, a los deseos y características personales del arquitecto, que asume todo el protagonismo y suplanta así las voluntades de ser del tema y del contexto.

Desde luego, no se puede negar la influencia que las características personales de los diversos agentes proyectuales pueden ejercer sobre el proyecto, tanto en los aspectos propositivos como metodológicos -en el capítulo dedicado al contexto fueron consideradas como parte integrante del mismo- sin embargo, lo que se pone en duda, o mejor dicho se niega, es la idea de que los deseos y ambiciones puramente personales del autor se impongan sobre la voluntad de ser de la obra, relegando su sentido y su lógica interna a un segundo plano.

Para la arquitectura, los aspectos propositivos son fundamentalmente sintéticos, de hecho el trabajo proyectual ha sido definido como síntesis por muchos autores (Alexander, Aalto, etc.). El enorme valor del método racional y analítico en arquitectura cobra su verdadero sentido en el trabajo de síntesis propositiva. Cada síntesis proyectual se convierte así en objeto de un nuevo análisis cuyo fin se encuentra en la constitución de una nueva síntesis.

Esta palpitación que alterna análisis y síntesis constituye el armazón metodológico del proyecto, que cobra distintas manifestaciones. Los arquitectos se refieren a ellas como proyectar “de lo general a lo particular y viceversa”, proyectar “de fuera hacia dentro y de dentro hacia fuera”, o como proceso de “ida y vuelta”. La dualidad alternante parece constituir la esencia de la manera de producirse la arquitectura.

El proceso del proyecto se lleva a cabo mediante una sucesión de síntesis formalizadas. Cada una de ellas pasa a formar parte de un nuevo contexto

modificado que, como tal, es objeto de un nuevo análisis que sienta las bases para una nueva síntesis.

El proceso de síntesis arquitectónica es paradójico dado que cada nueva síntesis constituye una totalidad de superior complejidad que sus componentes, pero, al mismo tiempo, esa totalidad es, cada vez más sencilla.

Oscuro el borrador y el verso claro

Lope de Vega

Rimas Humanas y Divinas del Licenciado Tomé de Burguillos

Al final del proceso la obra deberá ser, a la vez y paradójicamente, sumamente rica y compleja, y extremadamente sencilla. Puede por lo tanto llegar a afirmarse que la calidad arquitectónica de una obra es tanto mayor cuanto mayores son su complejidad y sencillez. Dicho de otro modo, el valor arquitectónico –poético- consiste en hacer que lo sencillo constituya una manifestación natural de lo complejo. Así entendido, lo que al mismo tiempo es complejo y complicado constituye una obviedad de menor interés poético. Lo mismo ocurre con las realizaciones que son a la vez sencillas y simples. En los últimos escalones de la síntesis poética estarían las obras simples que se manifiestan como complicadas.

La tendencia a la sencillez, de la que ya se ha hablado, como condición del proyecto moderno, tiene su origen en los procesos operativos contemporáneos que conciben la forma arquitectónica como síntesis.

El proceso del proyecto es, por lo tanto, un proceso dialéctico de alternancia continua de tesis, antítesis y síntesis que adquiere la forma metodológica de las aproximaciones sucesivas. En este proceso se produce, además, la

superposición de procedimientos inductivos y deductivos, racionales e intuitivos, empíricos, indagatorios, de prueba y error, etc.

Desde el punto de vista metodológico, la forma en que la arquitectura se piensa es esencialmente sincrética.

El término sincretismo significa originariamente “*coalición de los cretenses*” y se refiere a las doctrinas filosóficas que consisten en fundir diversas opiniones sin que predomine un criterio de selección.

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Lo sincrético, como lo ecléctico, con el que tanto se relaciona, ha tenido a lo largo de la historia una interpretación peyorativa, en el sentido de que puede consistir en una asociación desestructurada de ideas o métodos. Sin embargo, esta condición es de primordial importancia en el caso del sincretismo metodológico relativo al proyecto, pues hace que el método proyectual constituya un orden abierto frente al orden cerrado de un método único y determinado, que puede llegar a convertir el proceso en determinista, cerrado, lineal y unívoco. Además el sincretismo metodológico pretende constituir una asociación sinérgica de procedimientos en aras de una mayor eficacia operativa. La poética dialógica de Bajtin, en el mismo sentido, tiende a hacer más compleja la propia dialéctica: más compleja y abierta.

Iris M. Zavala.

La Postmodernidad y Bajtin. Editorial Austral Espasa Calpe. Madrid, 1991

En resumen, puede afirmarse que la actitud arquitectónica necesita ser, a un mismo tiempo, ecléctica y sincrética.

Es ecléctico en la medida en que el propio sentido de la obra, su finalidad y razón de ser, determinan y exigen, a través de los aspectos contextuales, ciertas particularidades operativas que se traducen en actitudes metodológicas específicas: empirista, fenomenológica, racionalista, funcionalista, espacialista, semántico-formalista, estructuralista, tecnológico-constructiva, etc.

Roberto Fernández establece al respecto la siguiente clasificación de conductas proyectuales contemporáneas:

- “ 1.- *Lógica tipologista*
 2.- *La lógica formalista exagera la supuesta autonomía de las vanguardias, sus métodos hipersubjetivos*
 3.- *La lógica desconstruccionista*
 4.- *La lógica fenomenologista.*
 5.- *Las lógicas estructuralistas*
 6.- *Las lógicas contextualistas*
 7.- *Las lógicas tecnologistas.*
 8.- *Las lógicas comunicacionales”*

Fernández, Roberto

El Pájaro Australiano. Un Mapa de las Lógicas Proyectuales de la Modernidad. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Es sincrético, en cuanto, como se ha dicho, precisa utilizar simultáneamente toda una panoplia de procedimientos, seleccionados la mayoría de las veces de forma intuitiva, pero persiguiendo la máxima eficacia. De este modo sólo desde un punto de vista operativo, el fin justifica los medios. Solo los procesos de verificación y falsación que completan las acciones proyectuales determinan la bondad y oportunidad del resultado.

Tanto el sincretismo como el eclecticismo de método se ofrecen, por lo tanto, como alternativa posibles y abierta a las tentativas de métodos lineales, cerrados y unívocos –H. Meyer las llamaba de “forma preestablecida o

formalismo”-. Es curioso que los productos más formalistas tengan resultado de obra sincréticos y complicados, en tanto, una metodología variada, flexible y pragmática suele proporcionar obras limpias, claras, sencillas y, en definitiva, mejores. En cualquier caso, siempre será necesario admitir cierta linealidad o secuencialidad proyectual. El sistema de decisiones concatenadas presenta, frecuentemente, configuraciones ramificadas excluyentes, es decir, una vez tomada una decisión, las propias reglas de coherencia interna determinan las decisiones consecuentes. De modo que, para cambiar determinadas decisiones será necesario remontarse hasta aquellas que las han determinado. Esta mecánica se repite continuamente a lo largo de todo el proceso.

Los momentos propositivos implican el establecimiento de unas decisiones primordiales, a partir de las cuales se suceden otras decisiones que se convierten en el material básico de verificación de aquellas. El mecanismo de prueba y error en relación con el proyecto se basa en esa mecánica: una vez tomada una decisión verosímil, será preciso avanzar algo en el desarrollo de las decisiones consiguientes para, por medio del análisis de sus consecuencias, validar o refutar dicha decisión.

La operativa proyectual hace que normalmente sea más fácil detectar los defectos que valorar las virtudes. De este modo, la operación mental del proceso del proyecto consiste en detectar las inconsecuencias, incoherencias e impropiedades internas del propio proyecto, siempre relacionando parejas de conceptos o entidades.

Una característica de este sistema de asociaciones binarias es que la relación entre los elementos suele ser obvia, muy sencilla, no precisa una gran preparación ni tiene, por regla general, un sofisticado grado de elaboración.

En ocasiones es tan obvio que llega a pasar inadvertido. Pero que el vínculo sea elemental no resta complejidad al problema proyectual, ya que el proyecto se caracteriza por la gran cantidad de vínculos cruzados entre nociones y entidades heterogéneas que lo constituyen.

9.2 Síntesis proyectual

El conjunto de actividades y procedimientos que tienen lugar durante el desarrollo del proyecto convergen, como se ha visto, en una síntesis formalizada. El trabajo proyectual consiste en integrar elementos y sistemas heterogéneos en una totalidad. El proyecto –anticipación de la obra- entendido como *sistema de sistemas* constituye un conglomerado compacto de diversos materiales y elementos pertenecientes a conjuntos lógicos de muy diversa naturaleza. En el proyecto toman forma materializable, entre otros, aspectos éticos, sociales, psicológicos, legales, económicos, funcionales, dimensionales, geométricos, organizativos, técnicos y constructivos, además de los condicionamientos del lugar y del medio físico. Este panorama complejo se sintetiza sin embargo en una respuesta nítida que se manifiesta por medio de la “buena forma” construida.

La capacidad que tiene la forma construida de constituirse en el sistema integrador de todos los sistemas o conjuntos lógicos es, sin lugar a dudas, la razón que justifica el esfuerzo proyectual.

El trabajo del proyecto consiste en conseguir, por todos los medios, que el todo sea más que la suma de las partes, y esa transformación cualitativa, solo es posible a través de mayor complejidad de respuestas cuantitativas de la forma construida. La síntesis proyectual consiste, por lo tanto en una especie de proceso de “compactación” de los materiales básicos (elementos,

estructura y sistemas) hasta que se logra la máxima consistencia. De este modo, lo múltiple se hace uno, los sistemas y los elementos son inseparables de las estructuras y el proyecto adquiere la máxima sencillez y complejidad simultáneas.

Un proyecto es tanto más consistente (unitario) cuanto más, y más intensas, son las relaciones concomitantes entre los diversos sistemas que lo integran. Ahora bien, esas relaciones entre sistemas pueden establecerse desde varios niveles:

- Relaciones lógicas conceptuales
- Relaciones lógicas geométricas
- Relaciones lógicas constructivas

Las primeras se refieren generalmente a las relaciones entre el objeto arquitectónico y su sentido. Y abarca los aspectos funcionales en un sentido amplio. Por ejemplo, se trata de aquellas que permiten relacionar la obra con conceptos más o menos abstractos como: confort, operatividad, espaciosidad, luminosidad, dinamismo, representatividad, etc. En estos casos la lógicas conceptuales imponen determinadas condiciones a la forma. Permiten valorar el grado de autenticidad de la obra, es decir, su grado de verdad respecto a su sentido exterior.

Las relaciones lógicas geométricas (estructurales) son aquellas que se refieren a las concomitancias internas entre sistemas formalizados. La presencia o ausencia en el proyecto de incompatibilidades, incongruencias y distorsiones geométricas permite valorar el grado de verdad interna de la misma.

Las relaciones lógicas constructivas son aquellas que se centran en los problemas de materialización de la obra. Se refieren a las compatibilidades

materiales que favorecen la factibilidad, así como el cumplimiento de las condiciones físicas y mecánicas exigibles a la obra.

Los tres sistemas lógicos descritos se encuentran íntimamente relacionados, y durante el proceso del proyecto son necesarios y frecuentes los pasos de unos a otros. Por tal motivo, este análisis tiene más sentido como descripción de los sistemas lógicos, presentes en el proyecto, que como deslinde de procedimientos proyectuales que puedan tener una traslación directa hacia aspectos metodológicos.

El proyecto se concibe, por lo tanto, como un tejido de relaciones lógicas o coherencias entre entidades y sistemas. La consistencia (calidad) del proyecto aumenta cuanto mayor es el número y la intensidad de esas relaciones.

Desde este enfoque, la actividad proyectual consiste en “tejer” de forma coherente conceptos y entidades pertenecientes a los diversos sistemas del proyecto hasta constituir una totalidad de orden superior.

Considerando el contexto como un sistema preestablecido del proyecto (pretexto) se puede establecer la siguiente clasificación de sistemas proyectuales:

Contextual

Funcional.

Formal.

Dimensional.

Constructivo.

Todos ellos entendidos en un sentido amplio. Así, la noción de sistema contextual debe entenderse que abarcará mucho más que las simples

condiciones de ubicación en el lugar, refiriéndose también a las condiciones sociales, históricas, económicas, etc. del mismo.

Por la misma razón, el sistema funcional comprende muchas más cuestiones que las relativas al cumplimiento del programa, abarcando, por lo tanto, aspectos psicológicos, perceptivos, semánticos, poéticos... Entendiendo poético, también, como multiplicación compleja de significados o sentidos funcionales.

El sistema formal comprende la definición de la estructura, de la que proviene, y del orden geométrico, así como a la configuración volumétrica y espacial, aspectos topológicos, etc.

El sistema dimensional determina todas las cuestiones de proyecto que tienen relación con la medida de las partes y del todo, con especial atención a las cuestiones de proporción y de escala.

Por último, el sistema constructivo se refiere a todo lo relativo a la materialización física del proyecto. Atiende a las lógicas de comportamiento propias de los materiales en función de sus características químicas y físicas (mecánicas, ópticas, termodinámicas, acústicas...). También se refiere a las cuestiones operativas (disposición, montaje, etc.) y económicas (producción, coste, abastecimiento, etc.) que hacen factible la obra.

9.3 Relaciones

El proyecto, como se ha dicho, consiste en el establecimiento de un denso tejido de relaciones entre los elementos de un mismo sistema, así como entre elementos y sistemas diferentes.

La dificultad principal de la actividad proyectual, desde el punto de vista que interesa en esta investigación, se deriva de la necesidad de realizar ese tejido de relaciones dentro de unas pautas de objetividad suficientes, de modo tal, que el propio proyecto se dote a sí mismo, de su propio sistema de regulación y control.

Las relaciones básicas que proporcionan consistencia y verdad al proyecto son:

- a. Relaciones de coherencia
- b. Relaciones de propiedad

9.3.1. Coherencia

De acuerdo con el Diccionario de la Lengua se pueden extraer tres significaciones básicas para la noción de coherencia: por un lado, se trata de una conexión o enlace de unas cosas con otras; por otro, se hace referencia a la lógica y a la consecuencia; por último, y en relación con la noción sinónima de cohesión, se puede considerar la coherencia como una fuerza de atracción que tiende a la compacidad de una cosa.

Todas estas interpretaciones tienen especial relevancia para el proyecto. La coherencia constituye una relación exigible, entre los elementos y estructuras de los diversos sistemas que integran la obra. El trabajo proyectual consiste, en gran medida, en establecer relaciones de coherencia dentro de un propio sistema. Pero aún más: en establecer la coherencia entre los diversos sistemas del proyecto.

De este modo, se puede hablar de coherencias de primer orden (internas a un sistema):

Coherencia funcional.

Coherencia formal.

Coherencia dimensional.

Coherencia constructiva.

Y de coherencias de segundo orden (entre sistemas diferentes)

Coherencia contexto – función.

Coherencia contexto – forma.

Coherencia contexto – dimensión.

Coherencia contexto – construcción.

Coherencia función – forma.

Coherencia función – dimensión.

Coherencia función – construcción.

Coherencia forma – dimensión.

Coherencia forma – construcción.

Coherencia dimensión - construcción.

Coherencias de primer orden

Suelen obedecer a pautas lógicas elementales de modo que sus incongruencias son fácilmente detectables.

Por ejemplo, coherencia funcional es disponer las partes públicas de la vivienda (estar) próximas al acceso a la misma, y las zonas privadas (dormitorios) en localizaciones más internas. Coherencia formal es, por ejemplo, el empleo de una sola geometría que ordena el proyecto, salvo que condiciones externas impongan o justifiquen el cambio a otro sistema de orden. La coherencia dimensional se refiere fundamentalmente a la noción de proporción. Así, las relaciones dimensionales canal-recinto o las proporciones

entre espacios principales (servidos) y espacios secundarios (sirvientes) se rigen por reglas propias que van más allá del simple cumplimiento funcional. Por último, coherencia constructiva es, por ejemplo, no hacer trabajar la piedra a flexión, o no sustentar materiales más resistentes en materiales menos resistentes (acero sobre madera).

El número de reglas de este tipo es amplio y, en muchos casos, vienen establecidas por lo que se denomina “sentido común”. El cumplimiento o satisfacción de este tipo de requisitos de primer orden suele ser inexcusable, aunque no proporciona calidad arquitectónica o poética.

En cuanto a las coherencias de segundo orden, es decir aquellas que se refieren a relaciones entre sistemas, se rigen también, en muchas ocasiones, por una lógica elemental y obvia que no precisa de mayor justificación, pero, en otras ocasiones, se regula por lógicas diagonales o indirectas en las que juegan un papel relevante los mecanismos (poéticos) de asociación de ideas.

Los mecanismos de asociación de ideas conllevan algunas características específicas:

- 1) El mecanismo asociativo parece funcionar adecuándose a leyes estadísticas y combinatorias, por lo que será tanto más complejo, rico, eficaz y productivo cuanto mayor sea el número de datos y conceptos susceptible de ser cruzados.

Este es uno de los argumentos que aboga en la defensa de una vasta cultura para el arquitecto. Si se dispone de un amplio y diverso bagaje se estará en disposición de multiplicar el número de conexiones entre ideas. Por el contrario, una formación corta, o excesivamente especializada, disminuye sensiblemente las posibilidades de relación por

ausencia de “material relacionable”. Las técnicas de “tormenta de ideas” son fórmulas que tienden a favorecer la combinatoria asociativa. El trabajo en equipo también supone una fórmula eficaz en este sentido.

- 2) La asociación de ideas, como los sueños, presenta cierta tendencia a no poderse controlar: si se está pensando sobre un problema concreto es previsible que todas las ideas giren en torno a dicho problema, pero nada puede impedir, y es bueno que así sea, que surjan, por asociación, ideas procedentes de fuera del problema. La anécdota de la manzana de Newton es un claro ejemplo.

Otro ejemplo de este tipo de asociación externa, lo constituye la aplicación de determinadas soluciones extraídas del campo de la biología (y la naturaleza en general) a la ingeniería y la arquitectura (biónica).

En virtud del principio de economía del pensamiento (economía del esfuerzo) el cerebro desecha, mediante procesos que posiblemente tienen más que ver con la intuición o la experiencia que con la razón, todas aquellas ideas que considera “fuera de lugar” “inoportunas” o “improcedentes”, sin embargo no funciona de forma absolutamente cerrada, por lo que puede impedir que se produzcan ciertas valiosas asociaciones no previstas.

Posiblemente la imposibilidad de control acerca de eventuales asociaciones imprevistas favorece el ejercicio y desarrollo de lo que se denomina “creatividad”.

El mecanismo de asociación de ideas es selectivo, y aunque tiende, por eficacia, a ceñirse a la cuestión, deja siempre puertas abiertas a otras

soluciones diversas, venidas desde fuera del mismo que incluso pueden ser absurdas, por lo que necesita de un proceso de autocontrol.

- 3) El mecanismo de asociación de ideas se ejercita. La acción de proyectar constituye una auténtica gimnasia para ampliar las capacidades.

Frecuentemente, los alumnos que por cuestiones de diversa índole dejan de proyectar durante un periodo prolongado de tiempo, experimentan una regresión similar a la que puede experimentar un deportista que no entrena. Los profesionales que son conscientes de este problema, se presentan a concursos.

La asociación de ideas está, por lo tanto, en la base de buena parte del tejido de coherencias entre sistemas diversos. Bien es cierto que, una vez más, estas asociaciones coherentes son, en muchos casos, de una gran elementalidad y obviedad. No obstante, esta circunstancia no resta complejidad al problema proyectual que, como se ha dicho, consiste en “tejer coherencias”, es decir en compatibilizar relaciones que, en ocasiones, pueden resultar simples y evidentes.

Coherencias de segundo orden:

Relación contexto – función.

Fija su atención en los problemas de adecuación entre el sentido y los fines de la obra –establecidos por medio del programa- y la situación geográfica, social, histórica, económica, etc.

Interviene fundamentalmente en las fases de programación del proyecto. En ocasiones, comprende decisiones estratégicas y políticas que desbordan las posibilidades de actuación del proyectista, que se encuentra con el problema ya enunciado.

Como urbanista, el arquitecto se ve en la necesidad de resolver determinados conflictos entre usos y contexto. La preservación del medio físico, la conveniencia de evitar interferencias entre usos, o la inoportunidad de evitar todo conflicto (recuérdese los inconvenientes del “*zoning*” denunciados por Jane Jacobs) o el papel que debe jugar el automóvil en la ciudad, son algunos de los problemas más frecuentes que afectan a las relaciones entre contexto y función.

Relación contexto – forma.

La posición geográfica y las condiciones climáticas y soleamiento, constituyen determinantes de primer orden de la forma. Así la coordinación entre la geometría de la parcela o solar, y la geometría del edificio, es una exigencia de primer orden. No lo son menos las adaptaciones topográficas, o las cuestiones medio ambientales y termodinámicas.

Desde el punto de vista de la ciudad, la morfología urbana y la tipología edificatoria proporcionan pautas de comportamiento formal que deben ser tenidas en cuenta.

El Museo Guggenheim, Nueva York, de F. Ll. Wright constituye un claro ejemplo de incoherencia entre forma y morfología urbana, sólo justificado por el carácter singular del edificio al que deliberadamente se decide dar una forma ajena al lugar, produciendo un efecto de monumentalización por singularidad formal. Esta tendencia parece haberse consagrado en los últimos años haciendo del tema museo el pretexto perfecto para la exaltación de lo formal y figurativo.

Otro caso de ruptura con las condiciones del entorno lo constituye la revolucionaria casa-manifiesto Schröder-Schrader, Utrech, 1924, que Gerrit Rietveld no duda en insertar en una trama de convencionales viviendas holandesas de ladrillo. A este respecto, la desatención, cuando no el desprecio, del Movimiento Moderno hacia la ciudad histórica, llevó a que, en muchos casos, se pueda acusar a obras, por otro lado espléndidas, de no alcanzar un mínimo grado de coherencia formal en lo que respecta a su integración en el medio urbano.

Relación contexto – dimensión.

Se manifiestan, sobretodo, a través de los problemas de escala, entendidos como problemas de relación entre las medidas absolutas de la obras, o partes de la misma, y entidades heterogéneas externas que, en ocasiones, presentan un alto nivel de abstracción, en las que intervienen aspectos antropológicos, psicológicos, sociales, urbanos, políticos, etc.

Así, es posible hablar de:

- Escala humana
- Escala del niño
- Escala de la ciudad
- Escala del trabajo
- Escala de la industria.
- Escala del transporte
- Escala del automóvil
- Escala del poder
- Escala metropolitana

El contexto establece así pautas sutiles para el dimensionamiento de los artefactos arquitectónicos que van más allá de la simple medida dictada por los requerimientos funcionales, hasta llegar a la escala crítica o escala propia óptima de los mejores edificios.

Relación contexto – construcción.

Las relaciones entre los aspectos contextuales y la materialidad de la obra cobran especial relevancia en las fases de programación. Este tipo de relación persigue la mejor adecuación de los materiales, los sistemas y los procesos constructivos al medio.

El empleo de materiales que puedan ser obtenidos y elaborados en un entorno próximo ha constituido, ya desde Vitruvio, una medida de elemental prudencia y economía. Otro tanto puede decirse de las técnicas constructivas que deben poder ser asumidas por el contexto humano e industrial, y proporcionadas a la envergadura del problema.

En el mundo globalizado actual parece haberse instaurado una manera de hacer que busca en el alarde constructivo, en lo exótico de los materiales y en la peculiaridad tecnológica un motivo de "calidad" arquitectónica. De la misma manera, el mal cine se refugia en los efectos especiales para distraer sus vacíos de contenido. La aparición casi simultánea de la película Titanic de James Cameron y la fantasía en titanio de Frank O. Gehry en Bilbao se corresponden coherentemente con dos productos, a la vez brillantes y geoméricamente incoherentes, del mismo mercado del espectáculo.

Relación función – forma.

Al margen de las desfavorables consecuencias que los excesos del funcionalismo estricto (utilitarismo burgués racionalista) pueden acarrear para la arquitectura. La coherencia flexible y abierta entre la forma y la función constituye una exigencia irrenunciable del proyecto moderno.

Desde que Sullivan enunciara su repetido lema, ya antes apuntado por Milizia, para quien la necesidad constituía en verdadero fundamento de la arquitectura, la relación consecuente de la forma respecto a la función compleja ha sido uno de los ejes de la modernidad.

Las concomitancias y coincidencias entre estructura geométrica y sistema de circulaciones del edificio constituye un paradigma compositivo y formal del proyecto moderno.

Ver el edificio de Dormitorios del Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, Massachusetts, 1947-48 de Alvar Aalto.

Lo mismo puede decirse de la tendencia al análisis funcional traducido a forma, es decir, el empaquetamiento en volúmenes independientes de paquetes funcionales homogéneos constituye una especie de fórmula eficaz que se utiliza de forma recurrente y valiosa desde muy distintas posiciones.

El proyecto para el Centrosoyus de Moscú realizado por Le Corbusier en 1928 constituye un buen ejemplo. También el Sanatorio Sonnenstrahl construido en Hilversum por J. Duiker y B. Bijvoet, en el mismo año.

Relación función – dimensión.

Fija su atención en la adecuación entre la misión y las medidas del objeto. Abarca, por lo tanto, todos los aspectos del proyecto, desde los más generales relativos a la implantación, hasta las cuestiones de detalle.

La tradición, arquitectónica y constructiva ha venido produciendo, a lo largo del tiempo una sistematización de buena parte de los aspectos dimensionales que afectan a la obra de arquitectura en relación con los usos y finalidades. Tanto los antiguos tratados, como los modernos prontuarios, han tenido y tienen como finalidad constituir una memoria práctica de dimensiones usuales, con objeto de facilitar la actividad del proyectista. También la normativa juega un importante papel en este sentido, hasta el punto de constituir una fuente de información fiable que, además, resulta inexcusable conocer y cumplir. Aún así, el buen proyecto trasciende la norma después de cumplirla.

Muy frecuentemente, el peso de los aspectos normativos dimensionales sobre el proyecto es excesivo, por lo que la labor del proyectista se limita a componer un “rompecabezas” que apenas deja lugar para otras posibilidades proyectuales. La obsesión por el cumplimiento estricto de los cuadros de superficies puede desviar la atención del problema principal. La normativa española de Vivienda de Protección Oficial constituye un ejemplo bastante

claro en este sentido. Así, la misma, la zona “pública” común y colectiva de la vivienda suele terminar siendo ridícula en relación a la totalidad, como puede verse el día de la “fiesta en casa”.

Relación función – construcción.

Las relaciones entre el uso o misión y la materialidad de la obra pueden analizarse desde un doble enfoque: por un lado, el de la adecuación de los materiales y la construcción al uso del edificio; por otro, el de la adecuación de los materiales y la construcción a su empleo específico.

En el primer caso, se trata de asociaciones más o menos sutiles pero necesarias. Por ejemplo, el empleo de materiales y sistemas sólidos y resistentes se impone allí donde se prevé un uso intensivo e inclemente; por el contrario la utilización de materiales delicados, amables y cálidos resulta aconsejable en usos residenciales, guarderías, etc.

Además de su funcionalidad específica los materiales y las formas de disponerlos en la obra tienen una capacidad expresiva que debe ser coherente y autorreferente. Cada material ocupará, en la obra, el lugar que le es propio y resultará coherente con la misión que tiene encomendada. No obstante, la obsesión por la especificidad que impone un material para cada función puede llevar a una excesiva proliferación de materiales distintos, hasta el punto de entrar en contradicción con la propia racionalidad constructiva.. En general, se puede concluir que la multiplicación de materiales conduce al detrimento de la calidad de la obra y del proyecto. Cuando esta diversidad es consecuencia de una voluntad decorativista, se atenta además contra la verdad y la lógica interna de la obra

Relación forma – dimensión

Las asociaciones entre la forma y la dimensión son relaciones de difícil exégesis. La forma como tal, abstraída del contexto, no lleva aparejados unas medidas o tamaño determinados. Por otro lado, la forma arquitectónica es forma esencialmente contextualizada, motivo por el cual, algunas obras parecen descomunales y otras ridículas en la medida en que no responden con su tamaño a las expectativas que su forma promete o exige (escala propia).

Este efecto, es frecuente en el “chalet” suburbial, obra cuya forma suele ser pretenciosa para satisfacer los gustos de una clase media pujante, con cierto afán de “hacerse ver”, aunque tenga, en la realidad, unas dimensiones miserables. La arquitectura posmoderna con sus arcos y frontones –como de cartón piedra- ha venido a agudizar aún más este problema.

Las consecuencias económicas de la Segunda Guerra Mundial hicieron que, casi hasta los años 70, circularan por Europa algunos vehículos con pretensiones formales de gran automóvil, pero con el tamaño de un carricoche. Entre los modelos más conocidos el Goggomobil T350 y el Vespa 400. Aunque muchas otras marcas se decidieron a fabricar, con mayor o menor acierto estos pequeños coches. Así nacieron modelos acertados de gran éxito: Fiat 600, Citroen 2CV, Renault 4.4 y, posteriormente, el Renault 5. Por desgracia, el gusto pequeño burgués acabó por imponer modelos “con pretensiones”, algunos de ellos resultantes de transformaciones de los anteriores: Fiat 850, SIMCA 1000, Renault Dauphine y Renault 7.

Relación forma – construcción.

Las dualidades material-sistema constructivo, forma-material y sistema constructivo-forma, han constituido históricamente binomios biunívocos. Un material suponía una manera de hacer, de construir, y esta generaba unas determinadas formas. Cada material lleva implícita una lógica constructiva que es función de sus características físico-químicas. La vulneración de esa lógica suponía la imposibilidad o el fracaso de la obra.

El desarrollo de las técnicas y la aparición de nuevos materiales de la modernidad, supuso la ruptura de esos binomios de forma que, en la actualidad, resulte posible generar cualquier forma con cualquier material. Así, resulta posible alterar la lógica interna y el normal funcionamiento de las cosas; de modo que la forma en relación con la construcción, puede llegar a convertirse en una simulación nada infrecuente.

La independencia de la forma respecto al material y a la construcción representa, sin lugar a dudas, un logro de la industria y de la técnica, sin embargo, la posibilidad de alteración de la lógica del comportamiento de los materiales, puede llevar a una construcción en la que todo queda supeditado a la forma. Dicho de otro modo, al desaparecer el imperativo constructivo resulta posible realizar cualquier forma, sin importar qué reglas del juego hay que utilizar para lograrla. Con la consecuencia del uso frívolo de la forma, esto es el uso de la forma desde la total ignorancia de su vinculación con sentido, lógica y verdad constructiva.

Relación dimensión - construcción.

Como en el caso anterior cada material y cada sistema establece sus propios límites. Los procesos de dimensionamiento en relación con los sistemas constructivos están ampliamente difundidos. El conocimiento de los umbrales de trabajo de los materiales en función de su destino y de su disposición en la obra constituye una valiosa herramienta de trabajo.

La industria de la construcción avanza lentamente hacia una estandarización de sistemas que lleve a una mayor racionalidad constructiva. El desarrollo de una “construcción seca” basada en la prefabricación y la industrialización da como resultado una introducción creciente, en los procesos constructivos, de

“componentes compatibles” que determinan sistemas de dimensionamiento modular de enorme relevancia en el proceso proyectual.

En paralelo a estos avances, existe una industria de la construcción arcaica que repite sistemas antiguos, bajo el pretexto de la economía, entendida en términos de “más barato”. Los procesos derivados de esta industria (más húmeda) se caracterizan por necesitar más cantidad de mano de obra pero menos especializada. Así, en el siglo XXI, se siguen levantando inmensas moles de ladrillos colocados *uno a uno*, grandes cubiertas de teja, forjados de viguetas y bovedillas, etc.

En ocasiones se defiende la incoherencia como fuente de creatividad o artísticidad. El problema es que, en arquitectura, la incoherencia deliberada es dolosa, en tanto vulnera el sentido y la verdad de la obra, cuyo fin ético exige la gestión responsable y solidaria de los recursos y las capacidades. Por este motivo, sólo en parte es posible coincidir con Valdecantos cuando afirma:

“La coherencia es una norma, pero las normas lo son porque pueden infringirse. El quebrantamiento de la norma de la coherencia conduce unas veces a la debilidad epistémica y de la voluntad y otras a resultados felices, en donde el tomar en serio emociones, deseos y creencias alternativas puede producir mudanzas afortunadas que de otro modo no habrían podido darse”

Valdecantos, Antonio

Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Pues a lo dicho por Valdecantos habría que añadir que, en arquitectura, los hipotéticos *resultados felices* de ese *quebrantamiento de la norma* estarán siempre sometidos a una verificación posterior respecto al mantenimiento del sentido ético y de la verdad de la obra.

9.3.2 *Propiedad*

Consiste en la facultad de una parte o elemento de pertenecer, por derecho propio, a un determinado sistema, o a la totalidad de la obra. De tal modo que resulta inconcebible su separación de la misma. Cuando algo pertenece o es propio de la obra se está haciendo referencia a su condición de inalienabilidad del conjunto.

Por regla general, el sistema de verificación de lo que “no es propio” de una obra es sumamente sencillo, se sirve de la evidencia y no necesita de procesos de peritación de ningún tipo. Lo impropio constituye el primer y más visible nivel de inadecuación.

Lo impropio o inauténtico (auto-ente) representa el más alto nivel de incongruencia, incompatibilidad y contradicción.

El incumplimiento de las condiciones de propiedad o pertenencia supone que el elemento en cuestión se encuentra fuera de la estructura lógica del sistema en cuestión y, por extensión, de la totalidad del proyecto, produciendo un efecto de máxima desintegración.

Catálogo de algunas situaciones incoherentes o impropias conocidas:

- La ocupación de un espacio por otro de tal forma que lo destruye, dejándolo reducido a un recorte o residuo.

- La mayor parte de las composiciones simétricas, que no se corresponden con las condiciones del contexto, ni con su lógica o función interna.

- Las situaciones en las que se hace subir a las personas para volver a bajar o viceversa, por simple capricho.

- Los edificios en altura que no tienen sótanos.

- Las piscinas privadas de uso individual.

Son aberrantes desde el punto de vista ecológico por su desmesurado consumo de agua y, además son fuente frecuente de accidentes irreparables que afectan sobretodo, a los niños.

- Las rejas en una escuela.

La necesidad de seguridad puede hacer olvidar que una escuela debe ser un lugar de libertad, por lo que la instalación de rejas puede suponer un grave atentado al carácter que debe tener el edificio. Además, en ocasiones se ignora que la obsesión por la seguridad genera inseguridad: los ladrones no entran pero, en caso de incendio, los niños no salen.

- Las carpinterías metálicas que al abrirse dejan picos agresivos a la altura de la cabeza.

- Los suelos de mármol blanco, sobretodo si está pulido, en exteriores de zonas meridionales.

- Los muros cortina y las grandes superficies de vidrio, en fachadas soleadas o cubierta, en climas meridionales.

- Las barandillas de tubos horizontales, cuando por ellas pueda trepar un niño.

- Las mochetas y resaltes que dañan el espacio interior.

- Los pilares cuadrados o rectangulares exentos

- Las columnas empotradas.

- Los muros apoyados en forjados

Todas ellas tienen, como es lógico, sus excepciones; sin embargo se trata de puntos de atención sobre los se puede actuar de forma irreflexiva. Todos ellos se dilucidan en el terreno del “sentido común” no proporcionan, posiblemente valor poético a la obra, pero su ignorancia se lo resta, además de suponer, en ocasiones un grave riesgo.

También en el campo del diseño se pueden citar algunos ejemplos de incoherencia o impropiedad:

- El vaso estrecho en el que no se puede introducir la mano para lavarlo.
- El tubo de escape de la moto que quema a la altura de la pierna.
- El libro de formato atípico imposible de colocar en la estantería.
- El asidero del vagón de metro que no es ergonómico más que en una posición.
- Las gafas que tienden a volcarse del lado del cristal.
- El libro de papel couché.
- La pipa cuya boquilla apoya en la mesa.
- El paraguas que no permite ser colgado del antebrazo.
- Las bolsas y maletas cuyas finas asas se clavan en la mano.
- El grifo cilíndrico y pulido.

9.4 Crítica y criterio

El problema arquitectónico se caracteriza por la complejidad, al tener que establecer relaciones entre una infinidad variables heterogéneas (unas pertenecientes al mundo conceptual y otras al mundo material). Una vez que el proyecto inicia su desarrollo, el trabajo consiste básicamente en relacionar las variables físicas que conducirán a determinar la construcción de la forma. La ética, las intenciones y las ideas iniciales no intervienen directamente en el proceso, ejerciendo solo una importante y necesaria labor de tutela sobre las decisiones operativas.

Pero, como se ha dicho, el proceso del proyecto no es determinista. El proyectista se encuentra obligado a tomar una serie de decisiones que afectan a diversos ámbitos del problema, con sus incongruencias y contradicciones,

por lo que debe admitir que la coherencia no es un absoluto si no que depende al mismo tiempo del sistema jerárquico de valores del propio proyecto, cuya optimización es directamente proporcional al trabajo continuo. Por este motivo, se debe entender que toda decisión proyectual está supeditada también a su posición relativa en el propio sistema de valores de la obra.

“El verdadero precepto de veracidad, que incluye a la vez búsqueda de la verdad y la evitación del error, es el siguiente: “Debemos dar a toda proposición que consideramos tan aproximada como sea posible el grado de crédito que esté justificado por la probabilidad que procede de las pruebas que conocemos” Las cuestiones siguientes – qué proposiciones debemos considerar y cuántas dificultades hay que superar hasta llegar al conocimiento de la evidencia- dependen naturalmente de nuestras circunstancias y de la importancia del problema”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Los momentos propositivos de la actividad proyectual se alternan con otros episodios que tienen una finalidad probatoria, es decir, su objeto es tratar de verificar o falsar las propuestas o tesis planteadas.

Al margen del sistema selectivo de autocontrol que, de modo bastante automático, se encarga de rechazar ideas evidentemente inapropiadas o insensatas (autocensura), durante el proyecto es preciso poner en marcha algunos procedimientos que permitan validar o rechazar las decisiones y elegir entre alternativas.

El procedimiento que se muestra más eficaz en ese sentido es el ejercicio de la actividad crítica sobre el propio proyecto. Desde un punto de vista procedimental, cada propuesta, cada elección, cada decisión debe ser puesta en duda o, mejor dicho, en crisis.

Se trata de someter al proyecto, o cada parte del mismo, a un procedimiento riguroso de validación, para lo cual debe someterse a prueba.

La “prueba tipo” del ejercicio crítico, en relación con el proyecto, consiste en asociaciones binarias de conceptos y elementos pertenecientes al mismo o a distinto sistema.

Así, en relación con el contexto (sentido), se estudian las relaciones que afectan a:

Geometría y contexto.	Traza
Forma y contexto.	Imagen
Medida y contexto.	Escala
Construcción y contexto.	Materia
Función y contexto	Sentido

Desde la estructura interna (lógica), las posibilidades y necesidades de validación se extienden a infinitas combinaciones que abarcan desde los aspectos más generales hasta los de detalle. Ejemplos indicativos pueden ser:

- Estructura resistente y estructura geométrica.
- Estructura resistente y sistema funcional.
- Estructura resistente y medio ambiente.
- Estructura resistente y forma
- Estructura resistente y sistema constructivo.
- Estructura resistente y medida.

La lista puede alargarse indefinidamente, hasta llegar a detalles de escasa relevancia que, sin embargo, deben cumplir con las exigencias críticas. Para el proyecto, solo la crítica relacional tiene valor metodológico.

La crítica, como instrumento proyectual, se realiza desde criterios de:

Necesidad.

Coherencia.

Propiedad.

La necesidad se corresponde con la ética, y tiene como finalidad la administración responsable y solidaria de los recursos. Respecto a los criterios de coherencia y de propiedad ya se ha hecho referencia a las mismas en este mismo capítulo.

Los procesos de validación o falsación se desarrollan en varios niveles. La mayor parte de los mismos consiste en operaciones de aceptación o refutación rápidas que funcionan mediante mecanismos de aplicación automática de conocimientos o experiencias, o bien, de “reducción al absurdo” y hacen que en pocos segundos la solución quede descartada antes de que llegue a formalizarse o a plasmarse gráficamente en el papel.

En el extremo opuesto se sitúan las operaciones de aceptación o rechazo de los aspectos globales que afecta a la obra como totalidad. El proceso de decisiones secuenciales necesita, de vez en cuando, de revisiones periódicas consistentes en el análisis crítico de la totalidad.

Algo similar al juicio crítico que realiza el pintor mediante el alejamiento que, entornando los ojos, le permite ver la unidad – totalidad de la obra, abstrayéndose los aspectos parciales y de detalle.

Esta vuelta reiterada a la unidad–totalidad favorece la aparición de alternativas en forma de decisiones integrales que cambien radicalmente el enfoque dado al proyecto hasta ese momento.

Entre las grandes decisiones que afectan a la totalidad de la obra y que, por lo tanto, deben ser objeto de validación continua, y los actos automáticos que no precisan validación, cabe situar un cúmulo de decisiones intermedias que necesitan ser validadas o rechazadas mediante los mecanismos críticos asociativos descritos.

Una vez que los conceptos asociados han pasado el filtro inicial de reducción al absurdo, están en condiciones de formalizarse como decisión y, en ese momento, se inicia un proceso de validación consistente en la comprobación del grado de coherencia entre la nueva decisión y la idea inicial, el OPA y el conjunto de decisiones anteriores.

“La coherencia interna de un conjunto depende de la total interrelación de estas adaptaciones. En un conjunto perfectamente coherente debemos esperar que las dos mitades de cada división posible del conjunto se ajusten entre sí.”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. *Harvard University Press, 1966*

Versión castellana: Ensayo sobre la síntesis de la forma. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

La verificación o falsación sólo es posible poniendo en situación de crisis lo pensado. El ejercicio de la crítica es precisamente eso: poner en crisis, poner a prueba lo propuesto para observar si resiste los embates que plantean los conflictos y contradicciones entre elementos, estructuras y sistemas.

La crítica poética consiste en establecer relaciones múltiples entre las diversas partes del proyecto con el fin de detectar incoherencias (falsación) que darán lugar a algún tipo de acción.

- 1- Corrección de algunos parámetros que dan lugar a la incoherencia.

- 2- Cuando la incoherencia presenta un alto grado de incompatibilidad entre las variables analizadas, es preciso replantear alguno de los aspectos fundacionales del proyecto, y que suelen afectar a los sistemas formal-geométrico, dimensional, funcional o constructivo.

La crítica aplicada de un modo dialéctico, es decir, sobre un esquema sucesivo de tesis-antítesis y síntesis es crítica poética o constructiva (en el sentido literal del término). Una crítica capaz de establecer conexiones y detectar incoherencias entre forma y contenido, entre la construcción y su sentido, hasta el punto de constituir el más eficaz sistema de regulación para el desarrollo del proyecto.

“...la alta crítica o crítica poética es una crítica integral, una crítica de la forma contenida –en la doble acepción: detenida y albergada- en el contenido construido. Así pues, ni siquiera se conforma con el sentido, y llega a encontrar verdades internas, formulando leyes propias y comunes a estructuras y sistemas aparentemente distintos”.

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

Desde un enfoque operativo, la crítica proyectual se realiza por medio de la interpretación y reflexión a partir de sus documentos gráficos. Fundamentalmente plantas, secciones y alzados.

Las secciones	espacio y construcción	Lo que es	(arquitecto)
Las plantas	organización y contenidos.	Lo que tiene	(cliente)
Los alzados	forma y apariencia	Lo que representa	(ciudadano)

La síntesis poética consiste en hacer de las tres manifestaciones una sola, mediante el estudio y solución de las coherencias e incoherencias, coincidencias y discrepancias, sintonías y disonancias. El análisis y la reflexión y la actuación simultánea sobre las plantas alzados y secciones,

constituye el vehículo operativo por excelencia mediante el cual el proyecto va tomando forma a lo largo del proceso.

Por ese motivo, la crítica poética se realiza necesariamente desde una actitud científica. Una actitud que, ante la complejidad del problema, fundamenta la actividad proyectual en el rigor de un sincretismo operativo lógico y racional, como único medio eficaz para conseguir que la obra alcance sus verdaderos objetivos.

No necesita el proyecto, por lo tanto, injerencias externas. Por el contrario, el contexto y las propias exigencias de la obra determinan suficientemente su sentido y su lógica. En ocasiones, el exceso de voluntad interventora va en contra de los verdaderos “deseos”, de la autenticidad de la obra. En estos casos, el proyecto se aliena por exceso de intencionalidad ajena añadida.

La intencionalidad ajena añadida se traduce, por regla general, en la manifestación de los deseos del autor de dejar su “sello personal” en la obra. Esta idea –ya ciertamente trasnochada- de sello personal o impronta creativa original del autor causa sin embargo estragos en la arquitectura de mayor repercusión editorial.

Cuando se pone en marcha el mecanismo de las intenciones ajenas a la obra se está, al mismo tiempo, invalidando el mecanismo de crítica propio del proyecto que, como se ha visto a lo largo de este trabajo, consiste en la evaluación del sentido ético y en la verificación de su lógica interna. La obra arquitectónica sustituye así al sistema crítico de validación. Los criterios de necesidad, consecuencia, coherencia y propiedad que ordenan el sistema de sistemas que constituye el proyecto, pasan a un segundo término y se anteponen otros criterios foráneos, no sólo ajenos a la especificidad arquitectónica sino, en ocasiones, contrarios a ella. En buena medida la

inclusión de criterios externos pervierte y enmascara la verdad. Se pasa así del mundo tecno-científico de lo arquitectónico al mundo tecno-artístico de la escultura construida.

Esta deriva del sistema crítico hace de la arquitectura un objeto artístico, y como tal, y en palabras de Nietzsche, un objeto para la santificación de la mentira. Exactamente lo contrario a lo que debe considerarse la poética arquitectónica, es decir, la expresión auténtica de la forma construida que considera la belleza, según la máxima agustiniana, como el esplendor de la verdad.

Solo desde el rigor que defiende el sentido y la verdad de la obra, a través de la racionalidad y la lógica impuesta por los criterios de necesidad, coherencia y propiedad, el proyecto se hace a sí mismo. La labor del autor consiste en dejar, o ayudar, a que el proyecto sea como quiere ser. La introducción de la subjetividad produce un ruido innecesario, cuando no nefasto, sobre la integridad y consistencia de la obra.

9.5 La calidad poética

El proyecto es un sistema de sistemas, un sistema de relaciones. También se ha definido en este capítulo como un tejido de coherencias.

Las relaciones de coherencia afectan a elementos y sistemas con un grado de heterogeneidad variable. En algunos casos los enlaces que proporcionan coherencia entre elementos y sistemas son claros, evidentes y en cierto modo unívocos. En otros, por en contrario, se trata de conexiones sutiles, diagonales, no obvias en primera instancia y, desde luego, abiertas.

Son precisamente estas relaciones de coherencia sutil, de lectura múltiple, entre conceptos, elementos y sistemas heterogéneos del proyecto las que proporcionan a la obra su mayor valor poético.

Se trata de relaciones que enlazan la historia con la construcción, la geometría con el material, el lugar con la forma, el material con el uso, etc. De modo que puede concluirse que cuanto mayor es el grado de heterogeneidad de los conceptos enlazados por relaciones de coherencia, mayor es el nivel poético del proyecto.

Y, en relación con lo anterior: la calidad poética del proyecto –y de la obra- es mayor cuando aumenta el número de enlaces coherentes entre conceptos heterogéneos. *“Todas las partes de una buena obra están vinculadas al menos por dos hilos”* –dice Valery-.

Una obra de alto contenido poético, estará constituida, por lo tanto, por un tupido tejido de coherencias, que proporcionan la consistencia necesaria y, al mismo tiempo, permiten lecturas abiertas desde muchos y diversos ángulos. Pero lecturas siempre realizadas sobre la realidad material de la forma construida.

“El idealismo proclama y dice creer que el verdadero ser se esconde latente tras la apariencia visible y tangible. Para nosotros, por el contrario, la verdad del verdadero ser, será precisamente la construcción material”

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

El ejercicio de la crítica poética, es decir, la crítica creativa se constituye así en el procedimiento riguroso mediante el cual el proyectista va realizando el tejido

de coherencias. Tejido que, en última instancia se sustancia en forma construida.

“La poética es, en especial y antes que cualquier otra cosa la razón constructiva de la forma útil al servicio de la materia. Poética es tensión de construcción según las leyes artificiales o “antinaturales” de la naturaleza. Es también realidad integral, imitación del modo de hacer de la Vida, Dios o la Naturaleza, para la creación de formas necesarias. La construcción de la forma poética no es un apéndice del Proyecto, no es algo añadido a la materia, sino causa y consecuencia de la dialéctica geométrica necesaria entre forma y materia, entre economía y tiempo. La imitación –que no copia- en el universo arquitectónico es una interpretación de la vida a la segunda potencia, ya que la arquitectura no imita a las cosas de las “naturaleza” como han hecho las Bellas Artes sino que imita su propia vitalidad como poética.”

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

El valor poético pertenece a la obra, el arquitecto se limita a interpretar la voluntad de ser de la misma para extraer y sacar a la luz todas sus potencialidades. El proyectista por lo tanto no interviene para aportar contingencias de índole personal. Por el contrario, el proyectista actúa desde una actitud rigurosa, tratando de interpretar mediante el ejercicio de la razón y de la lógica “las intenciones y los deseos” de la obra, y se pone, humildemente a su servicio. Para ello utiliza, durante el proceso del proyecto, criterios de verificación y falsación basados en el principio ético de necesidad como gestor de su razón de ser, y en las relaciones de coherencia y propiedad como gestoras de la lógica interna necesaria.

Conclusión

El procedimiento indagatorio utilizado en la presente investigación impide su acabamiento o conclusión definitiva, pues siempre será posible seguir avanzando en el mismo sentido. En el mejor de los casos, cabe esperar que en el curso, a la vez cíclico y progresivo, inherente a todo desarrollo del conocimiento, se haya completado un ciclo, de forma que lo estudiado adquiera la consistencia y coherencia propias de una unidad conceptual ordenada. Ese es el resultado al que se aspiraba con este trabajo y que, a pesar de las torpezas y deficiencias, que sin duda podrán advertirse en el mismo, se cree haber obtenido.

Por el momento, la investigación pone una loseta más en un camino en el que todavía queda mucho por explorar, como es el de la teoría del proyecto. Se ha trabajado en la misma dirección en la que otros han hecho importantes contribuciones: Alexander, Grassi, Gregotti, Martí, Piñón, Quaroni, Rossi, Seguí,...

Una primera consecuencia de esta investigación, siquiera de carácter personal, es acabar más persuadido que al comienzo de la misma, de que la actitud científica frente al proyecto, basada en principios de necesidad y verdad, constituye la forma de gestión propia del proyecto moderno; y de que toda "libertad creadora" debe estar sometida a un sistema crítico de verificación o falsación fundado en dichos principios. Para ello, el ejercicio de la razón empírica (comunicable y verificable) constituye el medio más eficaz. En consecuencia, se tiene un mayor convencimiento de que los enfoques metafísicos, el oscurantismo, el relativismo, la flaqueza epistémica, el formalismo esteticista y la arbitrariedad (todos ellos tan de moda hoy) son rasgos típicamente antimodernos, es decir, actúan contra el progreso y a favor de la reacción irracional que antepone intereses oscuros al bien colectivo.

En la medida que este trabajo, con todos sus defectos, pueda servir a otros para reflexionar sobre estos temas, se habrán satisfecho con creces sus objetivos.

En este sentido, se cree aportar un material para la discusión teórica acerca del proyecto arquitectónico. El deseo es que otros vengan a continuar el debate, bien desde la negación de lo aquí expuesto, bien desde la aceptación, pero siempre como resultado del ejercicio de la crítica. El proyecto de la teoría, al igual que el proyecto arquitectónico, encuentra en la crítica la principal herramienta para su construcción.

Sin duda, el presente estudio tiene algo de osadía. En algún momento, hace ya unos cuantos años, se pensó en la necesidad, casi inexcusable, de que desde el Departamento de Proyectos de la Escuela de Arquitectura de Madrid, por su envergadura e importancia, surgieran trabajos relacionados con la *Teoría del Proyecto*. Con esta investigación se ha querido “romper el hielo” y contribuir, humildemente, a la creación de una futura y, a nuestro juicio, necesaria línea de investigación que se dedique a la *Teoría del Proyecto Arquitectónico*.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

EL PROYECTO DE ARQUITECTURA
El rigor científico como instrumento poético

TESIS DOCTORAL

Vol. 2

Rafael Pina Lupiáñez

Arquitecto

2004

EL PROYECTO DE ARQUITECTURA: El rigor científico como instrumento poético

ÍNDICE

VOLUMEN 2

A1 APÉNDICE PRÁCTICO **A modo de recomendación para principiantes**

- A1.1 Introducción
- A1.2 Consideraciones previas
 - A1.2.1 Definiciones
 - A1.2.2 Edición
 - A1.2.3 La documentación gráfica
 - A1.2.4 El proyecto y el ordenador
 - A1.2.5 La documentación escrita
 - A1.2.6 La exposición del proyecto
- A1.3 Rudimentos
 - A1.3.1 La crítica
 - A1.3.2 Dialéctica y aproximaciones sucesivas
 - A1.3.3 Criterios
- A1.4 Conceptos
 - A1.4.1 La idea
 - A1.4.2 El tema
 - A1.4.3 Contexto e información
 - A1.4.4 Necesidad y función
 - A1.4.5 Orden
 - A1.4.6 Unidad y totalidad
 - A1.4.7 Claridad
 - A1.4.8 Medida, proporción y escala
 - A1.4.9 Precisión
 - A1.4.10 Autenticidad
 - A1.4.11 Utopía
 - A1.4.12 Libertad
- A1.5 Actitudes
 - A1.5.1 Distanciamiento
 - A1.5.2 Determinación
 - A1.5.3 Generalidad
 - A1.5.4 Actitudes negativas
- A1.6 Prescripciones
- A1.7 Fórmulas
- A1.8 Consejos prácticos a modo de decálogo

A2 NOTAS DE CLASE A MODO DE “TORMENTA DE IDEAS”

A3 TEXTOS ORDENADOS

A4 BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

A1 APÉNDICE PRÁCTICO

A MODO DE RECOMENDACIONES PARA PRINCIPIANTES.

A1.1 Introducción

Como se ha venido exponiendo a lo largo de los capítulos de este estudio, la poética entendida, bien como ciencia que se ocupa de los procedimientos, bien como conjunto de principios y reglas –tal y como viene a definir el término el Diccionario de la Lengua, en las acepciones tercera y cuarta- lleva implícita la síntesis de teoría y práctica. En relación con el proyecto la poética se entiende también en el sentido que establece el materialismo dialéctico, es decir, como una “*teoría práctica*”

No sorprende que los grandes poetas, escritores y artistas, cuando han hablado de poética, se hayan limitado, por regla general, a esbozar tan solo algunas ideas que, sin embargo, como no podía ser menos, tienen una alta capacidad de penetración, y dicen mucho más de lo que aparentemente parecen decir, pero, al mismo tiempo, no pueden calificarse con propiedad de construcciones o sistemas teóricos.

“Pero ¿Qué voy a decir yo de la poesía? ¿Qué voy a decir de esas nubes, de este cielo? Mirar, mirar, mirarlas, mirarlas, mirarle, y nada más. Comprenderás que un poeta no puede decir nada de la Poesía. Eso déjaselo a los críticos y profesores. Pero ni tú ni yo ni ningún poeta sabemos lo que es la poesía”

García Lorca, Federico *Poética (de viva voz a Gerardo Diego). Obras Completas.* Editorial Aguilar. Madrid, 1955

Posteriormente, el poeta, que ha manifestado su impotencia para hablar de poesía, aclara tres aspectos claves: la técnica, el esfuerzo y saber lo que es un poema.

“En mis conferencias he hablado a veces de la Poesía, pero de lo único que no puedo hablar es de mi poesía. Y no porque sea un inconsciente de lo que hago. Al contrario, si es verdad que soy poeta por la gracia de Dios –o del demonio- también lo es que lo soy por la gracia de la técnica, y del esfuerzo, y de darme cuenta en absoluto de lo que es un poema.”

García Lorca, Federico *Poética (de viva voz a Gerardo Diego). Obras Completas.* Editorial Aguilar. Madrid, 1955

Se intuye que lo que Lorca entiende por poema posee una estructura profunda que poco tiene que ver con colecciones de versos, ni con rimas gratificantes. Algo parecido puede entenderse en la siguiente consigna:

“Más entero, todo a la vez”.

Frase atribuida por el pintor **Antonio López** a uno de sus profesores de la Escuela de Bellas Artes, en la película de Victor Erice *“El sol del membrillo”*.

“El acomodo de la locución al asunto”, en frase de Quevedo no es muy distinta a la observación poética de Pessoa: “Lo cómico en forma cómica, lo trágico en forma trágica”. También Lope de Vega se refiere a este tema:

*“Acomode los versos con prudencia
a los sujetos de que va tratando
Las décimas son buenas para quejas,
el soneto está bien en los que aguardan,
las relaciones piden los romances,
aunque en octavas lucen por extremo.
Son los tercetos para cosas graves
y para las de amor las redondillas”.*

Lope de Vega *Arte nuevo de hacer comedias*

El mismo Lope de Vega se refiere, de forma sumamente concisa, clara y certera, a cierta mecánica poética:

“Oscuro el borrador y el verso claro”

Lope de Vega. *“Sonetos de las Rimas humanas y Divinas del Licenciado Tomé de Burguillos”.*

Otro problema que tiene la teoría que está en relación directa con la práctica es que, en gran medida, constituye un sistema de explicación relativamente sencillo que desciende al terreno de lo real mediante conceptos que, por su obviedad, parece que no mereciese la pena que fueran enunciados.

Otra consideración acerca de la teoría y la práctica, en relación con la arquitectura, es la reticencia que despierta como hipotético instrumento que coarta la libertad “creadora”. En este sentido, es necesario apuntar dos ideas: la primera es que una teoría no tiene por qué ser limitadora sino que, por el contrario facilita la eficacia de la acción; en cuanto a la segunda idea la estableció con precisión L. Van Beethoven al afirmar que para romper con las reglas primero hay que conocerlas.

Desde este estudio, se ha venido a concluir que el sistema metodológico del proyecto debe ser abierto, múltiple y sincrético, por lo que parece prudente renunciar a un tipo de metodología capaz de establecer los protocolos precisos para la consecución de un proyecto arquitectónico, es decir poético. No obstante, también se cree que la praxis está regida por ciertos modos, ciertos aspectos disciplinares, algunas reglas y determinadas fórmulas susceptibles de facilitar la toma de decisiones. En ningún momento se deberán considerar como prescripciones, por lo que deben encuadrarse más como recomendaciones dirigidas a los que se inician en las tareas de proyectar.

Lo que se denomina proceso del proyecto es, como ya se ha dicho en esta investigación, una actividad mental o cognoscitiva, pero al mismo tiempo, plantea unas exigencias de extrema materialidad. Se proyecta para materializar lo pensado a través de un objeto también “material” que es el

proyecto. Para facilitar, en cierto modo, tanto el pensar como el materializar del proyecto, se aporta la siguiente propedéutica práctica.

Este apéndice constituye, por lo tanto, un pequeño compendio de sugerencias, de carácter metodológico y operativo, y está encaminado, como se ha dicho, a facilitar la labor a quienes se inician en la actividad proyectual, de modo que aclare ciertos conceptos y, al mismo tiempo, ayude a superar el vértigo del papel en blanco. A la lógica inexperiencia y falta de preparación de todo recién llegado, se viene a añadir, con frecuencia, la confusión provocada por el cúmulo de prejuicios y tópicos acerca de la figura y actividad del arquitecto, y que no siempre las escuelas son capaces de aclarar. Estas recomendaciones constituyen, en buena medida, un extracto o resumen de lo tratado en los capítulos de este estudio, y guardan relación con cuestiones de índole práctico. También recogen algunas reflexiones surgidas a lo largo de la experiencia pedagógica en clases y conferencias.

Apuntar una serie de ideas en torno al qué y al cómo del proyecto puede resultar oportuno al que empieza, en tanto que le puede ayudar a iniciar una reflexión sobre temas que, posiblemente, no se ha planteado todavía.

Las recomendaciones apuntan muchos temas diversos, acaso demasiados, pero todos necesarios. Una vez más es preciso aclarar que nada más lejos de las intenciones de este apartado que la pretensión de sentar verdades inmutables, por más que la obligada brevedad en el tratamiento de cada concepto o idea pueda dar la impresión de estar empleando un tono apodíctico.

El contenido de este apéndice se ha dividido en siete apartados que, en cierto modo, pueden ser considerados compartimentos estancos:

En primer lugar se hacen algunas **consideraciones previas** acerca de algunos aspectos generales relativos a proyecto y al método: definiciones, edición, documentación gráfica y escrita, etc.

En segundo lugar se habla de las herramientas o **rudimentos**: de la crítica, la dialéctica y de las aproximaciones sucesivas; y de los criterios.

En tercer lugar se pasa lista a una serie de **conceptos** que tienen que ver con el proyecto y que, en cierto modo constituyen los materiales con los que se opera: idea, tema, contexto e información, necesidad y función, orden, unidad, medida, proporción y escala, precisión, autenticidad, utopía, libertad..

En cuarto lugar se hace referencia a las **actitudes** que debe adoptar el arquitecto frente al proyecto: distanciamiento, determinación y generosidad. También se tratan las actitudes negativas.

En quinto lugar se desarrollan las **prescripciones**.

En sexto lugar se habla de las **fórmulas** que han demostrado su eficacia a lo largo de la breve historia de la arquitectura moderna.

En séptimo y último lugar se enuncia una serie de **consejos** prácticos a modo de decálogo.

A1.2 Consideraciones previas

A1.2.1 *Definiciones*

Proyecto:

La actividad constructora del hombre necesita, como paso previo, del establecimiento de unas previsiones, de unos ejercicios de anticipación, que reduzcan las posibilidades de fracaso o error de la operación. Cualquier corrección o modificación es más rápida y económica cuando se realiza sobre el papel que cuando es necesario abordarla en la obra en marcha o ya ejecutada. No parece lógico tener que descubrir con los cimientos construidos y los muros levantados que una escalera habría estado mejor desplazada unos cuantos centímetros. En una obra desenfocada de esa forma no es posible establecer ninguna previsión de carácter económico; nunca se sabría lo que el error podría costar. Tampoco resultaría posible controlar los plazos de ejecución, los niveles de seguridad, la eficacia de la construcción, en definitiva, la “calidad poética”. El resultado sería imprevisible e inevitablemente lesivo.

La complejidad de una obra de arquitectura es tal que no es posible construir sin el apoyo de una documentación, cada vez más copiosa, que determine sus características de toda índole.

El proyecto es pues, un medio, un operador necesario, que permite pasar del mundo de los conceptos y de las ideas al mundo real, físico, material y construido. Desde este punto de vista, el proyecto es una predeterminación que se traduce en un documento con duplicidad de carácter; por un lado es descriptivo en la medida en que habla del objeto arquitectónico y ayuda a entenderlo y, por otro, es prescriptivo en cuanto

contiene las determinaciones y órdenes precisas para la mejor realización de las obras.

Se construye para mejorar, para que el mundo circundante sea mejor después de la intervención. Mejorar las condiciones de vida de los hombres y procurar su felicidad constituye el fundamento ético de la arquitectura. El proyecto debe albergar siempre una vocación utópica.

Desde un punto de vista práctico, el proceso del proyecto puede considerarse dividido en tres fases:

Concepción o fase cognoscitiva.	Estratégica
Desarrollo o fase transformativa.	Táctica
Edición o fase descriptiva.	Comunicativa-operativa

Aunque existe una cierta linealidad en el proceso, tal y como se ha expuesto, debe advertirse que las fases no constituyen unidades estancas, por el contrario debe existir una interrelación muy intensa. Concretamente entre la concepción y el desarrollo las implicaciones mutuas son enormes, hasta el punto de constituir una sola cosa. No obstante, a efectos sólo de aclarar conceptos se ha optado por mantener la clasificación convencional. La primera fase está dominada por operaciones puramente mentales que desembocan en formalizaciones mínimas en forma de bocetos o croquis. Durante la segunda fase se procede a una labor de concreción que conlleva fundamentalmente el dimensionado y la construcción. Se trata de la fase más importante, y desde luego, la más larga. En ella se desarrolla la mayor parte de las operaciones de comprobación, verificación o falsación mediante el ejercicio de la crítica. La edición o fase descriptiva tiene relación con la manera en que se presenta el proyecto para que otras personas lo puedan entender y utilizar. Tiene como peculiaridad el que en cierto modo tanto la naturaleza del objeto (proyecto) como el

receptor del proyecto (sujeto paciente) condicionan el resultado. El proyecto se describe en la forma que le es propia (adaptación de la locución al mensaje) pero también se describe para que sea entendido por otra persona externa al proceso.

Método

Concepción y desarrollo.

El término "método" procede de las raíces griegas: "met" = fin y "odos" = camino. Un método es pues, el camino a seguir para llegar a una meta o fin. Así, podría entenderse que la materia que aquí se trata pretende establecer el procedimiento para la consecución de un proyecto de arquitectura, entendiendo este procedimiento o método como un conjunto de operaciones que, encadenadas de forma secuencial, o cíclica, arrojan un resultado satisfactorio.

Por suerte o por desgracia, proyectar no es una actividad mecánica que pueda ser reducida a una cantidad discreta de reglas y procedimientos. El trabajo del arquitecto es esencialmente complejo. Estableciendo un paralelismo matemático, se podría decir que la arquitectura trata de problemas en los que los números de ecuaciones y de incógnitas son indeterminados y fluctuantes y, además, aquellas y éstas suelen estar jerarquizadas según su importancia, y más o menos teñidas de subjetividad. Ante este fárrago es inevitable que surja la idea recurrente de la especificidad, es decir, la idea de que el trabajo del arquitecto no es enteramente asimilable a ningún otro, que contiene unas condiciones que le son propias y exclusivas, de modo tal, que tampoco son de aplicación los procedimientos y métodos que, por otro lado, se demuestran eficaces en otros ámbitos de la actividad humana. Como dice Gregotti:

"El proceso de construcción de la arquitectura a través del proyecto puede considerarse como una forma absolutamente particular de procedimiento de pensamiento".

Gregotti, Vittorio

Dentro l'architettura. Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura.* Un ensayo de interpretación. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Sin embargo, la cantidad de variables que intervienen en el proceso y que deben ser sometidas a una valoración que, a fin de cuentas, siempre estará influida, en mayor o menor medida, por la subjetividad del autor, no permite albergar esperanzas acerca de la consecución de una metodología específica.

Por más que se defiendan la racionalidad y la objetividad, no es posible sustraerse a la influencia que lo irracional -quizá sea más apropiado decir lo inefable- ejerce sobre el producto arquitectónico. Sin embargo, ésta circunstancia o característica, inherente a la arquitectura, no debe hacer claudicar del empleo continuo y perseverante de la razón durante todo el proceso de elaboración de un proyecto moderno. Siguiendo con Gregotti:

"La racionalidad científica en general, (...) ha ejercido una importante influencia en los procedimientos creadores de este último siglo, ya como modelo formal, ya como modelo metodológico".

Gregotti, Vittorio

Dentro l'architettura. Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura.* Un ensayo de interpretación. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Quede, pues, la especulación acerca de lo inefable para personas más autorizadas; mientras tanto, aquí se deberán concentrar los esfuerzos en los aspectos objetivos, lógicos y explicables del proyecto.

Desde el punto de vista pedagógico interesa aquello que puede ser racionalizable y comunicable, aquello que puede llevar a la formación de criterio objetivo, el resto, por seductor que pueda parecer, debe ser entendido como superstición y astrología. La idea de que para proyectar "hay que valer", "hay que estar inspirado" o, en definitiva, hay que estar investido de algún don sobrenatural, tiene sin duda un importante poder estupefaciente para algunos, ya que viene a descargarles de responsabilidades acerca de la adquisición de conocimientos propios. De este modo la labor de unos podría limitarse al descubrimiento de talentos, y la de los otros a esperar su "Pentecostés". En este caso, todo lo relativo al estudio, a la disciplina, al rigor y al método, tendría, en el mejor de los casos, un valor puramente accesorio.

De la complejidad de la que se hablado puede dar buena muestra la variedad de definiciones que ha suscitado la Arquitectura:

"Arte de proyectar y construir edificios" Diccionario de la Real Academia Española

"Arte de construir" Violet le Duc

"Arte de construir según los principios de lo bello" Charles Blanc.

"Arte de construir cualquier edificio y de llevarlo a la perfección" Boullée

"Arte del espacio" B. Zevi.

"Lenguaje de la inmutabilidad sustancial" Borchers.

"Transposición al espacio del espíritu de una época" Mies van der Rohe.

"Juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz" Le Corbusier.

"... conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas sobre la superficie de la Tierra excluyendo solamente el desierto. W. Morris.

"Música congelada" Goethe.

De manera similar, la figura del arquitecto se ha visto con diversos enfoques. Así, para Perret el arquitecto es un *poeta que piensa y habla en construcción*. Para Alberti *"será aquel que con un método y un procedimiento determinados y dignos de admiración haya estudiado el modo de proyectar en teoría y también de llevar a cabo en la práctica cualquier obra que, a partir del desplazamiento de los pesos y la unión y ensamblaje de los cuerpos, se adecue, de una forma hermosísima a las necesidades más propias de los seres humanos. Para hacerlo posible*

necesita de la intelección y el conocimiento de los temas más excelsos y adecuados."

Alberti, Leon Battista

De Re Aedificatoria. Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

Aristóteles define Arquitectónica -término filosófico cuyo origen está, evidentemente, en la arquitectura- como "*arte de construir en cuanto supone la capacidad de subordinar los medios al fin, y el fin menos importante al mas importante*". Resulta de especial interés esta definición en la medida en que encierra en sí misma una propuesta metodológica. Así, lo específicamente arquitectónico sería para Aristóteles no tanto el objeto como el "modus operandi" que lo produce.

Para Kant, la Arquitectónica, es el "arte de construir un sistema", considerando un sistema como "una unidad de conocimientos múltiples recogidos bajo una única idea" Se trata, para Kant de un arte indispensable porque el conocimiento sólo es racional y científico cuando, en vez de ser una mera "rapsodia", (agregación de poemas y fragmentos) posee una unidad sistemática.

A la vista de esta diversidad de enfoques, se vuelve, de forma fatal, a la idea de la imposibilidad de establecer un método único para proyectar. Sin necesidad de caer en tópicos de refranero acerca de "maestrillos y librillos", es inevitable pensar en la existencia de diversos métodos; en que dichos métodos no pueden estar nunca suficientemente definidos; y en que el resultado final viene en parte determinado por el método que lo ha originado. Ante este panorama, surge la nueva imposibilidad de establecer una taxonomía mas o menos clarificadora y completa de posibles tipos de método. Además, la complejidad de los procesos inherentes al proyecto convierte en presuntuoso cualquier intento de establecer un protocolo de la actividad proyectual. No obstante, al

adentrarse en el problema aparece una disyuntiva fundamental que afecta a la visión, al enfoque ideológico mismo, de la arquitectura:

- a) El método pertenece al autor.
- b) El método pertenece a la obra.

En el primer supuesto se está ante una visión personalista de la arquitectura, en la que el resultado depende exclusivamente del enfoque y procedimientos propios del **arquitecto-autor**. Así, solo, como un héroe, responde ante sí mismo, ante Dios y ante la Historia.

En este caso, el método es personal e intransferible, sólo explicable por el propio autor y, seguramente, solo "a posteriori". Presenta el inconveniente añadido de su escaso valor pedagógico pues está alimentado de subjetividades que, difícilmente pueden ser asumidas como planteamientos o procedimientos generalizables. Esta posición ideológica es más proclive a una concepción artística de la arquitectura desde una óptica romántica y algo caduca. Asimismo, trata de reafirmar la imagen de **arquitecto-creador** (creacionismo), cuya obra le pertenece por completo.

Léase, a este respecto, la ácida y divertida crítica de Antonio Miranda en el artículo "Cascadas, manantiales y goteos" (publicado en NA.91 y NA 92, y posteriormente en Astrágalo nº 9)

En el segundo supuesto, como ya hemos indicado, el proyecto debe entenderse como un producto poético y técnico-científico. El arquitecto es más actor que autor, más intérprete que creador. No son las intenciones del autor sino las demandas del propio proyecto las que rigen su desarrollo. El arquitecto debe conducirse por el conjunto de las exigencias objetivas. Desde este punto de vista, la obra se debe a sí misma o, en todo caso a la sociedad de la que el arquitecto es más intérprete, que demiurgo. Como ya se ha comentado es la forma moderna de entender el proyecto. Entendiéndose el término **moderno**

en lo que tiene de voluntad de progreso y confianza en el futuro y no en lo que tiene de actual, de esnob o "a la moda".

El trabajo proyectual resulta doblemente complejo en tanto ha de atender a múltiples solicitudes, a veces contradictorias, e integrar diversas formas de acceso al conocimiento. Esto hace que resulte materialmente imposible una total objetividad. En la medida en que se sea consciente de las dificultades y limitaciones se estará más cerca de abordar la empresa con posibilidades de salir airoso. Como ya se ha comentado, concentrar todos los esfuerzos en una actividad creadora de carácter artístico según el principio decimonónico de "*el arte por el arte*" equivale a elegir un camino, en nuestra opinión, equivocado, pero no lo es menos la aplicación ciega de criterios racionalistas que alejan los resultados del orden vital. Por exclusión de ambos modelos, se entiende aquí la Arquitectura como una forma de **sincretismo** en el mismo sentido en que Ortega y Gasset se refiere a la filosofía:

"...que no acepta más modo de conocimiento teórico que el racional, pero cree forzoso situar en el centro del sistema ideológico el problema de la vida, que es el problema mismo del sujeto pensante de este sistema".

Ortega y Gasset, José

Ni vitalismo ni racionalismo. Obras completas, vol. III, Revista de Occidente, Madrid.

Quede pues claro lo que se ha venido diciendo acerca de la dificultad o, mejor, imposibilidad de establecer métodos precisos que permitan realizar un proyecto arquitectónico con garantías. Sin embargo, es posible la reflexión sobre algunos rudimentos, conceptos y actitudes que constituyen el sustrato de esa forma específica de pensamiento que integra el proceso del proyecto.

A1.2.2 Edición

Pero las fases anteriores, que se pueden calificar como cognoscitivas, deben culminar necesariamente en un objeto físico que se convierte en el vehículo mediante el cual el resultado puede ser dado a conocer a otras personas distintas del autor o autores. Es decir, el proyecto es también un producto material que soporta una información que debe satisfacer una serie de requisitos para que, dicha información, pueda resultar legible, entendible e interpretable.

En términos generales, toda la información que contiene un proyecto queda limitada a dos tipos de documentos: gráficos y escritos. Actualmente, las condiciones sociales y de mercado establecen irracionalmente la prioridad de la documentación escrita sobre la gráfica. Se concede así más valor a las cláusulas de los pliegos de prescripciones y al presupuesto que a los documentos que definen la configuración espacial, o la manera en que el edificio puede ser disfrutado o padecido.

Por eso, interesa más, desde el punto de vista de este trabajo la documentación gráfica, por un doble motivo: por un lado constituye la consecuencia más directa de todo el proceso mental de desarrollo del proyecto, considerándose la documentación escrita, tan sólo complementaria de aquella; por otro, es prácticamente inconcebible la descripción de un proyecto mediante el empleo exclusivo de la palabra. El dibujo, es el lenguaje del proyecto y, en cierto modo puede entenderse como su causa y efecto. Se proyecta también en tanto se dibuja.

En este apéndice dedicado a las recomendaciones se realiza una serie de indicaciones dedicadas a la forma en que el proyecto se describe. Debe hacerse constar que tales consideraciones tienen sentido en el campo de la arquitectura de forma bastante excluyente y, apenas, tienen interés profesional en lo que se refiere al cumplimiento de requisitos legales y económicos. La normativa sobre edificación y los colegios profesionales se encargan de esos aspectos con suficiencia sobrada. Lo que aquí se dice puede tener más interés en el ámbito escolar, o para el desarrollo de los concursos de anteproyectos.

A1.2.3 *La documentación gráfica.*

El alumno adquiere en la escuela un alto nivel de calidad en la representación de los proyectos. La forma de describir el proyecto alcanza en algunos alumnos un grado notable de perfección, expresividad y artisticidad. Tanto los trabajos desarrollados "a la antigua", a lápiz o a tinta, como aquellos en los que se emplean las técnicas actuales constituyen, frecuentemente, objetos plásticos de gran interés. No obstante, el dibujo de arquitectura presenta ciertas peculiaridades sobre las que conviene reflexionar ya que, en ocasiones, suelen presentarse problemas de lectura o interpretación.

Los arquitectos, por regla general son poco disciplinados en lo relativo a la normalización del dibujo. El hecho de que, hasta el momento actual, hayan sido los directores de obra de sus propios proyectos -esta situación está cambiando- permitía el empleo de códigos muy particulares. No son necesarias convenciones para interpretarse uno mismo, y si bien es cierto que los planos siempre deben ser leídos por otros, no lo es menos que el empleo de un código personal (jerga) puede suponer un blindaje contra

las interpretaciones foráneas y, en definitiva, ayudar a mantener una reserva de control sobre la obra. Por otro lado, la normalización del dibujo parece haber tenido mas desarrollo en el campo de la ingeniería, lo que vendría también a justificar, en parte, esta peculiar forma de hacer.

La escasez de trabajo en la calle conduce, por diversas razones, a la mejora en la presentación de los proyectos. En primer lugar, el aumento de la competencia obliga a ofrecer al cliente valores añadidos al del propio proyecto, y la elaboración de un dibujo premioso no deja de ser un buen recurso; coadyuvante con esta situación es la circunstancia de que al tener menos trabajo, es posible dedicarle mas tiempo.

Los planos, los dibujos de arquitectura, se están convirtiendo en objetos plásticos con entidad propia, que pierden, en gran medida su carácter instrumental o de anticipación de la realidad construida para convertirse en meras "láminas" cuyo fin es la publicación. En los últimos años, parece que sólo existe aquello que se ve por televisión, y del mismo modo parece que no hay mas arquitectura que aquella que sale en las revistas, ni más arquitectos que los que publican de modo que a falta de obras, se recurre a los dibujos.

El dibujo, por otro lado, ha sido un instrumento muy utilizado de captación de encargo, y de adulación al cliente. Es frecuente ver en publicaciones de concursos, magníficas y sugerentes imágenes que, de forma fatal, han arrancado el encargo para, al fin, terminar como "*el parto de los montes*".

El dibujo en la escuela se ve influenciado por la forma de dibujar en la calle, sobretodo, como es natural, por los dibujos que se publican, con lo que ello tiene de positivo y de negativo. Cuando el alumno sufre la influencia directa del trabajo en un estudio o en una oficina de proyectos,

los resultados son mucho peores, ya que suele ser sumamente receptivo a los "tics" más rutinarios de la peor práctica profesional.

En cualquiera de los casos convendría que se observasen algunas normas sencillas:

- Adecuar la escala del dibujo a la información que se aporta es una norma elemental que no debería vulnerarse. Con relativa frecuencia se ven planos a escala 1:50 que no dicen más que lo que ya se dijo a escala 1:200. Tampoco es aconsejable dar más información de la necesaria. Cada plano se desarrolla con una finalidad determinada y llenarlo de datos superfluos ayuda a la confusión.
- Otra norma, o recomendación, que debería respetarse es la de la coherencia en la información: No es lógico que en una planta general se dibujen las puertas de las cabinas de los aseos y, al mismo tiempo, se omitan las de entrada al edificio. El arquitecto debe establecer el orden y las jerarquías de los datos que aporta.
- Los planos no deberían aparecer mudos. El dibujo de arquitectura se acompaña generalmente de buena cantidad de notas, indicaciones, aclaraciones, cotas, referencias, etc, que constituyen una información tan necesaria como el propio dibujo. Su omisión puede ser debida a la tendencia actual de convertir los planos en láminas o, peor aún, a la ignorancia o la desgana.

En relación con buena parte de lo anteriormente escrito, es oportuno recordar las palabras de Alberti:

"Construir modelos de colores y, por así decir, engañosos por los afeites seductores de la pintura es propio no del arquitecto que se

esfuerzo por hacer claro su proyecto, sino del pretencioso que intenta desviar y entretener la mirada del que contempla el modelo y apartar su atención de un estricto análisis de las partes que hay que considerar, con el fin de suscitar admiración hacia su persona. Por eso no habrá que ofrecer, en mi opinión, los modelos acabados con cumplida habilidad, elegantes, llenos de colorido, sino desnudos y sencillos, en los que puedas ver reflejada la inteligencia del autor del proyecto, no la habilidad del obrero."

Alberti, Leon Battista

De Re Aedificatoria. Libro II, Capítulo I Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

A1.2.4 *El proyecto y el ordenador.*

Por un lado, la mejora de los programas, que en las últimas versiones ofrecen una gran versatilidad y prestaciones y, por otro, la calidad de dibujo que permiten los modernos plotter* e impresoras han aumentado el prestigio del ordenador como herramienta eficaz en el desarrollo del proyecto.

Hasta hace muy pocos años existía la reserva de que el trabajo con el ordenador limitaba las respuestas, es decir, la herramienta venía a condicionar el resultado en el sentido de que todavía no era posible abordar determinados problemas formales o de representación, al menos con los equipos y programas que podían ser adquiridos en el mercado a precios razonables.

La situación, en poco tiempo, ha dado completamente la vuelta. Con un ordenador de precio asequible se puede desarrollar a plena satisfacción cualquier planteamiento por ambicioso que sea, es más, ahora es posible representar con precisión propuestas que antes eran inabarcables. Nuevamente, se podría decir que la herramienta está condicionando el resultado, pero ahora no es por las limitaciones de máquinas y programas

sino por lo contrario ya que ahora se aborda y resuelve, de forma sencilla, lo que antes resultaba implanteable.

El ordenador ha venido a simplificar y, sobretodo, a reducir los tiempos de elaboración gráfica del proyecto. Realizar pruebas relativas a la disposición, medida, proporción y número de elementos en plantas, alzados y secciones es una operación muy rápida que nos da resultados visibles inmediatos sobre los que podemos tomar decisiones.

En cuanto al dibujo la eficacia del ordenador es indiscutible. Por un lado, un plano, salvo excepciones, tarda en plotearse* unos pocos minutos, lo que permite operar sobre el mismo hasta el último momento, e introducir modificaciones con costes materiales y temporales mínimos. Las decisiones relativas al modo de componer los planos y a la manera de representar, es decir, los aspectos caligráficos, pueden corregirse con cierta inmediatez. Por otro lado, el ordenador ha eliminado el trabajo mecánico y alienante, que consume tiempo y que poco aporta, la mayoría de las veces, al proyecto. Tramas, fondos, sombras, intensidades e incluso colores y texturas pueden incorporarse a la representación del proyecto fácilmente y, desde luego, con un trabajo en nada comparable al enorme esfuerzo que supondría en la delineación convencional.

Otra ventaja indudable ha sido la elevación de la calidad media de la delineación, todo aquel que tenga dificultades para las habilidades en el dibujo técnico puede encontrar en el ordenador un buen aliado, que soslaye su torpeza manual. Es cierto que con el ordenador se pueden también realizar dibujos de mayor o menor calidad, pero la máquina ejecuta el trabajo que se le manda a la perfección, sin defectos ni errores. De este hecho parte una de las objeciones que se le suelen hacer al dibujo informático: la frialdad. Al eliminarse la relación directa entre sujeto

y objeto, el dibujo pierde su componente "natural" en aras de la precisión, la homogeneidad y la abstracción.

No obstante todas las alabanzas anteriores no deben deslumbrar hasta el punto de no permitir detectar algunos peligros que pueden afectar a la calidad del proyecto mismo, por distraer la capacidad crítica que, a fin de cuentas, es el verdadero instrumento de la proyectación*.

Por un lado, un peligro que se observa en el uso del ordenador es que todo lo que hace goza, desde el primer momento, de la mejor apariencia. La calidad y precisión en el dibujo imponen un marchamo de verosimilitud a todo lo que se representa, que puede llegar a engañar al propio autor. Ocurre así, algo paralelo a lo que sucede con la letra impresa que, por el mero hecho de ser impresa, disfruta de un prestigio inicial de veracidad al margen de lo que diga. Es frecuente que un primer croquis o esquema adquiera a través del ordenador un aspecto de producto más elaborado de lo que realmente está, provocando la autocomplacencia del autor que, presa de su propia mentira, se lanza a ultimar un proyecto sobre el que no ha habido la necesaria e inevitable reflexión.

Por otro lado, el necesario proceso de ir aumentando la escala del dibujo a medida que se va aportando más información se ve frecuentemente alterado cuando se opera con el ordenador. Una vez más, la benéfica rapidez puede volverse en contra. Aumentar la escala de un dibujo debe suponer un aumento proporcional en la definición de los contenidos del mismo. Cuando esta operación se realiza manualmente, el autor percibe esta demanda de definición, lo que le obliga a continuar el proceso de proyectación* para satisfacerla. El ordenador permite realizar la misma operación en pocos segundos y, si no se está atento, se puede repetir a

escala mayor lo que ya estaba dicho, omitiendo la imprescindible adecuación entre la escala y los contenidos.

La finalidad del ahorro de tiempo que permite el ordenador no debe estar sólo en terminar antes si no, más bien, en un aumento de la dedicación al proceso del proyecto en lo que tiene de estudio, reflexión, determinación y crítica, en definitiva, en un aumento del trabajo intelectual.

* Los términos *plotter*, *ploteado* y *proyectación* no se encuentran recogidos por el Diccionario de la Real Academia, sin embargo se emplean aquí por formar parte ya del uso común.

A1.2.5 *La documentación escrita*

La memoria constituye un documento de capital importancia. De una parte tiene una **finalidad justificativa**, es decir viene a sentar las bases que explican las razones que dan sentido a las decisiones tomadas; consecuentemente, se recogen los objetivos, las intenciones, los criterios y las ideas que inspiran el proyecto. De otra, tiene una **finalidad descriptiva**, que sirve de complemento a lo reflejado en la documentación gráfica, ayudando a su entendimiento e interpretación. Ambos enfoques son necesarios para una completa comprensión del proyecto.

Uno de los problemas mayores y más comunes de buena parte de los textos viene de su falta de estructura. Es frecuente que carezcan de justificación ni de descripciones generales, y pasen directamente a cuestiones puramente técnicas. Así, pueden empezar a explicar un proyecto refiriéndose a la cimentación. Algo tan elemental como empezar por el principio, por el planteamiento del tema, los objetivos, las ideas y los aspectos generales, y terminar en las descripciones menores, de aspectos parciales y de detalle, podría resultar suficiente para evitar ese problema. Por desgracia la falta de estructura general del texto viene a coincidir con

cierta incapacidad para estructurar frases inteligibles, y con cierta tosquedad expresiva.

Otro problema que suele aparecer es el de la pretensión, por parte del autor, de convertir la memoria de su proyecto en un hecho artístico, con vocación de trascendencia en sí mismo. El autor, de esta forma, viene a convertirse en otro, se aliena y, en ocasiones, recurriendo a una metafísica casera y a una lírica de baratillo trata de colocarse por encima del bien y del mal, al tiempo que buscando “*épater le bourgeois*”, encuentra en la incompreensión ajena alguna justificación de su fracaso. La admirable ambición que persigue la máxima calidad y perfección literarias incluso en la memoria de un proyecto debe ser contrastada con el conocimiento de las propias capacidades literarias y arquitectónicas, so pena de caer en el ridículo.

A1.2.6 *La exposición del proyecto*

Por regla general, los arquitectos, a lo largo de su vida profesional, se ven frecuentemente obligados a explicar sus proyectos ante foros más o menos numerosos. Sin embargo, los sistemas educativos -desde la escuela primaria hasta la universidad- no dedican ningún esfuerzo a preparar a los alumnos para hablar en público. Esta puede ser una de las razones por las que, buena parte de los fallos denunciados sobre la calidad de la documentación escrita, cabe citarlos en el caso de la exposición oral del proyecto. En ocasiones, los nervios pueden jugar malas pasadas, sobre todo cuando no se tiene el hábito de hablar en público y por lo tanto no se conocen las técnicas de oratoria que, por otro lado, como se ha dicho, no han sido enseñadas. La falta de vocabulario adecuado y específico y las limitaciones expresivas vienen a delatar,

además, una escasa afición por la lectura, algo que, en una persona con formación universitaria, es menos disculpable.

Es frecuente que la estrategia de presentación oral del proyecto sea equivocada. Así, en ocasiones, los necesarios referentes culturales del proyecto asumen todo el protagonismo, en menoscabo del asunto principal. Otras veces el autor se limita a explicar lo obvio en un juego de redundancias y pleonasmos encadenados: accesos para entrar, ascensores para subir, escaleras, ...,etc. La pérdida en un bosque de detalles, la prolija descripción de lo menudo, en muchas ocasiones de aspectos laterales del proyecto, puede ir en detrimento de la descripción eficaz del mismo.

Otro error común viene a ser la mal medida duración de la exposición. A veces una presentación excesivamente larga, que cae en repeticiones o en consideraciones innecesarias, no ayuda a la comprensión del trabajo y, por el contrario, provoca la pérdida de atención de la audiencia. Otras veces, una presentación demasiado corta, pretende con dos "pinceladas" mas o menos certeras dar a entender la complejidad de un proyecto, en un ejercicio de síntesis innecesario, que no se sabe si está guiado por el deseo altruista de no cansar, o por el deseo egoísta de pasar rápidamente el "trago".

Si la calidad media de la documentación gráfica resulta satisfactoria se debe en gran medida a que, en las escuelas, se dedica buena parte del esfuerzo pedagógico a la consecución de ese objetivo, desde los cursos iniciales. Por la misma razón, las deficiencias en las descripciones escritas y orales deben tener su causa en la dejación de las instituciones de todo lo que se refiere al lenguaje, situación que debería corregirse. Un proyecto es un producto cultural unitario que no debe presentar impropiedades ni

carencias. La profesión de arquitecto tiene una dimensión social que obliga a tener que explicar y justificar continuamente las decisiones; esta es una de las servidumbres que impone trabajar para los demás y disponer del dinero ajeno. Si los argumentos no resultan convincentes aumenta el descrédito.

A1.3 Rudimentos

A1.3.1 La crítica

*"Criterio es un medio para conocer la verdad.
La verdad en las cosas es la realidad"*

J. Balmes.

El ejercicio de la crítica constituye la sustancia metodológica e intelectual del proyecto. Toda decisión relativa al proyecto conlleva un juicio crítico que debe realizarse con acierto.

Con carácter general la crítica del proyecto se realiza en función de los siguientes criterios:

Necesidad-oportunidad
Pertenencia-propiedad
Coherencia-adequación

Las preguntas tenaces y recurrentes acerca de los tres criterios anteriores son los verdaderos operadores del método. De todas las decisiones y prescripciones del proyecto se podrán dar -como dice Milizia- muy buenas razones. Quizá, todas esas razones consistan en responder satisfactoriamente a dichos criterios.

Asimismo, interesa rechazar de antemano muchos de los aspectos que habitualmente son ponderados por la crítica artística y arquitectónica y que deberían tener escasa o nula trascendencia en el proyecto.

Alarde
Antigüedad
Aspectos esotéricos y simbólicos
Autor
Mérito
Originalidad
Pintoresquismo
Rareza
Tamaño
Valor o exotismo de los materiales
Virtuosismo

Sólo desde la crítica es posible eliminar lo superfluo, lo inútil, lo caprichoso y lo fatuo, y circunscribir el proyecto a lo necesario como principio de libertad.

Aprender a proyectar es entrenarse en el ejercicio de la crítica del propio proyecto, es cuestionar las propias decisiones y, en definitiva, como diría Juan de Mairena, en el ejercicio de la Aporética:

"Tender a buscar lo problemático, a poner en duda lo pensado".

Machado, Antonio

Juan de Mairena. Sentencias, donaires, apuntes y recuerdos de un profesor apócrifo, 1936. Editorial Castalia. Col. Clásicos. Madrid, 1971

Por otro lado, la crítica ha de ejercerse alejada de fundamentalismos paralizadores y admitiendo la necesidad de una cierta relatividad en las respuestas, ya que, de otro modo, la perplejidad conduce a la inacción, a la incapacidad de decidir, como sucedió en filosofía al Asno de Buridán.

Abbagnano, Nicola

Dizionario di Filosofia. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turín, Italia, 1961
Versión castellana: Diccionario de Filosofía. Fondo de Cultura Económica. México, 1963

A1.3.2 *Dialéctica y aproximaciones sucesivas.*

El término dialéctica procede de diálogo, y entre los diversos significados que ha tenido en la historia de la filosofía es el que le da Hegel el que más interés o aplicación tiene para el proyecto.

La dialéctica entendida como síntesis de los opuestos, constituye para Hegel el alma del progreso científico, no sólo porque sea la ley del pensamiento sino porque es una ley de la realidad misma.

El sistema de triadas formadas por tesis, antítesis y síntesis, supone una combinación compleja de afirmaciones, negaciones y contradicciones cuyo resultado es el establecimiento de una nueva tesis enriquecida. La aplicación dialéctica al método del proyecto parece obvia: de una propuesta inicial, un croquis, se extraen, mediante el ejercicio de la crítica, las negaciones y contradicciones que constituyen la antítesis, sirviendo de base, esta y aquella, para la síntesis, es decir, para el establecimiento de una nueva tesis, propuesta o croquis. La reiteración de este ciclo supone un acercamiento paulatino a la solución, al proyecto. En cada ciclo se ponen en evidencia los aspectos negativos y las contradicciones internas cuyo conocimiento y estudio dará como resultado una nueva propuesta que, en gran medida es hija de la anterior. En condiciones normales, lo natural es que, a medida que el proceso avanza, a cada nueva propuesta, correspondan menores transformaciones; exactamente igual que en los métodos matemáticos de aproximaciones sucesivas. Solamente la aparición sorpresiva de una nueva variable no controlada, puede alterar el desarrollo ordenado del trabajo. De ahí la importancia de conocer y controlar el máximo posible de variables desde el principio del proceso.

Volviendo al significado etimológico de dialéctica, y en un plano mas operativo, no es mala gimnasia abordar la realización del proyecto como una forma de diálogo con otro o con uno mismo. ¿Qué otra cosa si no es el ejercicio de la crítica sobre el propio trabajo?. Proyectar puede ser como dialogar con un amigo poco condescendiente, poco dado a la transigencia, al relativismo y a la lenidad, pero más interesado que nadie en dar ánimo e impulso al trabajo para conseguir el mejor resultado.

Crítica y dialéctica, siempre desde la lógica y la razón, son sin duda las herramientas principales del método proyectual, no obstante, no son desdeñables otros procedimientos metodológicos que, combinadamente con aquellas herramientas pueden resultar sumamente útiles.

Los planteamientos empíricos, por ejemplo, basados en el caso del proyecto en la adopción de soluciones justificadas en la experiencia, suelen tomar generalmente como base de interpretación las arquitecturas autóctonas, prestando especial atención a su comportamiento frente al medio. La forma de situarse en el territorio, las tipologías edificatorias, los sistemas constructivos, etc., constituyen valiosas reinterpretaciones de las experiencias del lugar.

Los planteamientos fenomenológicos puede entenderse que constituyen una variante de los empíricos, y están basados en la consideración de las vivencias personales como base conceptual del desarrollo del proyecto. El proyecto se define por el cómo debe ser vivido...visión, aire, luz, sonido como materiales de construcción.

Los planteamientos organicistas, están basados en la consideración del edificio como un organismo vivo, regido las leyes de la naturaleza. La biónica constituye una particularidad de este tipo de enfoque.

La experiencia en el proceso del proyecto viene a establecer que antes el empleo de un único método, el proyecto arquitectónico se gesta mediante una combinación coordinada y sincrética de procedimientos, sin perjuicio de la predominancia de alguno de ellos sobre los demás.

Sea cual sea el método o combinación de métodos que se emplee lo que parece quedar claro es que ninguno se sustrae al ejercicio de la crítica. En el ejercicio proyectual, el único método básico insoslayable, es el procedimiento crítico basado en la sucesión: tesis, antítesis y nueva tesis o, lo que es lo mismo, desde un punto de vista más pragmático: propuesta, prueba, error, nueva propuesta.

Los criterios que rigen el procedimiento crítico en el proceso del proyecto son la coherencia y la propiedad.

A1.3.3 *Criterios*

Coherencia y propiedad

Un proyecto puede ser abordado desde ópticas bien diferentes, casi todas válidas, y se podría decir que la calidad del mismo puede depender tanto o más del rigor y de la coherencia con que es desarrollado que de la idea y enfoque con que ha sido concebido.

Frecuentemente durante el proceso del proyecto se van cometiendo pequeñas o grandes traiciones que se acumulan y dan al traste con las concepciones iniciales. Los proyectos suelen ser sumamente renuentes a aceptar impropiedades, es decir, aquello que no les pertenece, que no les es propio. Así, como un pequeño error en el rumbo de un crucero origina grandes desviaciones; en el proyecto, lo que conceptualmente podría ser

considerado como un fallo inicial menor, puede tener una repercusión posterior sumamente negativa, ya que, en ocasiones, llega a afectar a la unidad de la obra. Debe cuidarse pues el proyecto paso a paso, como si de un ser sensible se tratara, procurando no dañar su integridad ni su voluntad utópica basada en la necesidad más plena.

Toda traición afecta, como se ha dicho, a las concepciones iniciales o, lo que es lo mismo, a lo que suele definirse como "la idea", sin embargo, pocas veces la incoherencia se plantea de forma frontal en las primeras decisiones. El autor, en estos casos hace evidente la contradicción entre su justificación escrita u oral y la realidad del proyecto, es decir entre lo que dice y lo que hace. Ejemplo son los proyectos laberínticos que nacían de una firme voluntad de sencillez, propuestas desmesuradas que deseaban ser mínimas y medidas, arquitecturas libres que difícilmente admitirán un cambio de posición del mobiliario, ... Pero las contradicciones entre las intenciones y la obra podrían no ser tan graves si luego la obra misma no presentase incoherencias intrínsecas. Podría considerarse irrelevante el hecho de que el autor no haya sabido expresarse -o incluso que haya sido poco sincero- si el proyecto se presentase coherente y bien armado.

La forma en que un proyecto es traicionado en su desarrollo no suele ser tan obvia, y puede realizarse a través del emplazamiento, la geometría, el espacio, la construcción, el material,...

El análisis del lugar aporta datos, de todo tipo, que constituyen las primeras pistas para la solución del problema. Sin embargo pueden verse proyectos a orillas de un río que igualmente podrían estar en el desierto, proyectos urbanos de eminente carácter rural, o edificios en pronunciadas laderas con enormes deseos de "descansar" en un llano.

La geometría que rige el proyecto, que en buena parte de los casos debería ser consecuencia del análisis del lugar, se vulnera cuando, de forma innecesaria, se introducen otras geometrías que más que ordenar complican. También se vulnera cuando no se respetan las “condiciones de campo” que las formas exigen.

El espacio es sin duda el gran perdedor a la hora de soportar las agresiones perpetradas por el autor. Tabiques, fragmentaciones y ocupaciones inadecuadas invaden con frecuencia ámbitos que, en un principio, parecían merecedores de un destino mejor. Un mal enfoque a la hora de resolver el programa funcional puede llevar a ocupar espacios principales con piezas secundarias porque ha faltado sitio, porque en los esquemas iniciales no se han realizado las oportunas previsiones.

En la construcción y en la elección de los materiales pueden aflorar las decisiones inconsecuentes: proyectos modestos realizados con pretensiones técnicas desmedidas o, por el contrario, edificios "high tech" con abundancia de fábricas de ladrillo, cubiertas de teja y un sinfín de detalles que hacen referencia a las más convencionales, vulgares y rutinarias formas de construir.

Proyectar exige estar muy atento para evitar que, de forma involuntaria e insospechada, las mejores intenciones, las mejores ideas, se vayan escapando durante el proceso. Es necesario reafirmar el proyecto en cada nueva decisión, de forma que todo en él le sea propio, le pertenezca, sea la misma cosa. Concebir el proyecto como agregado o yuxtaposición de acciones concatenadas linealmente es un error. Todo debe ser llevado a la vez. Es posible que, llevada al extremo, cada decisión, cada línea, debiera constituir un ciclo completo del proceso en el que todo ha sido revisado y tenido en cuenta, en un acto de verificación de que tal decisión

no solo no altera las condiciones del todo sino que le hace perseverar en su ser. Es decir, ser más poético, más proyecto: “*mejor*” según Spinoza

A1.4 Conceptos

A1.4.1 *La idea*

Etimológicamente idea equivale a "visión" y según una de las acepciones del Diccionario de la Real Academia es un "plan y disposición que se ordena en la fantasía para la formación de una obra". Atendiendo a ambos significados, y pasando por alto las connotaciones negativas del término fantasía, puede entenderse la idea como una primera aproximación al conocimiento del objeto, en este caso, de la obra de arquitectura. La idea es un pensamiento elemental que orienta el proyecto de forma que, podría decirse, que todo el desarrollo del proyecto y de la obra, se basa fundamentalmente en ser consecuente con la misma, en "mantener firme el timón", en no desviarse de las exigencias de dicha idea, ya elevada a concepto por la misma acción del proyecto.

Toda acción humana parte de una idea, y en todo proyecto subyace, necesariamente, al menos una. La idea es, a un mismo tiempo, principio y fin del proyecto. Principio en la medida en que constituye un motor de arranque del proceso proyectual y fin en lo que tiene de resultado anticipado. La idea es así, causa eficiente y causa final en el sentido aristotélico de los términos.

La idea define el objetivo y el alcance de lo que se pretende conseguir. Con frecuencia, la búsqueda de la idea generadora que impulse y aporte

sentido al proyecto introduce un punto de angustia ya desde los inicios. La desvirtuación y la excesiva valoración que, en este siglo, ha sufrido el concepto de originalidad, ha llevado a buena parte de la profesión y de las escuelas a un camino erróneo, desde los presupuestos de este estudio.

El entendimiento de lo "original" como aquello que es nuevo y distinto, e incluso, extraordinario y extravagante, ha hecho presa en buena parte de la profesión. Si se tiene en cuenta que tanto los distintos agentes que intervienen en los procesos de promoción y construcción, como la sociedad en general, se sienten especialmente satisfechos con este concepto periodístico, no es de extrañar el éxito que la arquitectura espectáculo ha cobrado en los últimos años. Se relega así, a los arquitectos, a esa cárcel dorada que afirma su condición "artística". Así, puede entenderse que todo lo que quede fuera de ese campo podrá, e incluso deberá, ser asumido por otros profesionales-especialistas que, en el mejor de los casos, se limitarán a "clonar" las originalidades de los "arquitectos estrella" y, en el peor, a una producción puramente decorativista, una especie de "*aggiornamento*" a la moda de arquitecturas sin interés. En el siglo XIX era frecuente que al arquitecto solo se le encargase la "composición" de las fachadas, en tanto que las principales decisiones sobre el proyecto le eran sustraídas. El resultado fue la caída en toda clase de exotismos, historicismos, regionalismos, pintorequismos y otras aberraciones de todos conocidas.

Desde el punto de vista de "lo original" poco importa que las propuestas no respondan a las demandas sociales, sean estas de carácter urbano, funcional, económico, constructivo, etc. La supuesta capacidad creadora y artística del autor se antepone a cualquier otra consideración. El

encargo es, de ese modo, un mero pretexto romántico para la "libre expresión del genio".

Debe huirse de la búsqueda de la idea original, feliz o genial como atajo de la reflexión y del esfuerzo. No es valorable en casi ninguna actividad - quizá en el mundo de la publicidad- pero menos en la Arquitectura. Lo que normalmente se califica como "genial" suele ser el fruto de muchas horas de estudio y meditación. Incluso la intuición -capacidad sobre la que se ha debatido ampliamente a lo largo de la historia- no resulta muy verosímil si no va precedida de una amplia experiencia. Así, la necesaria intuición de que habla Einstein, implica una suma de imaginación y razón posterior a la eliminación de tópicos, hábitos y prejuicios.

Es necesario llamar la atención acerca de la especificidad arquitectónica de la idea. Las ideas en arquitectura, como en casi todas las actividades humanas, nacen de sus propias condiciones específicas. Lo arquitectónico está en lo arquitectónico. Sin negar que se aprende de todas las cosas, como dicen Denise Scott y Robert Venturi, es necesario dejar claro que las ideas arquitectónicas se nutren fundamentalmente de arquitectura, del mismo modo que la música alimenta a la música, la pintura a la pintura, el cine al cine,... Las experiencias que tratan de introducir conceptos exteriores inespecíficos en la arquitectura son sumamente arriesgadas y, por regla general, no suelen dar buenos resultados. Así, por ejemplo el simbolismo que como dice L. F. Vivancos si malo es en pintura o teatro, en arquitectura resulta letal.

Aunque la consecución de la idea es difícil de metodizar, se pueden dar algunas pistas que, al menos, desbrocen el camino. Lo lógico y deseable es que la idea surja, mediante el estudio en un proceso deductivo, del análisis de la información y de las solicitudes del propio

proyecto. El estudio del programa, de las condiciones del lugar, de las características sociales y culturales del cliente y del usuario, de las condiciones económicas, de los materiales y técnicas apropiados y disponibles, de los plazos de ejecución, etc. suele dar pautas suficientes para el arranque o, al menos, acota considerablemente el espectro de posibilidades. El arquitecto debe, entre ese fárrago de problemas diversos, y a veces contradictorios, encontrar y decidir cuales son prioritarios, sin perder de vista los demás. Pero el arquitecto no se enfrenta desarmado al problema, lo normal es que se ayude de su propio fondo de conceptos adquirido a lo largo del tiempo y nutrido por la experiencia y el estudio. En la medida en que ese fondo esté bien surtido será más fácil llegar a soluciones válidas. Pero, debe tenerse en cuenta que ese fondo se nutre fundamentalmente de ideas, conceptos, imágenes, etc. específicamente arquitectónicos. Son otras obras y otros proyectos, propios y ajenos, los que nutren dicho fondo. La calidad de todos ellos se muestra, pues, como algo determinante.

No es recomendable que, en un mismo proyecto, concurren muchas ideas, ya que sus respectivas exigencias pueden ser diversas y contradictorias, lo que puede conducir a un resultado pretencioso por exceso de intenciones y confuso por exceso de contradicciones. La unidad de la obra también puede resentirse por efecto de ese derroche conceptual. No obstante, tampoco resulta recomendable que una idea única se acabe convirtiendo en una idea fija –obsesiva- que pueda conducir el proyecto al dislate.

La observación de los ejercicios de las escuelas, sobre todo en los últimos cursos, invita siempre a la reflexión. La ingente cantidad de trabajo permite entrever el interés, las actitudes, las ilusiones y las intenciones, además de los conocimientos y capacidades de los autores de los ejercicios. Hay

jóvenes arquitectos que se han ido haciendo mayores, al tiempo que se iban dotando de una actitud descreída y resabiada hacia una disciplina de la cual cada vez han ido sabiendo menos creyendo saber más; suelen esgrimir su experiencia en estudios, consultings y constructoras como el más sólido bagaje. El estar en el día a día de la construcción más convencional y vulgar les hace considerarse revestidos de una firme autoridad, que les conduce a una actitud de suficiencia desdeñosa. Tales arquitectos (de título) piensan que las escuelas están fuera de la realidad, y que lo que en ellas se aprende carece de todo interés práctico

Una característica bastante común, de este tipo de arquitectos, es que experimentan una gran desorientación y temor respecto al enfoque que deben dar a sus ejercicios. Las principales inquietudes y zozobras provienen, en gran medida, de un extendido mal entendimiento del concepto de originalidad, del que ya se ha hablado: Se afanan así en encontrar una gran idea, en ser original, en hacer algo nuevo, lo nunca visto. La idea del proyecto, así concebida, se convierte en una especie de talismán sin el cual no es posible el éxito. Deberían, sin embargo, tener en cuenta que la originalidad a cualquier precio conduce, casi inexorablemente, bien a lo que normalmente se llama "descubrir el Mediterráneo" y al ridículo, bien al alarde formal y al absurdo. Sólo quien desconoce e ignora es capaz de pensar que las ideas y los proyectos pueden nacer de forma espontánea como fruto de una "genialidad" que le puede sobrevenir gratuitamente por la "idea feliz".

Es cierto que todas las acciones humanas, y los proyectos de arquitectura lo son, están regidas por las ideas. También es cierto, como decía Stirling, que todo proyecto debe tener al menos una idea. Del trabajo ciego, del hacer por hacer, sin tener claros los objetivos, no cabe esperar buenos resultados. Sin embargo, no todo vale. Las ideas del proyecto deben ser

verificadas continuamente y, sobretodo, deberán estar al servicio del propio proyecto, hacer que la arquitectura sea mejor y cumpla satisfactoriamente sus fines.

En la búsqueda de una idea es relativamente frecuente que se cometan algunos errores que nacen, todos ellos, de desviar la atención del problema y hacerlo discurrir por otros derroteros exteriores. El riesgo mayor no está tanto en la ausencia de ideas como en tratar de rellenar ese vacío de forma irreflexiva.

Un error bastante extendido es anteponer los deseos y ambiciones personales a los requerimientos y necesidades del proyecto. Parece existir la creencia de que entre las atribuciones de los arquitectos está la capacidad de alterar el normal funcionamiento, cuando no la naturaleza misma de las cosas. Lo que supondría, caso de llevarse a cabo la obra, someter a los seres humanos a situaciones extremas, ciertamente inconvenientes. Debe dejarse claro que nada tiene que ver un enfoque crítico hacia la arquitectura del pasado o del presente -o una sana ausencia de prejuicios- con la estulticia que supone hacer las cosas distintas porque sí. Llegar el último y cambiarlo todo. El desarrollo del automóvil no pasa por que un ingeniero tenga la revolucionaria idea de hacer las ruedas cuadradas. Mediante este enfoque erróneo, y sumamente peligroso, se pretende sorprender al público con algo realmente distinto, con algo que es fruto de la fantasía o de un capricho desbordante, es decir que no se atiende a los límites de la disciplina. El resultado suele ser ajeno a la arquitectura y más próximo a los campos del espectáculo y del parque temático. Lo raro por lo raro no constituye un valor arquitectónico. Nada peor que lo pretencioso y lo histriónico.

En otros momentos, la ausencia de ideas puede llevar a buscar la inspiración en otras disciplinas. Las artes plásticas constituyen un campo fértil y propicio para la aplicación literal o directa, si bien deben ser tomadas con suma cautela. Las influencias pictóricas y escultóricas son posiblemente algo inevitable, al igual que las filosóficas, científicas y literarias, están en la cultura y el espíritu de la época. Ya desde Vitruvio se sabe que prácticamente nada es ajeno a la arquitectura. Sin embargo deben evitarse las contaminaciones evidentes con metáforas y símbolos de carácter literario, filosófico, musical, etc.

Más eficaz resulta siempre el estudio de referencias arquitectónicas precedentes. El análisis de lo anteriormente realizado (como en la ciencia) puede dar las pautas de desarrollo del nuevo proyecto. La interpretación y adaptación al caso particular de una obra o un proyecto concreto constituye un buen recurso. En este caso la dificultad consistirá en **saber elegir** y, al mismo tiempo, **saber interpretar** la información, lo que no siempre resulta fácil. Entre músicos suele decirse que el intérprete debe ser más sabio que el compositor.

No se dirá suficientes veces que lo que en las escuelas se denomina "idea del proyecto" debería nacer del proyecto mismo. Por suerte para el caso el trabajo del arquitecto está sumamente mediatizado por un sinnúmero de condiciones: el lugar, el programa, el cliente, los materiales, el presupuesto, etc. El análisis de tales circunstancias matizado por el sesgo personal que, incluso a su pesar, introduce el autor constituye el verdadero caldo de cultivo de la anhelada idea.

Es evidente que las inversiones-invenciones "sotianas" como disponer aulas entre las cerchas que cubren una cancha de deportes, o situar un gimnasio en la última planta de un colegio mayor no son fruto del capricho

y la arbitrariedad sino de la reflexión más seria, lenta, exigente y rigurosa, lo que, paradójicamente no le resta creatividad ni utilidad sino mas bien al contrario.

Una idea que dé sentido al proyecto es necesaria pero no tiene que ser fatalmente innovadora y revolucionaria. Son legión los ejemplos de buena arquitectura que se han realizado desde enfoques convencionales, o a partir de ideas de otros. Siempre se ha comentado que las mejores obras de Shakespeare nacieron de libretos de autores de segunda o tercera fila y, en música, la práctica totalidad de los mejores autores han utilizado obras ajenas o canciones populares para componer piezas que gozan del máximo prestigio sin que nadie ponga en cuestión su autoría.

El estudio riguroso del lugar, el terreno, los accidentes geográficos, el clima, la orientación, la vegetación, los condicionamientos urbanos, económicos, antropológicos y sociales, los aspectos históricos, las preexistencias, el programa de usos, la disponibilidad de materiales, las posibilidades constructivas, etc. acaban por dar las pautas para el desarrollo del proyecto. Como decía Picasso: *“hay que procurar que la inspiración nos sorprenda trabajando”*.

Por último, y con el fin de seguir desmitificando el concepto de originalidad, una observación: El concurso de ideas es una fórmula relativamente frecuente que determinadas entidades públicas y privadas utilizan, al menos en teoría, para tratar de encontrar una solución específica para un problema ante el cual no se sabe, a priori, que tipo de solución se quiere. Estos concursos constituyen un propicio caldo de cultivo para la aparición de ideas, por lo que cabría esperar que apareciesen tantas ideas como proyectos presentados. Pues bien, la realidad es bien distinta, y viene a apoyar la tesis de que la idea (solución)

nace del propio problema; el número de soluciones (ideas) verosímiles es siempre limitado y, difícilmente superará la media docena, por más que se hayan presentado cientos de proyectos al concurso. Y dentro de este número limitado de soluciones válidas se observará que la mayoría, por no decir la totalidad, se corresponden con antecedentes que ya demostraron su eficacia.

A1.4.2 *El tema*

Tanto en el ejercicio profesional como en las escuelas, todo proyecto, todo encargo, constituye en cierto modo un tema, una especie de pretexto que abre un abanico de posibilidades. Así, este pretexto permite al autor (alumno) demostrar y demostrarse a sí mismo las capacidades adquiridas, a través de las distintas materias que componen la carrera, y de otros conocimientos, no menos importantes, que deben conformar su patrimonio intelectual. El proyecto exige que esta demostración se realice de forma integrada en una propuesta arquitectónica unitaria, coherente y verdadera.

Son pues las exigencias del proyecto las que deben determinar la respuesta, y es relativamente frecuente que no se acierte a dar con las claves del tema que permitan obtener satisfacción de esas exigencias y, en consecuencia, alcanzar un resultado arquitectónico de interés. Una de las primeras condiciones exigibles es que el autor tenga sentido de la medida en cuanto a las propias fuerzas y capacidades. No es infrecuente que ambiciosos y valiosos planteamientos dotados con las mejores intenciones, naufraguen por la incapacidad e imposibilidad del autor para llevarlo a efecto. Del mismo modo que un corredor de 100 m. fracasará en la maratón, y viceversa, cada uno debe atender a aquello para lo que está

mas capacitado. La ambición por los temas y planteamientos de gran envergadura puede suponer un grave riesgo de fracaso.

En el ámbito escolar, a veces, es el propio alumno el que piensa que el tema propuesto no tiene la envergadura suficiente, y supuestamente necesaria, para realizar un ejercicio relevante, y eso le lleva a un proceso de “inflado” del proyecto que, en muchos casos viene a constituir un grave problema que afecta a la esencia del proyecto mismo y, en consecuencia, puede acarrear su descalificación. Así, un tema de centro cultural en una pequeña ciudad de 20.000 hab. que, atendiendo a la lógica del enunciado, se resolvería con un programa reducido: pequeño auditorio, sala de exposiciones, pequeña biblioteca, algunas aulas, dependencias, servicios y poco más, puede convertirse en un gran complejo con un programa absurdo y desmesurado, que difícilmente soportaría un encuadre metropolitano, dejando pequeño el Pompidou. En estos casos, la coherencia del planteamiento llevará a un enfoque formal y constructivo que convertirá a Piano, Rogers y Cía, en unos provincianos.

La tendencia a la grandilocuencia y la desmesura debe frenarse. Se suele argumentar que las escuelas deben permitir planteamientos ambiciosos y audaces, y no reprimir la creatividad. Esto, que es verdad hasta cierto punto, no debe dejar que el alumno salga de la escuela engañado, pues es fácil que, que en la vida profesional, caiga en el ridículo de realizar proyectos con pretensiones que, afortunada y oportunamente, nunca se verán satisfechas.

Una de las características de la última falsa modernidad o postmodernismo ha sido hacer ver que **todo es posible**, lo que constituye un auténtico atentado contra la arquitectura. Los avances tecnológicos, los

nuevos materiales y la facilidad de cálculo que proporciona el ordenador ha supuesto que prácticamente se pueda proyectar y llevar a cabo cualquier propuesta formal por descabellada que sea. Parece que las leyes de la mecánica pudiesen vulnerarse impunemente. No es así, solo se ha alcanzado un status circense en el que el "más difícil todavía" parece haber hecho su efecto en un tipo de arquitectura nacida para el espectáculo. También el cine parece hoy alimentarse de efectos especiales en lo que lo de menos es lo que se dice, ni siquiera el como se dice. Es más, ni siquiera importa que se diga nada, lo único que cuenta es lo sorprendente, lo novedoso, lo fantasioso y lo espectacular.

Vivienda: idea y tipo:

En el proyecto residencial, el margen entre el convencionalismo más común, rayano con la vulgaridad, y el esnobismo absurdo es muy estrecho. Navegar en ese estrecho canal es difícil, y así, es relativamente frecuente que el proyecto no presente el menor interés, es decir, se limite a reproducir de forma mimética lo que es usual en la calle y que, por desgracia, no constituye generalmente un modelo a seguir.

Más frecuente aún es que la propuesta pretenda romper moldes, constituir un nuevo prototipo, "una investigación" eufemismo grandilocuente con que se suele definir lo que en el mejor de los casos no pasa de una prueba o experimento y, en el peor, no es más que una manifestación pretenciosa de arbitrariedad e ignorancia.

El problema doméstico es tan antiguo como el hombre, las necesidades de aislamiento, protección, acopio de víveres y enseres, además de las funciones derivadas del ciclo vital: comer, dormir, etc., seguramente fueron tenidas en cuenta en la ocupación de las primeras cuevas. Desde esos

primeros hogares hasta las actuales viviendas colectivas el proceso no ha sido otro que perseverar para una mejor resolución de las cuestiones iniciales, adaptándose a los condiciones sociales y económicas de cada momento, al tiempo que se implementaba con las técnicas que permitían una mejor solución.

El hecho de que la correcta resolución de los problemas funcionales no pueda considerarse condición suficiente para la consecución de una obra de arquitectura, no debe llevar a su desprecio, olvidando que, en cualquier caso, dicha resolución es condición necesaria.

Con frecuencia se ven proyectos residenciales que consideran al ser humano como una entequeia que no tiene mas necesidades que aquellas que el autor esté dispuesto a concederle, o como un títere que actuará en cada momento obedeciendo sus designios. No es raro ver densidades agobiantes que harían añorar las "*Mietskasernen*" berlinesas, ni fatigantes itinerarios de sube y baja que se supone que el usuario debe recorrer agradeciendo todos los días a la providencia la oportunidad de vivir y disfrutar la originalidad del arquitecto. Tampoco son raros los patios exigüos y profundos, más propios de la Barcelona anterior a Cerdá. En ocasiones las separaciones entre fachadas rebajan mínimos intolerables.

Otros problemas que suelen apreciarse con frecuencia, son los relativos a las desproporciones entre espacios destinados a los diferentes usos. Parece extenderse una, en cierto modo sana corriente, que lleva a que todos aquellos espacios que tienen una función concreta son molestos, quizá por que se piensa que ofrece pocas posibilidades para el lucimiento. Esta situación acarrea que dichos espacios se vayan reduciendo, en beneficio de aquellos otros de función indefinida e imprecisa. Como ejemplo puede citarse la reducción de las dimensiones en escaleras y

ascensores -algunos parecen tener mas vocación de montaplatos- en beneficio de desproporcionados corredores de acceso a las viviendas, que suelen ser pocas y pequeñas.

En el caso de que las viviendas sean grandes vuelve a repetirse lo anteriormente dicho: habrá pocos dormitorios y pequeños, la cocina no permitirá mucho más que calentar un té, y la ocupación de los armarios, si existen, será motivo, a buen seguro, de grandes desavenencias. Únicamente el cuarto de baño parece gozar del prestigio suficiente para reclamar la parte de la superficie de vivienda que le corresponde, a veces incluso más. Lo más curioso es que tales viviendas suelen responder a un programa convencional resuelto de forma vergonzante. Lo que da como resultado malas viviendas.

La vivienda colectiva ha sido, en gran medida, el tema del siglo. Se ha estudiado mucho y son muchas las experiencias y los antecedentes sobre los que trabajar. No sería lógico que a estas alturas se tuviesen que reivindicar los primeros CIAM. En cualquier caso, si se duda, lo más seguro es recurrir a los clásicos: Le Corbusier, Ginzburg, Oud, van Tijen, Mies, etc. Sin olvidar no obstante, que en este campo, queda muchísimo por investigar.

A1.4.3 *Contexto e información*

En el epígrafe anterior se ha insistido acerca de la necesidad y la garantía que supone que la idea, el germen que dará lugar al desarrollo del proyecto, surja precisamente del conjunto de condiciones de partida, por lo que el conocimiento de tales condiciones debe entenderse como determinante.

El acopio de información constituye la parte fundamental del proceso de elaboración del proyecto -entiéndase fundamental en su sentido estricto- como basamento o cimiento de toda el desarrollo posterior. El conocimiento previo del conjunto de todas las condiciones y factores futuros, de toda índole, que van a intervenir en el proyecto es ineludible.

La información que maneja el arquitecto puede ser general o específica.

Por información general -formación- debe entenderse aquella que está constituida por todos aquellos datos que no pertenecen en exclusiva al proyecto concreto. Se adquiere por el estudio y por la experiencia, formando un fondo patrimonial del arquitecto. Estaría así compuesto por el conjunto de conocimientos de todo tipo que ya Vitruvio reclamaba que debía poseer el arquitecto:

"Debe pues, éste estudiar Gramática; tener aptitudes para el Dibujo; conocer la Geometría; no estar ayuno en Óptica; ser instruido en Aritmética y versado en Historia; haber oído con aprovechamiento a los filósofos; tener conocimientos de Música; no ignorar la Medicina; unir los conocimientos de la Jurisprudencia a los de la Astrología y movimientos de los astros."

Vitruvio

Los Diez Libros de Arquitectura. Libro Primero. Capítulo I. Editorial Iberia S.A. Col. Obras Maestras. Barcelona, 1970

La información específica esta formada por todos aquellos datos que afectan concreta y exclusivamente a cada proyecto. Entre otros serían:

- Datos relativos al lugar:
- Forma y tamaño de la parcela o solar.
 - Límites
 - Situación geográfica
 - Orientación
 - Topografía.
 - Datos climáticos

- Medio (natural, urbano, industrial...)
- Entorno inmediato (vegetación, edificaciones,...)
- Características del suelo y subsuelo.
- Sismicidad.
- Accesibilidad
- Servicios (agua,electricidad, saneamiento, gas,...)
- Normativa local (usos, ocupación, edificabilidad,...)

- Datos relativos al proyecto.
- Programa de necesidades.
 - Condiciones funcionales
 - Características de los usuarios.
 - Presupuesto.
 - Plazos de ejecución (de proyecto y obra).

A caballo entre ambos grupos se situarían los datos relativos a la construcción tales como los tipos de materiales disponibles, así como los medios y capacidades exigibles a la empresa o empresas que vayan a intervenir en las obras. El uso y, sobretudo, el presupuesto y los plazos son determinantes a este respecto. Así, por regla general, en una obra con un bajo presupuesto deberán emplearse materiales procedentes del entorno, fáciles de conseguir y cuyo precio no esté excesivamente penalizado por el transporte. Lo mismo cabe decir si los tiempos de suministro deben ser reducidos. Uno de los mayores errores en que puede caer el arquitecto consiste en proponer materiales y sistemas constructivos que no pueden ser asumidos económicamente dando lugar a modificaciones posteriores que dan al traste con buena parte del proyecto.

El arquitecto debe tratar de **conocer al máximo y desde el principio toda la información**. Es necesario introducir en el problema todas las condiciones y variables que van a formar parte del mismo. Debe entenderse que, en ocasiones, la introducción extemporánea de un nuevo dato que no se conocía puede obligar, en el mejor de los casos, a difíciles reajustes, y a reconsiderar la totalidad del proyecto en el peor.

La información debe someterse a un proceso de "filtrado" y jerarquización de forma que se establezca la importancia relativa de cada dato, así como su grado de influencia en cada momento del proceso. La resistencia del terreno, por ejemplo, es un dato de gran importancia aunque resulte normalmente irrelevante en el comienzo. Las condiciones del lugar -forma, tamaño, situación topográfica, etc.- son, por el contrario, de enorme trascendencia en las fases iniciales del proyecto.

En este tratamiento de los datos del problema se produce, inevitablemente, una subjetivización que introduce un sesgo a la hora de establecer las directrices que van a regir el resto del proceso. La capacidad de discernimiento, en cada momento del proceso, entre lo esencial y lo accesorio, así como las decisiones acerca de las cosas que deben supeditarse o sacrificarse, en aras de la consecución de otras, constituyen el inicio de la labor selectiva puramente proyectual.

A1.4.4 *Necesidad y función:*

Anteriormente se ha aludido a ellas, al hablar de contexto, Sin embargo, el concepto de necesidad ligado al proyecto tiene una trascendencia mucho mayor que la que sería atribuible al simple enunciado de un programa funcional. Como se ha visto en el capítulo correspondiente de este estudio, titulado Proyecto y Realidad, la necesidad, entendida en un sentido amplio, constituye el fundamento ético del proyecto, es decir, su razón de ser.

Alguna ocasión anterior se han aprovechado para hacer una llamada sobre ciertos aspectos del desarrollo del proyecto que manifiestan algún

tipo de carencia o anomalía relativamente extendida. Con frecuencia, se ha aludido a la necesidad de rigor y de verosimilitud como elementos fundamentales de todo proyecto. Sin embargo, suelen ser habituales enfoques desde ópticas ciertamente arbitrarias, en lo que se refiere a la oportunidad y naturaleza del tema y a la funcionalidad.

El estudio en profundidad del encargo o tema implica, en ocasiones, la invención o descubrimiento de una necesidad. El autor entonces propone una intervención concreta con objeto de solucionar un problema o una carencia determinados. Es imprescindible que la capacidad de adecuación entre los fines y los medios, que es inherente al trabajo del arquitecto, se muestre ya en esta primera decisión.

En el ámbito escolar, no es extraño encontrar propuestas desenfocadas o fuera de escala. Así, proponer un centro universitario para varios miles de alumnos en un medio rural, de difícil acceso y retirado de los núcleos de población, es poco sensato en su origen, por más que el proyecto en sí mismo pueda presentar otros valores dignos de mención. Otras veces se plantean conjuntos residenciales de cierta entidad en parajes de valor ecológico, ambiental o paisajístico merecedores de actitudes más cautelosas. Debe aclararse que, en este tipo de casos, no hay utopía sino simple error. Una propuesta utópica desea un mundo mejor, donde los problemas de los seres humanos se vean paliados o solucionados, donde sus relaciones se desarrollen con facilidad, naturalidad y fluidez. También el medio sobre el que se actúa debe resultar beneficiado después de la intervención. Esta tendencia al desenfoco y a la pérdida de escala alcanza más allá de los muros de las escuelas, y así son legión los grandes y costosos centros culturales que enaltecen pueblos y pequeñas ciudades, y cuyo destino no va más allá de la exposición de los trabajos fin

de curso de los alumnos de alguna escuela próxima, o de las manualidades del hogar del jubilado.

Tampoco este tipo de error favorece a la arquitectura misma. Objetivamente, al margen del lugar, el edificio puede ser considerado indistintamente bueno o malo, lo que lo convierte en inoportuno o inapropiado es su situación. Es de lamentar que falle, precisamente, el punto político de partida.

La invención de la necesidad debe ir siempre acompañada de un cierto sentido de la medida. El medio urbano o rural sobre el que se actúa establece las necesidades y la escala de la intervención. Entiéndase escala en un sentido amplio, no solo en lo que tiene de tamaño relativo. El presupuesto, las técnicas, los materiales a emplear, etc. deben estar proporcionados al problema que se pretende resolver.

Desde el punto de vista de la funcionalidad debe tenerse en cuenta que hay temas que presentan un programa funcional más estricto que otros. Así, un hospital, una residencia de ancianos, un parque de bomberos, unos laboratorios de investigación, etc., son sumamente exigentes en lo que a su funcionalidad se refiere. En el otro extremo, el monumento, el pabellón, la sala de exposiciones, etc. permiten mayores grados de libertad. Entre ambos límites se debe situar cada tema con su grado de exigencia y de tolerancia.

Tratar de desarrollar un hospital, una nave industrial o un centro de investigación, con absoluta desconsideración hacia las funciones que albergan, en aras de una supuestamente interesante experiencia formal, es un dislate que puede suponer dolo para la sociedad y ridículo para el arquitecto.

Cuando el alumno o el arquitecto tiene que desarrollar un parque de bomberos debe ser consciente de que el problema principal, desde el punto de vista funcional, es que, ante una alarma, el camión pueda salir en el menor tiempo posible. Esa prioridad debería ser la que diese razón de ser a la propuesta, no sólo la que la justifica, sino la que, en parte, la determina.

Conviene volver a decir, nuevamente, lo que tantas veces se ha repetido: la funcionalidad (lejos del funcionalismo utilitarista) es una condición necesaria e irrenunciable, aunque no resulte suficiente para la consecución de un buen proyecto.

Las funciones -determinadas funciones- tienen una cierta capacidad de adaptación a la forma, pero no todas presentan el mismo grado de adaptabilidad. Los requisitos funcionales de la residencia de ancianos son más estrictos que los del colegio mayor; los del laboratorio de investigación mayores que los del pabellón de exposiciones; el centro de artes escénicas es más exigente que el casino de una pequeña ciudad;...

Sólo es lícito actuar desde el máximo rigor. El arquitecto desarrolla su trabajo con medios y recursos ajenos, y sobre un medio que tampoco le pertenece. Al margen del valor emblemático que puedan tener determinados ejercicios, en el terreno de las ideas, la plástica, la construcción, o la técnica, no es conveniente que se pierdan de vista los objetivos éticos que en nuestro caso devienen históricos.

El despilfarro, lo inútil y lo desmedido son lesivos para la sociedad y para la arquitectura.

Es necesario insistir en que los aspectos estrictamente funcionales no constituyen el objeto principal del proyecto, cuyas miras deben situarse a niveles más altos, pero siempre partiendo del supuesto que dichos aspectos se deben dar necesariamente por satisfechos. En el vino la potabilidad debe darse por supuesta, y nadie en su sano juicio entraría a valorar las cualidades de un caldo tóxico, por buena que fuera su embocadura.

Por desgracia, frecuentemente es necesario bajar el nivel de la crítica porque el proyecto no satisface requisitos funcionales mínimos. A veces es la normativa el último refugio de racionalidad, lo que no debe servir de satisfacción, ya que si no existiesen ciertas limitaciones, que, por un lado, poco aportan al proyecto, algunos edificios serían de imposible utilización.

A1.4.5 *Orden*

El concepto de orden es inherente a la actividad arquitectónica. El origen de la arquitectura puede entenderse como una lucha constante del hombre contra el caos y el azar que le impone la Naturaleza, y que le inspiran un profundo temor.

El arquitecto ordena, es decir, establece los operadores que relacionan las entidades de diversa naturaleza que maneja. En arquitectura todos los operadores -funcionales, estructurales, constructivos, etc- tienen su fundamento en la geometría métrica y en la geometría topológica.

Vitruvio se refiere al orden como "taxis" es decir como clasificación y parece darle un carácter previo a lo que denomina disposición. Así, propone el método de "clasificar" los elementos que intervienen en la

obra, considerando también los espacios como tales, en función de su naturaleza, calidad, cantidad y tamaño para, después, disponerlos e integrarlos en el lugar conveniente al conjunto.

El orden arquitectónico es orden abierto o poético, es decir, versátil y complejo, por lo que no se debe confundir con una idea de equilibrio estricto, cerrado y unívoco.

A1.4.6 *Unidad y totalidad*

El concepto de unidad es de difícil delimitación. La filosofía se ha ocupado, desde sus orígenes, de este concepto. En ocasiones se ha identificado unidad y verdad, en otras ha sido unidad y ser, o unidad e idea.

Tampoco las definiciones del diccionario abarcan, con la amplitud necesaria, el significado que para el arquitecto tiene este concepto. La oportunidad de entender la unidad como "propiedad de todo ser, en virtud de la cual no puede dividirse sin que su esencia se destruya o altere" es inobjetable. Sin embargo, en la mayoría de los casos en que se hace referencia a que una determinada obra o proyecto carece de unidad, no se quiere decir que la misma presente escisiones o mutilaciones que en mayor o menor medida afecten al todo. Suele ser más frecuente que los atentados contra la unidad provengan de decisiones que pasan por alto las relaciones de **pertenencia y coherencia** de las que ya se ha hablado.

Lo unitario no debe ser confundido con lo uniforme. Tampoco es exactamente lo contrario de lo plural, ni siquiera de lo diverso. Es lo no

coherente, lo que no pertenece, lo añadido o yuxtapuesto, en definitiva, lo ajeno, lo que daña a la necesaria unidad de la obra. Unidad es coherencia e integración, es decir, ausencia de discrepancia entre lo diverso.

Para Santo Tomás la unidad es la primera condición de la belleza. Seguramente podría resultar excesiva la identificación de ambos conceptos, sin embargo, es posible que no lo sea decir que la unidad constituye una condición "sine qua non" de la belleza.

La condición unitaria es algo inexcusable. En realidad puede afirmarse que toda la tratadística desde Vitruvio no ha hecho otra que establecer las bases de la misma a través de conceptos como: composición, armonía, equilibrio, proporción, decoro, etc.

También desde el punto de vista metodológico el proyecto exige la disciplina de llevarlo **todo a la vez**. Si cuando se hablaba de la información se comentaba la necesidad de conocer e introducir todos los datos desde el arranque, ahora se impone la necesidad de operar con la totalidad del proyecto desde el principio y en todo momento.

El trabajo proyectual no es secuencial. Comenzar por las plantas de distribución para después continuar por las secciones y seguidamente los alzados y, una vez alcanzados resultados supuestamente satisfactorios, abordar un proceso de implementación técnica - estructuras, construcción, instalaciones- es doblemente erróneo. Por un lado es sumamente ineficaz en la medida en que la aparición de un problema en fases avanzadas puede obligar a revisar y cambiar todo lo hecho hasta ese determinado momento. Por otro, la división del trabajo en parcelas estancas contribuye a la pérdida de la visión del proyecto

como unidad. Cualquier aspecto parcial, cualquier detalle, por bien integrados en la totalidad de la obra. Los ejemplos más evidentes pueden encontrarse en los llamados proyectos de "consulting", formados por agregación de subproyectos realizados por los distintos departamentos técnicos y en los que, cada cual ha cumplido aisladamente su misión parcial con gran eficacia, olvidando la consideración del proyecto como una totalidad y dando lugar a resultados nefastos.

Tal es el sentido que puede tener la frase de Auguste Perret, "*il n'y a pas de détail dans la construction*". (Esta frase es casi literalmente empleada por Paul Valéry en el *Eupalinos*).

Deberá insistirse pues en la necesidad de proceder proyectando siempre desde la totalidad (todo a la vez). Cualquier intento de análisis en las fases de concepción y desarrollo del proyecto, pueden constituir un atentado contra la unidad de la obra. El análisis tiene un alto valor operativo pero el proceso del proyecto es esencialmente integrador y sintetizador. También en tal sentido debe hablarse de *poiesis* o síntesis unitaria

Desde un enfoque más práctico la cuestión estaría en determinar qué aspectos o elementos del proyecto son susceptibles de conferirle unidad. Si no se quiere aceptar que la unidad entra en el campo de lo inefable, de lo que no puede ser explicado, es necesario intentar delimitar algo el panorama. Así, con carácter meramente didáctico u operativo, pueden establecerse las siguientes clases:

Unidad geométrica y estructural

Hace referencia al **sistema primordial** que ordena geoméricamente el proyecto, y que sirve de base a los diferentes subsistemas y organizaciones. Corresponde con el primer nivel de coherencia del Orden Previo Autoimpuesto por el propio proyecto sobre sí mismo (O.P.A.) definido por Antonio Miranda

Miranda, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

Unidad funcional y tipológica

Subsistema de relaciones entre las actividades, de todo tipo, que deben desarrollarse en el edificio; espacios servidores y servidos; espacios primarios y secundarios, redes de circulaciones, etc. Todo coherentemente relacionado a su vez con el sistema geométrico y estructural

Unidad constructiva

Coherencia en la técnica o manera en que se disponen entre sí los diferentes elementos y materiales que integran el proyecto, sometida a la disciplina de la necesidad, la economía y la resistencia al desorden.

Unidad material

Empleo preciso, coherente y adecuado de los materiales, en relación con el medio, la geometría, la función y la construcción...evitando la proliferación caprichosa tan frecuente en las peores decoraciones comerciales de éxito.

Unidad formal

De la estructura geométrica, la estructural y de esta la síntesis formal cuya adecuación de la forma a la geometría, al uso, al material y a la construcción, multiplican el sentido (poético) del resultado multifuncional en los mejores casos.

Unidad de carácter o de estilo.

Coherencia y adecuación entre lo que una obra es y lo que dice de sí misma. Si bien el estilo hoy ya no es ni “el hombre” ni “la época” sino una especie de “antigualla” taxonómica, es importante recordar su sentido lingüístico, etc.

La propuesta de esta clasificación es, en sí misma, contradictoria con la propia idea de unidad, sin embargo, desde el punto de vista de la crítica como herramienta del proyecto, resulta útil y necesaria, en la medida en que muestra los estratos de coherencia y pertenencia que permiten una rápida verificación.

A1.4.7 Claridad

"Sobre la claridad he de decir que debe ser vuestra mas vehemente aspiración..."

Machado, Antonio

Juan de Mairena. Sentencias, donaires, apuntes y recuerdos de un profesor apócrifo, 1936. Editorial Castalia. Col. Clásicos. Madrid, 1971

De acuerdo con lo anteriormente expuesto se puede decir que lo impropio o contradictorio es, en cierto modo, la negación de la unidad. Una cosa no puede ser y no ser al mismo tiempo. Desde el punto de

vista de la arquitectura la contradicción es inherente a la naturaleza del problema pero no al resultado que se desea coherente.

Hay contradicciones en las premisas y con frecuencia el arquitecto debe tomar decisiones acerca de aspectos que se niegan mutuamente pero que, sin embargo, no tienen por qué implicar un resultado ambiguo o bizarro. La arquitectura poco o nada tiene que ver con el mundo pintoresco de "lo curioso", ni siquiera con "lo interesante".

El proyecto es, en cierto modo, el consecuente o resultante de un conjunto de tensiones de todo tipo, muchas de ellas contradictorias. Sin embargo, dicha resultante se manifiesta, cuando el proyecto es bueno, de una forma nítida y clara, casi obvia, sin ambigüedades ni contradicciones.

El proyecto es un documento prescriptivo en el que se establecen los términos en que debe ser realizada la obra. Los dibujos, las órdenes, las medidas, todo ha de determinarse de forma que se conjure la confusión.

"Fui yo amigo de quien levantara aquel templo. Era de Megara y se llamaba Eupalinos. Gustoso me hablaba de su arte, y de cuanto cuidado y conocimiento requiere; hacía me comprender todo lo que yo, al acompañarle, veía en la obra. Pero veía allí sobre todo su espíritu pasmoso. Reconocía en él la potencia de Orfeo. Auguraba él su porvenir monumental a los acervos informes de piedras y de vigas que yacían en derredor nuestro; aquellos materiales, al son de su palabra, parecían ofrendados al lugar único a que les habrían asignado los destinos favorables a la diosa. Pura maravilla eran sus pláticas con los obreros. No quedaba en las tales la menor huella de sus arduas meditaciones de la noche. No les daba más que órdenes y números."

Paul Valery.

Eupalinos o el arquitecto.

A1.4.8 *Medida, proporción y escala*

“Medida: más propio del arquitecto”

Serlio

La medida interviene en todas y cada una de las decisiones del proyecto. El arquitecto debe conocer las dimensiones, los pesos y las características de los materiales, elementos y entidades que maneja. También debe asignar las áreas, luces, espesores, gálibos y holguras a todas y cada una de las partes del proyecto de forma que cada una tenga el tamaño que le corresponde en función de su naturaleza e importancia relativa.

Medida:

1 Concepción física

Medida como sistema de comparación de magnitudes. En principio, por medida se entiende la magnitud resultante de la comparación con un módulo patrón que se denomina unidad.

Requiere homogeneidad directa e inmediata entre lo que se mide y aquello con lo que se mide.

Para Ferrater Mora:

“Expresión comparativa de dimensiones o cantidades”

“Expresión de una relación entre una dimensión o cantidad y un determinado patrón adoptado al efecto: unidad de medida”

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

2 Concepción ética

“Lo permanente es, justamente, lo que tiene que ser detenido contra la arrebatada corriente, y hay que enfrentar de la confusión lo simple, y hay que enfrentar a lo desmedido la medida.”

Heidegger. *“Holderling y la esencia de la poesía”*

Medida como adecuación al justo medio, a lo conveniente, a lo oportuno, dentro del clasicismo.

En este caso se trata de un criterio o canon que intenta establecer lo verdadero, lo justo o lo bueno.

La medida es uno de los conceptos fundamentales de la cultura clásica griega:

Platón ve en la justa medida el orden y la armonía de las cosas.

Aristóteles considera el justo medio como el canon de la virtud ética.

Para Protágoras el hombre es la medida de todas las cosas.

El hombre virtuoso es canon y medida de las cosas.

“Nihil nimis”

“De nada demasiado”

Máxima atribuida a los Siete Sabios.

Tanto la concepción física, absoluta, como la concepción ética y relativa, tienen especial relevancia para el trabajo del arquitecto.

En el primer caso, conocer la realidad, aprender a medirla y evaluarla.

En el segundo caso adecuar los medios a los fines, subordinar el fin menos importante al más importante (misión esencial de lo arquitectónico según Aristóteles)

Proporción:

Al margen de los planteamientos geométricos y matemáticos sobre razón y proporción, que han sido objeto de profundos estudios a lo largo de la historia, se puede afirmar, en términos más generales que: así como la medida a que se ha aludido es una comparación respecto a la unidad, y exige una homogeneidad absoluta entre la cosa medida y la unidad, se puede definir la proporción como una comparación entre las partes de un todo, o entre una de las partes y el todo. La proporción también exige homogeneidad entre los elementos comparados.

Escala

El sentido o significación que los arquitectos suelen dar a la idea de escala es bastante peculiar: Además de las acepciones que establece el diccionario, relativas a las escalas de representación en planos y modelos, el concepto de escala es utilizado como una especie de sistema general de proporción que relaciona entidades homogéneas y heterogéneas.

Se habla así de **escala humana** para referirse a un sistema de orden antropométrico, es decir relacionado con las medidas del hombre. También es frecuente hablar, de la **escala de la ciudad**, la **escala del automóvil**. Las relaciones aritméticas que relacionan dos entidades o no existen, debido a la heterogeneidad de lo comparado, o son difícilmente cuantificables. La puesta en escala del proyecto y sus partes

consiste, de este modo, en una estimación hasta cierto punto subjetiva y, desde luego basada en procedimientos empíricos. Escala propia o escala crítica de la maqueta al edificio, esto es inseparable de la proporción.

Dimensionamiento.

El arquitecto debe por lo tanto establecer las dimensiones absolutas y relativas de todas las partes y elementos que integran el proyecto. Se trata de una labor que no goza de mucho crédito, y hoy se supedita, desde luego, a otras actividades más “agradecidas”. Se observa, así, una repetición de errores y vicios que pueden llegar a invalidar un proyecto. El más extendido de todos es, posiblemente, aquel que afecta a la proporción entre espacios servidos y espacios servidores, es decir, a sus dimensiones relativas. No se trata aquí de propugnar el empleo riguroso de “ratios” o estándares sino de la aplicación de una cierta racionalidad que conduzca a un resultado más verosímil.

Ya se ha comentado lo excesivo del desarrollo de ciertos temas: Centros culturales, en ciudades de reducido tamaño, que derivan en ambiciosos contenedores multimedia que pocas capitales podrían permitirse; o escuelas de postgrado, en pequeñas localidades, convertidas en auténticos “campus” universitarios; o brutales operaciones edificatorias en medios rurales y urbanos que claman tratamientos más sensibles. Pero no son estos tipos de desproporciones los que se quieren comentar ahora.

Saber lo que el edificio debe contener y la relevancia de cada parte en el conjunto es una información de gran interés. También lo es conocer el tipo y número de los usuarios para poder atender adecuadamente a sus demandas. El desconocimiento o el desprecio hacia estos aspectos

pueden dar lugar a problemas como los que se describen: son frecuentes las viviendas grandes, de más de 200 m², con una “cocinilla” más propia de un estudio o apartamento. Suele coincidir, en este caso, el que en los dormitorios difícilmente quepa una cama razonable, o que los baños sean tan minúsculos que prácticamente no quede espacio libre entre los aparatos, de forma que sea preciso subirse a alguno de ellos para cerrar la puerta. Lo trágico se acerca demasiado a lo grotesco

Siguiendo con el tema residencial pueden verse patios exiguos, ridículos e inhumanos a los que el autor, en un último gesto de piedad y coherencia, abre tan sólo unos ventanucos, que más bien deberían ser llamados mechinales. Con todo ello se consigue concentrar la mayor parte de la superficie en el salón, decisión de proyecto que podría considerarse acertada si no fuera por que el autor, en muchas ocasiones, no sabe qué proponer para ese espacio protagonista, limitándose a situar unos pocos muebles que “flotan” en un descampado sin configurar.

Sin embargo, es en las zonas comunes de los edificios donde más frecuentemente se aprecia la desmesura. Es cierto que aplicar unos criterios del mercado –lo que se viene a llamar “la calle”- puede acercar a una práctica vulgar del oficio, con la consiguiente pérdida del valor arquitectónico. No obstante, debe señalarse que la desmesura en sentido contrario, no es ninguna garantía de calidad.

Escuelas en las que más de la mitad de su superficie está constituida por corredores pasillos y vestíbulos, a veces la crujía de paso es tan ancha como las propias aulas, sin que el modelo de docencia lo justifique. Lo mismo cabe decir de los edificios de viviendas u oficinas, hoteles, bibliotecas, etc. La consideración de que el tratamiento generoso de los espacios comunes favorece las relaciones entre usuarios no puede

conducir a situaciones absurdas en las que la falta de usuarios impida lo que por otro lado se quiere potenciar. Pero, como se comentará más adelante, no suele ser éste el principal motivo de estas falsas soluciones.

Paradójicamente se observa una tendencia a reducir el foyer de los teatros y auditorios. Debería tenerse en cuenta, en estos casos, que en un entreacto o descanso la práctica totalidad del aforo de la sala puede salir a estos espacios, y que la densidad de ocupación de un público paseando y de pie es claramente menor que estando sentado, lo que debería conducir a vestíbulos al menos tan grandes como la propia sala e incluso mayores. La ratio neoclásica de planta con 1/3 de vestíbulo 1/3 de cavea y 1/3 de escenario sigue siendo valiosa

En gran medida, buena parte de los vicios denunciados se corresponden con el anhelo encomiable de conseguir unas plantas “limpias”, con pocos tabiques e inscritas en una trama geométrica perfecta. Sólo cabe poner una objeción a este prurito perfeccionista: la de recordar que es la geometría la que está al servicio de la arquitectura, y esta al de los seres humanos, y no al contrario. Rigidez y esquematismo no implica claridad y firmeza.

A1.4.9 *Precisión*

Aparece nuevamente un término polisémico. Todos sus significados son de aplicación al método:

- Precisión como necesidad, que implica la disciplina de disponer lo necesario y eliminar lo superfluo y lo retórico. Guardaría estrecha relación con lo que se considera oportuno.

- Precisión como exactitud. Aproximar las determinaciones y prescripciones del proyecto al grado de definición que le es propio. Los márgenes y tolerancias aceptables para la arquitectura de adobe no son válidos cuando se trabaja con vidrio templado y acero. En cada caso el material, las técnicas, y los medios establecen su propio sistema de fiabilidad dimensional.
- Precisión como concisión. Las determinaciones del proyecto deben ser breves y circunscritas al asunto, evitando ambigüedades, duplicidades y disgresiones. No es el proyecto el lugar de exposición de argumentos que no le son propios.

A1.4.10 *Autenticidad*

El concepto de autenticidad se refiere, en este caso, a la capacidad de ser uno mismo (auto-éntico), y de establecer, sin lugar a dudas, la propia identidad. Un proyecto auténtico es pues un proyecto verdadero, en el que todo corresponde de una forma no forzada con lo que es y con lo que debe ser. El proyecto auténtico es aquel que no trata de parecer lo que no es y que se ciñe en sus contenidos específicamente arquitectónicos.

Así, se puede afirmar en relación con la Bondad para Spinoza, que "todo el conjunto de acciones y decisiones que constituyen el acto de proyectar debe ir encaminado a que el proyecto persevere en su ser".

Desde el punto de vista del método, nuevamente se hace necesario volver a los criterios de pertenencia y coherencia para determinar la condición de autenticidad. No es auténtico lo inapropiado o innecesario.

También la falta de autenticidad tiene que ver con lo inespecífico. Con relativa frecuencia los proyectos se contaminan por la intromisión o injerencia de aspectos no arquitectónicos en el campo de la arquitectura.

Entre los ejemplos mas frecuentes cabe destacar:

- La metáfora maquinista.
- La metáfora naturalista.
- La metáfora pictórica.
- La metáfora literaria.

Sin negar la enorme utilidad que para el arquitecto tiene la observación y el conocimiento de otras maneras de trabajar, bien sea por parte de la naturaleza, bien por parte de ingenieros o artistas, la inclusión literal de metáforas en el proyecto suele ser sumamente desafortunada, por mas que aquellas puedan embelesar desde el punto de vista plástico. La interdisciplinariedad es necesaria, los campos de trabajo no son estancos, el trabajo interdisciplinar forma parte de la manera de hacer de nuestro tiempo, sin embargo, la imitación de los aspectos meramente formales y epidérmicos de otras disciplinas, es inoportuna y resta credibilidad al proyecto.

La peor forma es la forma aprendida sin haber comprendido todas sus razones, motivos y causas.

Siguiendo con los aspectos relativos a la falta de autenticidad, es decir, a la afectación y al engaño cabe citar también:

El simulacro: La obra representa lo que no es. Sus manifestaciones más evidentes se suelen dar en la relación entre forma y construcción.

En primer lugar cabe citar los aspectos relativos al planteamiento general constructivo del proyecto, y a la elección de los materiales y las técnicas que le son propios. Ya se ha comentado anteriormente como arquitecturas "high-tech" acaban siendo hilarantes y saturadas de cerámicas convencionales: ladrillo hueco doble, bovedilla cerámica, e incluso teja árabe. Aunque también pueden verse pequeños conjuntos agropecuarios de meseta aderezados con titanio y aleaciones de última generación. Este tipo de inadecuación ataca a la misma esencia del proyecto y, a veces, resulta difícilmente admisible, aunque es posible que, salvada la incoherencia inicial, la construcción como tal no presente mayores problemas.

En segundo lugar, otro problema bastante extendido viene de un enfoque analítico del proyecto. Así, la construcción, viene a ser el implemento de un proyecto concebido "in vitro" lejos de toda contaminación de la realidad, Se prefiere entonces ignorar que la construcción tiene unos objetivos que satisfacer, y que estos se corresponden, primordialmente, con la consecución de unos espacios seguros y habitables. No es cuestión baladí evitar que el agua entre en el edificio de forma indeseada, lograr un aceptable control climático o conseguir que los elementos constructivos estén debidamente sustentados y sean capaces de soportar los usos para los que son previstos. La construcción constituye, en muchos casos, un auténtico "*bluff*", un simulacro, en el que el dibujo es un relleno de perfiles, chapas, láminas y demás elementos, complementado por una rotulación que es prolija sin, por ello, decir nada sustancial.

También resulta necesario hacer algunas consideraciones acerca de los procesos de fabricación y montaje. Todos los materiales que figuran en el proyecto tienen una corporeidad física, pertenecen al mundo real, y en consecuencia ocupan un espacio y pesan, entre otras muchas características a tener en cuenta.

Los materiales y elementos de la obra han sido, en su mayor parte, preparados y fabricados fuera de la misma. El arquitecto debe conocer la disponibilidad de los mismos en cuanto a lugar, tiempo, dimensiones y peso con objeto de realizar las previsiones oportunas.

Debería tenerse en cuenta que un pequeño edificio no es capaz de exigir la producción de materiales y elementos específicos lo que, en la práctica, obliga a limitarse a lo que da el mercado en un momento y lugar dados. Por el contrario, el gran edificio aumenta considerablemente las posibilidades de producción y adquisición de materiales propios, sin que ello tenga que acarrear una repercusión negativa en el coste. Se deben conocer al menos de forma somera algunas características básicas relativas a la producción de los elementos constructivos que se proponen. Tamaños máximos y mínimos, peso, consistencia, etc. De esa forma no se verían vidrios de dimensiones imposibles, sencillamente porque no existen fábricas capaces de producirlos, o despieces de piedra que, de realizarse, elevarían el coste de la construcción a valores desorbitados, sin contar el coste ecológico de su extracción. Fue ejemplar el estilo de Mies cuando explicaba que antes de comenzar a proyectar se informaba exactamente de los tamaños de fabricación de los materiales a emplear.

El arquitecto cuando proyecta debe tener presente que una vez en la obra los distintos elementos y materiales que la componen han de poder

ser izados, transportados y colocados. Los movimientos hasta su colocación definitiva han de ser posibles sin que sea necesario llamar a la “superconsultora”, o como ocurre a veces, demoler parte de lo ya realizado.

Una vez que el elemento está en su sitio debe poder fijarse al resto de la obra. Es frecuente que se disponga un elemento constructivo pero no se diga como se hace solidario con el resto de la construcción (canalones, remates y aislamientos son los que suelen llevar la peor parte en este sentido). Otras veces el autor se ha preocupado de tal circunstancia pero ha pasado por alto que las obras son realizadas por seres humanos que, por muy buena voluntad que tengan, todavía no han aprendido a apretar tuercas, hormigonar o soldar desde lugares inaccesibles.

Es una lástima que buenas ideas y proyectos bien enfocados, vayan perdiendo fuerza por su incoherencia constructiva, convirtiendo en trivial lo que es fundamental. Cierta deformación puede hacer que se piense que la arquitectura está en los papeles, pero no se debe olvidar que es en la materialidad donde alcanza su razón de ser. Desde luego, para aquellos que, en gran medida, entienden la arquitectura como "baukunst", omisiones y descuidos como los descritos resultan intolerables. Todo lo demás es simulacro.

Como ya se ha comentado en otras ocasiones: el sentido común no hace arquitectura pero, su ausencia la imposibilita.

El anacronismo: Se considera anacrónica la incongruencia entre el proyecto y su época. los anacronismos más frecuentes suelen ser “estilísticos” o tecnológicos. Sin que por ello puedan obviarse los anacronismos formales o funcionales.

El alarde: Es pretencioso y debe considerarse también como algo ajeno a la arquitectura. En la medida en que se trata de una afectación caprichosa e innecesaria es inapropiado e inauténtico y debe, en principio, ser rechazado. La admiración por el mundo de la ingeniería tan abocado con frecuencia a dar soluciones arriesgadas, que representan un desafío a la naturaleza, lleva muchas veces al arquitecto a proponer su trabajo en los mismos términos incurriendo en un error de principio que puede invalidar el proyecto. La búsqueda injustificada de la dificultad es más propia del mundo del circo. Tampoco el espíritu olímpico de consecución del récord es propio de la arquitectura.

A1.4.11 Utopía

En todo proyecto debe latir la utopía, el germen de creación de un mundo mejor. Cuando se proyecta siempre se hace la arquitectura del mañana, es una arquitectura que todavía no existe pero que, en su medida, va a dar forma al futuro.

Es importante creer en el propio proyecto, y luchar para que constituya una aportación, una mejora, por pequeña que sea, para la vida de los hombres. La lucha contra lo convencional, sobretodo cuando es malo, es obligada. Deben ponerse en crítica todos los prejuicios, obviedades, lugares comunes y soluciones rutinarias y, al mismo tiempo, rechazar lo fantasioso y lo esnob. En tal sentido merece la pena ajustar las palabras y declarar que lo quimérico es la antítesis de lo utópico.

A1.4.12 Libertad

"La ligera paloma, surcando el aire en su libre vuelo y sintiendo su resistencia, podría imaginar que su volar sería más fácil en un espacio vacío"

Kant. *"Crítica de la razón pura"*

"La libertad es el triunfo de la disciplina".

Marcel Marceau.

"Empero esta libertad no es arbitrariedad sin riendas y deseo con caprichos, sino suprema necesidad".

Heidegger. *"Hölderlin y la esencia de la poesía".*

"La mayor libertad nace del mayor rigor"

Paul Valery. *"Teoría poética y estética"*

El trabajo del arquitecto, por regla general, tiene su origen en un encargo que suele acarrear exigencias de carácter funcional, técnico, económico, etc. Por otro lado, el encargo está vinculado a un lugar concreto que, a su vez, también plantea sus propias exigencias en función de: forma y tamaño del solar, topografía, clima, normativa, etc. Es frecuente que, como la paloma de Kant, se piense que esta pesada carga no deja los márgenes de libertad necesarios y suficientes para el desarrollo de un buen proyecto, olvidando que la ausencia de limitaciones resulta, a menudo, mucho más peligrosa y proclive al delirio estúpido.

Todo buen proyecto es el resultado feliz de una sabia y ponderada compatibilización de lo obligado y necesario con lo discrecional y libre. Buena parte de las grandes obras de la historia del arte y, desde luego,

la totalidad en la historia de la arquitectura, son frutos de encargos en los que el autor tuvo que aceptar condiciones e imposiciones que, sin embargo, no mermaron un ápice su calidad. La falta de libertad no puede ser nunca más velo de incompetencias.

A1.5 Actitudes

A la hora de abordar el proyecto, como cualquier otra actividad humana, reviste especial importancia la actitud personal del autor ante el problema. El arquitecto debe saber el terreno en que se mueve, lo que la sociedad le demanda.

Como punto de partida, el arquitecto debería tomar conciencia de que el fruto de su trabajo va a ser disfrutado o padecido por otros; saber que trabaja con dinero ajeno, a veces público, es decir, de todos, y que todas y cada una de sus decisiones tienen una repercusión económica, histórica, social,.... También debe ser consciente de que el proyecto es un eslabón de una cadena que generalmente empieza antes de su intervención y termina después. Un edificio es el resultado de muchos agentes -propiedad, administración, profesionales, empresas, etc.- y el proyecto ha de tener en cuenta el papel que debe jugar cada uno.

Con la idea puesta en la forma de proyectar, se citan a continuación algunas actitudes, frente al proyecto mismo, que pueden contribuir a conseguir los mejores resultados:

A1.5.1 *Distanciamiento*

Se trata de una actitud que persigue la objetividad y que consiste en ver el problema desde fuera y dejar que el proyecto se desarrolle tal y como determinan sus propias exigencias internas. El distanciamiento impide la intromisión de los aspectos personales y pretende la máxima autenticidad de la cosa, de la que mas adelante se hablará. La visión desinteresada de la propia obra es el mejor camino para establecer un juicio certero y preciso sobre la misma, que ayude a su mejora.

Esta manera de afrontar el problema favorece la naturalidad en el sentido de evitar la afectación, de dejar que las cosas sean como quieren ser, sin violentarlas, sin imponer caprichos o voluntades y criterios ajenos.

El distanciamiento es, además, una vacuna contra la insensatez. Reclamar que las cosas sean como deben y quieren ser es hacer una llamada al empleo del denominado "sentido común" que, indudablemente, no es condición suficiente para hacer arquitectura pero es absolutamente necesaria. Lo insensato acarrea resultados imprevisibles, imposibles y aberrantes. El trabajo del arquitecto está mediatizado por leyes universales de la física, los materiales que emplea poseen unas características determinadas y han de soportar una serie de acciones que se corresponden con el mundo real. Ignorar u oponerse, de forma irreflexiva, a tales circunstancias puede resultar francamente inconveniente y arriesgado.

A1.5.2 *Determinación*

La decisión subyace en el fondo de todo el trabajo del arquitecto. Como se ha visto, el ejercicio de la crítica conduce a la decisión practicada de una forma continuada. Como decía D. Emilio Larrodera "Se nos paga por decidir". Quizá resulte exagerada la afirmación, pero es cierto que la capacidad de decidir es inherente a la actividad del arquitecto.

El proyecto es frágil y está siempre amenazado por injerencias de todo tipo. Es labor del arquitecto mantener una vigilancia continua de modo que nada pueda afectar negativamente a la perseverancia del proyecto en su propio ser. El arquitecto se ve con frecuencia obligado a tomar partido entre opciones que comprometen la naturaleza y la autenticidad del proyecto por lo que, siempre en aras del mejor resultado, deberá estar atento y firme para mantener lo que es irrenunciable y evitar que se desvirtúe el proyecto. La determinación y la valentía son necesarias para que el proyecto y la obra concluyan satisfactoriamente, sin haber dejado en el camino lo mejor de sí mismo.

En este mismo sentido de fragilidad del proyecto debe conocerse el hecho de que, en ocasiones, no existe una proporcionalidad entre el error y sus consecuencias. La repercusión negativa de "errores menores" es a veces muy notable. Fatalmente son estos fallos los que establecen, en algunos casos, la diferencia entre una obra buena y una obra inferior o deleznable.

A1.5.3 *Generosidad*

Todo proyecto requiere una dedicación. Se entiende, en este caso, por actitud generosa aquella que está dispuesta a dar al proyecto todo lo que necesita, sin que importe tener que empezar de nuevo, ni cambiar lo realizado, ni renunciar a los logros aún a costa de medios, recursos y tiempos del propio arquitecto.

La improvisación y la rutina pueden resultar tan negativas como la pereza y la prisa, debiendo evitarse todas ellas. La dedicación al proyecto se traduce en una gran cantidad de horas. Debe desistirse de encontrar atajos, vías rápidas y fáciles, cada proyecto requiere su tiempo y hay que dárselo, en caso contrario, tarde o temprano, habrá que atenerse a las consecuencias.

La dedicación al proyecto ha de hacerse con intensidad y entusiasmo.

A1.5.4 *Actitudes negativas:*

Es verdad que la prisa es poco recomendable casi siempre, y más a la hora de proyectar, pero no es menos cierto que el miedo, en este caso, a decidir, no suele ser buen consejero y puede atenazar al que proyecta hasta dejarlo inerte

Todo proyecto necesita un tiempo de reflexión, las ideas deben ser contrastadas y la verificación de las decisiones ha de estar presente durante todo el proceso con una actitud generosa respecto al proyecto. Debe entenderse por actitud generosa respecto al proyecto, aquella que no escatima esfuerzos y que no teme introducir modificaciones y cambios

con tal de conseguir el mejor resultado. Sin embargo, no es deseable una autocrítica enfermiza que lleve al bloqueo de la iniciativa.

El tiempo de realización de cada proyecto, debe ajustarse en función de las necesidades del mismo y de las capacidades y recursos disponibles, y deberá evitarse tanto la terminación irreflexiva y precipitada como el retraso basado en un perfeccionismo excesivo, que más que mejorar el proyecto lo “resoba”, empleando el término comúnmente empleado por los pintores, o los hace “relamidos” en expresión de Le Corbusier o Sota.

Las incoherencias, deficiencias y errores son males en sí, pero deben preocupar, sin embargo, las actitudes que los hacen posibles, ya que estas actitudes suelen mostrar mas resistencia al cambio.

En primer lugar habría que citar **la ignorancia**: Son frecuentes los errores fundamentales por desconocimiento: orientar los dientes de sierra hacia el sur en España parece corresponder a alguien que no ha entendido la finalidad de este tipo de cubierta e iluminación; proyectar aparcamientos en los que un utilitario no puede maniobrar refleja, asimismo, falta de conocimiento. La lista de los despropósitos al uso podría hacerse interminable.

En segundo lugar, aparecen el **desinterés y desgana**, generalmente hermanados con la ignorancia ya que, después de bastantes años de carrera, ciertas lagunas solo pueden entenderse desde la actitud de alguien que ha ido pasando asignaturas y cursos con la indolencia y abulia que proporciona el no tener más objetivo que aprobar. Proyectar un hotel sin plantearse la distribución de la habitación y del baño, constituye un buen ejemplo de esta actitud. La dejadez no conoce límites y así pueden

aparecer espacios a los que es imposible acceder, porque el autor ha pensado en todo menos en que son personas los destinatarios de la obra.

En tercer lugar, otra actitud que da en ocasiones resultados adversos es el **exceso de confianza**. Nace de la creencia en que la técnica es capaz de solucionar cualquier problema. Bien es cierto que en gran medida es verdad, y consigue, por desgracia, dar solución a malos proyectos, pero no se debe tentar a la suerte si no se quieren tener problemas en el futuro. Las cargas puntuales fuera de los nudos de una cercha son francamente inconvenientes. Las luces cenitales son peligrosas sobretodo cuando se sabe lo que se quiere hacer con la luz, pero no se sabe que hacer con el agua.

En el mejor de los casos, la actitud confiada lleva a soluciones realizables, pero que no tiene en cuenta la repercusión económica. Este tipo de desmesura puede acarrear la inviabilidad de la propuesta en unos casos y la ruina del promotor en otros.

Por último, la actitud más peligrosa es aquella basada en la **prepotencia de “artista”**: El creerse pertenecer al grupo de iniciados, de aquellos que están en posesión de un secreto no comunicable y que desde luego concede patente de corso para que los propios planteamientos no tengan que someterse a criterios racionales de verificación. “*La altivez acarrea infortunio*”, dice el adagio oriental

Situarse por encima del bien y del mal, suele ser también un mecanismo de defensa para camuflar la propia incapacidad e ignorancia.

Hacer arquitectura es un trabajo grandioso que exige tiempo, dedicación, y responsabilidad, no está reñido con la humildad y no necesita para nada contaminarse con las miserias personales del autor.

A1.6 Prescripciones

Hablar de prescripción en relación con el proyecto arquitectónico puede provocar reticencias, no obstante, no se puede ignorar que el proyecto está sometido a numerosas formalidades normativas que tienen necesariamente que ser incorporadas al mismo durante el proceso de elaboración, y que llegan a tener una repercusión e influencia visibles y determinantes en la obra ejecutada.

Lo normativo ofrece respecto al proyecto una doble condición: de una parte, una cara positiva, pues establece unas condiciones mínimas de seguridad y adecuación al uso. La norma tiende a evitar el error o la omisión de graves consecuencias, entendiendo por tales, aquellos que pueden acarrear daño para las personas y los bienes. También constituye un conjuro contra la arbitrariedad inconsciente y dolosa y contra la frecuente presión mezquina o irresponsable ejercida desde el área económica.

Pero lo normativo también presenta una cara negativa, en la medida en que, en ocasiones, puede determinar excesivamente la respuesta arquitectónica, invadiendo e interfiriendo en campos de competencias ajenas e impidiendo ejes de investigación de lo nuevo. Esta situación se ve agravada cuando se plantean incompatibilidades o contradicciones de difícil resolución entre requerimientos o exigencias. Las situaciones de conflicto entre exigencias normativas de diversa índole (urbanística, técnica, seguridad, etc.) colocan al arquitecto en una situación de incertidumbre e indefensión y, desde luego, al proyecto en la necesidad de la solución de acuerdo y compromiso que, frecuentemente, atenta contra el concepto, la unidad y el orden. Aún así, no puede negarse la necesidad e importancia de lo normativo como parte inherente del contexto histórico y social que informa y determina el proyecto.

Un estudio, siquiera somero, de la normativa que afecta al proyecto, hará ver que, en la mayoría de los casos, sus determinaciones son razonables y benéficas, tanto para las personas como para el propio proyecto. Recuérdese que, según se defiende en este trabajo, algo que es bueno para las personas lo es también, necesariamente e indefectiblemente, para el proyecto. Así, no parecen objetables las siguientes exigencias sobre las que se suele centrar la normativa:

Anchos de paso en circulaciones. Anchuras mínimas de salidas de emergencia. Escaleras: distribución, trazado, dimensiones y proporción de peldaños. Alturas mínimas de piso...etc.

En cierto modo, el conjunto de estas exigencias viene a constituir una nueva modalidad de los antiguos tratados y también, en cierta medida, conforman una especie de teoría práctica del proyecto. El arquitecto se ve obligado a proyectar con las normas a la vista y siguiendo, a veces al pie de la letra, sus determinaciones. Esta situación provoca en el arquitecto unos sentimientos que varían de la cómoda aceptación al rechazo: por un lado, la norma le permite dar por resueltas algunas cuestiones, descargándole del trabajo de plantearlas y elaborarlas y, por otro, puede considerar que constituye una injerencia y una intromisión que actúa en contra de la esencia y del sentido del proyecto.

Como regla general, las disposiciones normativas suelen estar alimentadas por lo que, se entiende por **sentido común**, es decir, por verdades evidentes y difícilmente discutibles. Determinar las dimensiones de un viario en función del tamaño de los vehículos y sus radios de giro no parece descabellado. Tampoco parece insensato fijar unas pendientes de rampa que permitan a los ancianos y discapacitados transitar por ellas con relativa comodidad. Esos aspectos tan elementales, y no otros, constituyen el objeto de la normativa,

que, en cierto modo, coincide con el objeto del proyecto. Desde luego, por eso debe repetirse, algo parece estar claro: solo con sentido común no se hace arquitectura, pero oponiéndose a él el fracaso y el ridículo, cuando no la cárcel, están garantizados.

Al margen de las estipulaciones de obligado cumplimiento recogidas en la normas que regulan los procesos de edificación, debe entenderse que todo intento de prescripción en materia de proyecto, deberá tener un carácter indicativo, debido a que la complejidad del proceso conlleva que no se deban establecer reglas demasiado rígidas, pues en ocasiones, es posible denunciar excepciones a una regla general que, sin embargo, pueden tener plena justificación en un proyecto concreto.

Diversos libros y autores se han preocupado por establecer algunas reglas, generalmente iluminadas por ese sentido común de lo obvio a que se ha hecho referencia anteriormente, pero que no por evidente no deja de ser necesario constatar. Entre ellos, el libro de consulta de Ernst Neufert, "*Arte de proyectar en Arquitectura*" editado por primera vez antes de la segunda guerra mundial, ha sido el de mayor difusión, con numerosas reediciones actualizadas en varios idiomas que alcanzan el momento presente. A pesar de su engañoso título, constituye un encomiable ejercicio enciclopédico de sistematización y normalización del oficio básico del arquitecto adaptado a los requerimientos de la modernidad. Su valor principal reside en la recopilación y aportación de numerosas soluciones para cientos de casos, acompañadas, en ocasiones, de comentarios breves pero suficientemente aclaratorios sobre su pertinencia, sus ventajas e inconvenientes. Se trata de un intento casi científico de tipificación de soluciones arquitectónicas que abarcan desde el diseño de objetos y mobiliario, hasta las tipologías edificatorias, siempre desde un enfoque funcionalista y práctico.

Con posterioridad fueron apareciendo otras publicaciones con distinto sesgo, menos prolijas en la exposición de la casuística pero igualmente dedicadas en parte a establecer algún tipo de reglas de proyecto: E. Sacriste con “*Charlas a principiantes*”, Enrico Tedeschi con “*Teoría de la arquitectura*”

No es preciso repetir aquí, una vez más, lo que ya está recogido en numerosas publicaciones y apuntes acerca de las pendientes de escaleras y rampas, o sobre la forma de calcular el soleamiento del edificio en distintas épocas del año, o sobre los trazados geométricos basados en la sección áurea, etc.

No es infrecuente que los proyectos profesionales y, desde luego, los ejercicios escolares presenten errores y deficiencias de bulto que hubieran podido soslayarse con la simple lectura de esos textos liminares, elementales.

A continuación se aporta un elenco de elementos relacionales que suelen formar parte de la casuística del proyecto, junto con los criterios de verificación o falsación aplicables a cada uno de ellos.

Debe advertirse que, la citada relación, no pretende dictar un conjunto de reglas fijas, sino de elementos para la reflexión, discusión e interpretación en cada caso. Por más que a muchos pueda resultar obvia hasta la hilaridad, con estas “normas” sucede como con ciertas reglas morales (por ejemplo: no harás a otro lo que no deseas para ti) no las cumplimos. La odiosa realidad justifica una relación como esta, ya que aún siguen los tiempos en los que – como diría Brecht- hay que seguir luchando por lo obvio, lo evidente, por más que nos avergüence. Las reglas fijas son otras, y se supone que están recogidas dentro del sistema normativo y legal a que está sujeto el proyecto.

1 Condiciones de campo 1. Simetría.

Determinadas formas geométricas generan un campo de influencias en su entorno inmediato. Las actuaciones dentro de este campo deberán atender a las condiciones o solicitudes de la forma.

En general, las formas simétricas presentan exigencias de simetría en su tratamiento. Esta idea puede enunciarse mediante el siguiente principio:

Los elementos simétricos requieren unas condiciones de campo simétricas.

La naturaleza constituye una buena lección en este sentido. Las simetrías biológicas se deben a la necesidad de adaptación y desplazamiento en campos de condiciones simétricas. Así, aves, peces y mamíferos presentan simetría lateral respecto al plano vertical longitudinal, en tanto son asimétricos respecto horizontal y al plano vertical transversal.

2 Condiciones de campo 2. Polígonos regulares.

Constituye una extensión de la regla anterior, pero se añade, por regla general el carácter sagrado o simbólico de las figuras regulares, que impone una especie de ley del “*noli me tangere*”

El cuadrado, en primer lugar, todos los polígonos regulares y el círculo, son formas “sagradas”, platónicas, pitagóricas, arquimédicas. Por su fuerte carácter simbólico, exigen mantener ciertas normas geométricas. El simbolismo hace que su utilización no suela ser inocua, por lo que su empleo debe estar sujeto al conocimiento de esta circunstancia.

Como regla general, lo apropiado es guardar una distancia de respeto, respecto a estas figuras, de forma que no se produzcan contaminaciones e interferencias. La modernidad, debe añadirse, se compadece mal con lo “sagrado”. Por el contrario, la posmodernidad abusó del simbolismo de simetrías y formas regulares.

3 Condiciones de campo 3. Circunvalación de las formas aisladas.

Una forma particular del caso anterior es que las formas platónicas aisladas, sobre todo si son puras, deben permitir la libre circulación en todo su perímetro: claustro, peristilo, etc.

4 Correspondencia planta – sección – alzado.

La lógica interna del proyecto exige que las variaciones dimensionales, estructurales, volumétricas y espaciales en planta se correspondan con variaciones dimensionales, estructurales, volumétricas y espaciales en sección y alzados. En efecto, plantas,

secciones y alzados son representaciones o visiones convencionales de una misma obra, por lo que debe existir una coherencia integral entre ellas. La falta de correspondencia entre planta, alzado y sección pone en evidencia la ausencia de unidad. La obra es una y unitaria, por lo que en toda la documentación del proyecto, y muy especialmente en las plantas, alzados y secciones, deberá existir unidad de criterio: geométrica, volumétrica, estructural, espacial, constructiva, formal, etc. La “piedra de toque” de esta correspondencia es el operador geométrico que debe hacer uno de los diferentes elementos.

5 Discontinuidades formales y geométricas.

Las discontinuidades geométricas o formales deberán venir impuestas o justificadas por instancias de otro orden. En ciertas ocasiones, podrá ser la propia geometría, o la modulación, el pretexto para la discontinuidad, en otras serán las condiciones externas generalmente relacionadas con el contexto: particularidades del lugar, programa, etc. Las discontinuidades arbitrarias atentan contra la lógica interna del proyecto al no respetar ninguno de los criterios de necesidad, coherencia y propiedad.

6 Geometrías diversas.

En principio no parece haber razones para la aparición de geometrías distintas dentro de un mismo proyecto. El empleo de más de una geometría puede atentar contra la unidad de la obra en tanto afecta al sistema esencial de relaciones materiales y formales del proyecto. La introducción de varias geometrías deberá venir impuesta o justificada por razones de otro orden: contextuales, funcionales, constructivas, etc.

7 Relación canal – recinto:

Todo recinto tendrá las dimensiones y proporciones adecuadas al canal que le llega, y viceversa. Es frecuente ver anchos pasillos o corredores que conducen a espacios exigüos o, por el contrario, estrechos canales capilares que parten de grandes locales.

8 Relación altura – profundidad:

La altura emergente de un edificio determina la profundidad con que se adentra o clava en el terreno. Esta regla viene a satisfacer las condiciones de estabilidad general de la obra, por lo que podría complementarse con otra regla que establece que la profundidad con

que un edificio se clava en el terreno debería ser directamente proporcional a su altura e inversamente proporcional a su superficie en planta.

9 Columna, pilares, pilastras, mochetas.

Entendiendo por columna el pilar de sección circular, ovalado, elíptico, en definitiva un cilindro, su vocación es estar exento, sin que haya contacto con cerramientos y plementerías.

El pilar de sección cuadrada o rectangular puede estar en contacto con paramentos verticales. Pero debe entenderse que las pilastras y mochetas (tan decorativas en la antigüedad) son hoy, en principio, dañinas para la configuración y el rendimiento espacial.

10 Proporción entre espacios principales y secundarios:

La relación entre espacios principales y secundarios, entre espacios servidos y espacios sirvientes, debe ser tal que nunca los segundos superen en dimensiones e importancia relativa a los primeros. Salvo programas de especial complejidad, se estima que los espacios principales deberían ocupar al menos el doble de superficie que los espacios secundarios o sirvientes.

11 Escaleras: Dimensiones.

Por fortuna las normativas actuales establecen las condiciones que deben cumplir las escaleras, lo que equivale a introducir muchas consideraciones de comodidad, eficacia y seguridad avaladas por la experiencia. Las más comunes son aquellas que fijan los anchos en función del régimen de utilización, las dimensiones del peldaño, las longitudes de los tramos, etc.

No obstante, es frecuente que, aún así, se sigan cometiendo determinados errores, sobre todo en las dimensiones de los descansillos, por lo que conviene recordar:

Se deberá tener en cuenta que, el fondo del descansillo de una escalera con vuelta será siempre superior al ancho del tramo de escalera. Tampoco está de más cumplir esta misma condición en escaleras lineales de directriz recta.

Los tratadistas ya insistían, en este aspecto, considerando que se debía añadir al menos $1/7$ del ancho de la escalera.

Los descansillos deberán quedar fuera de las zonas de circulación. Es frecuente que por economía o mezquindad de espacio la circulación de una escalera se superponga o solape con la de un pasillo o corredor, creándose una zona de conflicto o interferencia.

Una variante de la situación anteriormente descrita es superponer a la circulación de la escalera y el acceso a un ascensor situado en el hueco de la misma, creándose nuevamente un punto de conflicto.

Todos los peldaños de una escalera deben tener las mismas dimensiones en todos sus tramos.

Nunca se dispondrán menos de tres peldaños aislados

Cualquiera de ellas son recomendaciones que obedecen al más estricto sentido común, y por esta razón, no deberían ser objeto de mayor atención, sin embargo, la proliferación de este tipo de errores, es mayor de la que cabría esperar.

12 Circulaciones. Encuentros en T.

Las circulaciones de personas dentro de un edificio pueden ser vistas erróneamente (ver paradoja de Venturi) como si de fluidos se tratara, por lo que, para su trazado y dimensionamiento es preciso tener en cuenta los flujos, las velocidades y, sobretodo, los posibles puntos de conflicto.

Así, deberá prestarse especial atención a los puntos de confluencia de canales de circulación, al objeto de evitar los encuentros en “T” o en “L”. En cualquier caso, estos encuentros deberán resolverse de forma que en los mismos existan expansiones espaciales suficientes para minimizar los efectos del conflicto.

13 Circulaciones: Zonas de influencia en accesos.

Todo acceso genera unas zonas de influencia a ambos lados del paramento, que actúan como bulbos de presiones, que deben quedar libres de otras circulaciones y usos.

La escalera que desemboca a ras del pasillo es un error que denota cierta miseria moral.

Ejemplo típico: interferencia entre circulación de escalera y salidas de ascensor cuando este se sitúa en el hueco de aquella.

14 Circulaciones: Duplicidad.

Salvo programas de especial complejidad la yuxtaposición de circulaciones paralelas debe considerarse contraindicada.

15 Circulaciones: Fluidiez.

Las circulaciones humanas no se comportan como los fluidos. Así a mayor flujo mayor dimensión. También aumentarán sus dimensiones cuando disminuya la velocidad.

Ejemplo: el ancho de los pasillos aumenta a medida que se aproximan a la salida.

16 Circulaciones: recorridos absurdos.

Salvo en programas de complejidad especial, o exigencias inexcusables del contexto, se evitarán los recorridos que obligan al hombre a bajar para después subir y viceversa.

17 Jerarquía espacial.

En la división, compartimentación u ocupación de un determinado ámbito. Se vigilará especialmente:

- 1 El espacio principal no debe resultar dañado.
- 2 Los espacios menores resultantes deben mantener las cotas de calidad y dignidad del espacio principal.

El afán por la compartimentación lleva, en muchas ocasiones a producir auténticos destrozos en los espacios de más valor del proyecto.

18 Construcción.

El orden constructivo aconseja que el material más resistente sustente al menos resistente.

Ejemplo: Parece más lógico y adecuado apoyar la madera sobre el acero que al contrario.

19 Construcción: cambios sistema constructivo

Todo cambio de técnica o sistema constructivo deberá estar justificado: constructiva volumétrica o al menos funcionalmente, etc.

20 Construcción: cambios de material

Todo cambio de material deberá estar justificado: constructiva o funcionalmente.

21 Construcción: proliferación de materiales.

Se evitará la proliferación innecesaria de materiales distintos.

“Efecto cafetería”: se denomina así al resultado de un tipo de decoración, empleado sobre todo en esos locales consistente en un empleo desmesurado de materiales diversos: piedras, maderas, cerámicas, espejos, etc.

- 22 Estructura resistente: Jerarquía de cargas.**
Las cargas mayores deben disponerse en niveles inferiores y las menores en los niveles superiores.
- 23 Estructura resistente: Jerarquía de luces.**
Las luces mayores deben disponerse en los niveles superiores, y las luces menores en los inferiores.
Se evitarán las cargas puntuales (muros o pilares) en los vanos de los pórticos.
- 24 Estructura funcional.**
Todo programa se organizará de forma que los usos más públicos se dispondrán más próximos al espacio público o colectivo exterior, y los privados en las zonas más internas.
- 25 Prioridades funcionales.**
En general, se dará siempre prioridad a lo público frente a lo privado. El espacio colectivo, la ciudad, la calle, la plaza, etc., prevalecen sobre el espacio privado y particular.
Siempre se concederá más importancia al hombre que a la máquina. Un buen proyecto no debe permitir que espacios que deberían tener un mejor destino se vean malogrados por la presencia de máquinas e instalaciones que no fueron bien planteadas. A veces el prurito de perfección técnica puede hacer olvidar el verdadero sentido del proyecto.
En el orden urbanístico también parece concederse mayor protagonismo al automóvil que al hombre. Se trata de una actitud que parece ignorar que, como los gases, el automóvil acaba ocupando todo el volumen que se le proporciona.
- 26 Expresión: imitación.**
Los sistemas constructivos y materiales se manifestarán con toda su pureza. Se evitará toda imitación.
Ejemplos: Construcción porticada que parece muraria.
 Chapado de piedra que imita la construcción con sillares.
 Carpinterías con particiones fingidas.
 Pavimentos sintéticos imitación a piedra, madera, etc.

27 Construcción: Técnicas constructivas actuales.

Dentro de las posibilidades del contexto, se procurará el empleo de las técnicas constructivas más modernas.

28 Construcción: cambios de material

Todo cambio de material deberá estar justificado: constructiva o funcionalmente.

29 Construcción: Principio de estratificación.

Arriba: Aéreo vegetal ligero abierto.

Abajo: Telúrico mineral pesado ciego.

30 Expresión: Anacronismo del medio.

Deberá resolverse el conflicto provocado por el anacronismo existente entre el contexto histórico y el proyecto moderno, sin menoscabo de la historicidad de aquel y la histórica modernidad de este.

31 Expresión: Anacronismo interno.

Todo proyecto moderno debe serlo en su totalidad, por lo que se cuidará especialmente no caer en anacronismos parciales.

32 Estructura espacial.

Las organizaciones espaciales basadas en operaciones simples de yuxtaposición o agregación, y de resta o sustracción no suelen dar buenos resultados, debido a que en la mayoría de los casos afectan a la unidad de la obra.

33 Singularidades en secciones y alzados.

Toda sección o alzado presenta al menos dos singularidades:

El contacto con el suelo.

El contacto con el cielo.

Estas singularidades implican, necesariamente, la necesidad de un tratamiento diferenciado entre las plantas que se encuentran en contacto con el suelo y las plantas que coronan la obra y, por lo tanto, resuelven el contacto con el cielo.

34 Espacio de tres dimensiones.

Todo espacio tiene en la altura su tercera dimensión que deberá estar proporcionada al uso, y al tamaño y proporciones de la planta. Se evitará la uniformidad irreflexiva de la altura.

35 Principio de unidad de sistemas compositivos.

La forma en que los espacios y volúmenes del proyecto se relacionan entre sí puede ser múltiple: yuxtaposición, articulación o rótula, macla o superposición, etc.

La introducción de sistemas distintos en un mismo proyecto afecta a la unidad de la obra.

36 Principios sobre el ornamento.

El ornamento, en términos generales, está fuera del alcance de las condiciones necesarias de la obra por lo que su aplicación no encuentra justificación endógena.

Condiciones:

El ornamento no puede constituir un vehículo para la falsedad y el enmascaramiento.

El ornamento se corresponderá con la forma de ser de la obra (geometría, expresión, construcción, materiales, etc). Acentúa o enfatiza las características esenciales de la misma.

El ornamento no puede encarecer innecesariamente la obra.

El ornamento no puede complicar la construcción.

El ornamento no puede ser el medio de expresión de aspectos ajenos a la obra como tal: simbolismos, alegorías, metáforas, etc.

37 Alzados: Composición arbitraria de huecos verticales y horizontales.

Aunque Zevi veía en este tipo de composición un signo de modernidad, la realidad es que en lo que tiene de arbitrario, irracional y caprichoso contradice el principio de necesidad y autenticidad inherente a la arquitectura.

Componer la fachada como se compone un cuadro escapa a la especificidad de lo arquitectónico para entregarse a una plástica en la que toda la responsabilidad se desvía hacia cuestiones personales de gusto.

38 Edificio en altura.

Este punto está en relación con lo dicho en 33, y se refiere a que un buen edificio nunca es un simple apilado mecánico y monótono de plantas iguales e indiferenciadas.

Por el contrario, manifestará –en alzados y secciones- una complejidad integral y coherente con la geometría y con los sistemas estructural, funcional, constructivo, etc.

39 Carácter vertebral de los núcleos de comunicación.

Las escaleras y ascensores, por su condición de enlazar varias o la totalidad de las plantas de un edificio, tienen carácter vertebral, unitario y, en consecuencia, constituyen estructura. Es decir, se convierten en elementos con capacidad estructurante de los distintos sistemas que integran el edificio.

40 Concavidad

Las condiciones geométricas, topológicas y psicológicas de concavidad y convexidad aconsejan, en principio, situar los accesos amparados por concavidades.

41 Funcionalidad: Principio de rendimiento del perímetro.

Para determinadas organizaciones funcionales de almacenamiento la disposición perimetral permite el aprovechamiento óptimo del espacio (bibliotecas, aparcamiento, etc.).

Ejemplo: en principio, y salvo que otras condiciones aconsejen lo contrario, en un aparcamiento es más eficaz ocupar el perímetro con las plazas y el interior con las vías que al contrario.

42 Modulación vertical u horizontal en paramentos verticales.

La modulación vertical guarda relación con espacios estáticos, zonas de permanencia de personas. P. ej. Salas de reuniones, oficinas, etc.

La modulación en franjas horizontales está más indicada en espacios dinámicos, ligados a las circulaciones. P. Ej. Zonas públicas de los aeropuertos, corredores, pasillos, etc.

Por extensión se entiende la modulación horizontal como más moderna. Intuitivamente se tiende a relacionar los conceptos de movimiento, velocidad, cambio y modernidad; en tanto que lo vertical se relaciona con lo estático, lo permanente y lo clásico.

A1.7 Fórmulas

Edificio calle

La estructuración del edificio mediante dos franjas longitudinales que dejan una calle (espacio público) entre ambas, suele ser sumamente eficaz. Esta estructura se refleja, coherentemente en plantas, alzados y secciones. Es la fórmula empleada en varias ocasiones por Terragni.

Edificio patio:

La fórmula del edificio en torno a un patio es defendida por su eficacia funcional y espacial por Modesto López Otero.

Panóptico

Cualquier solución que conlleve mayores niveles de dominio visual del espacio conlleva una enorme eficacia espacial. En particular, si esta situación se produce mediante la visión desde arriba hacia abajo. Entrar al edificio desde arriba, dominando, desde el primer momento, el espacio público, es casi siempre una fórmula acertada.

Doble altura

En relación con el punto anterior, la doble altura favorece la panopticidad y, al mismo tiempo, permite valorar mediante la variación en la altura libre las diferencias entre los distintos espacios (dimensionales, funcionales, etc)

Liberar espacio público en planta baja.

La cesión para uso de la colectividad de espacio en planta baja constituye además, por regla general, un beneficio para el propio edificio que se dota así de un ámbito que lo pone en valor.

Como ejemplos pueden citarse el ya clásico del Seagram de Mies van der Rohe, o el muy reciente del ayuntamiento de Benidorm de José Luis Camarasa.

Arquitectura de la cubierta (pérgolas, logias, etc.)

Las cubiertas constituyen elementos arquitectónicos que resuelven el encuentro del edificio con el cielo (ver prescripción 33). Trascender lo estrictamente constructivo y funcional de la cubierta para llenarla de contenido y sentido arquitectónico constituye un recurso de gran eficacia.

Ver las cubiertas de Le Corbusier y en especial las de L'Unité de Marsella.

A1.8 Consejos prácticos a modo de decálogo

1 Trabajo en equipo

En otras partes de este estudio se ha hecho referencia a la crítica como fundamento del proceso del proyecto, y a que crítica y dialéctica parecen estar indisolublemente unidas. La crítica (antítesis) nace del diálogo con un “alter ego”; otro sujeto imaginario tiene por misión poner en cuestión todo lo que hace el yo real.

El trabajo en equipo viene a suplir, en cierto modo, la necesidad de ese implacable amigo imaginario, debido a que la crítica proviene de forma natural de la interacción de los distintos componentes del equipo.

Es preciso asumir, sin restarle importancia a la labor del arquitecto, que un proyecto es el resultado de un esfuerzo colectivo. En el ejercicio profesional debe existir una colaboración interdisciplinar que informa el

proyecto. Son muchos los agentes (profesionales, empresas, etc) que intervienen tanto en las fases de proyecto como en las de obra. Consecuentemente, no es malo acostumbrarse, desde el principio, a consultar y dialogar, a trabajar con otros, a admitir la opinión de los demás que, en principio, tienen el mismo interés en que el proyecto sea bueno y adquiera la más alta calidad posible. Visitar casas comerciales, hablar con sus técnicos y pedirles información es absolutamente necesario.

Todo juicio debe ser escuchado.. Cualquier opinión puede ser válida; serán los propios sistemas de regulación del proyecto (dialéctica, verificación, etc), los que se encarguen de su aceptación o refutación.

2 Conocer la medida de las cosas

El arquitecto dispone y organiza materiales y objetos reales que tienen unas medidas y unos pesos determinados, además de otras muchas características. El conocimiento de todo ello debe ir formando un fondo de datos memorizado personal imprescindible.

Todo arquitecto debería llevar permanentemente encima el metro, la brújula, un lápiz y un block o cuaderno de papel de hojas de papel de croquis, de pequeño tamaño, de forma que pueda llevarse fácilmente en cualquier bolsillo.

3 Conocer la Historia

El conocimiento de los antecedentes históricos, de los tipos y tipologías, y de las soluciones que, a problemas similares, han dado los arquitectos mas certeros evita el esfuerzo innecesario de empezar enteramente

desde cero para, en el mejor de los casos, llegar al mismo punto en que estaba el “estado de la cuestión”y, en el peor, hacer el ridículo tan frecuente de avanzar hacia atrás. Se evoluciona a partir de las mejores experiencias anteriores. La crítica, pues, es clave para detectarlas

4 “Romper el hielo” cuanto antes

En la medida que el acto de proyectar se basa en el ejercicio de la crítica y en el procedimiento dialéctico de la prueba y el error, no es necesario demorar en exceso la aparición del objeto de la discusión. Por el contrario conviene cuanto antes tener algo sobre el papel, con lo que se conseguirá vencer el miedo al papel en blanco, por un lado; y poner en marcha el proceso de verificación, corrección y sustitución, por otro. Emplear demasiado tiempo en elucubraciones en el vacío aumenta la angustia y no conduce a mejores resultados.

5 Empleo de la geometría y del módulo

La Arquitectura conduce y constituye un sistema de sistemas. La geometría para la arquitectura no tiene solo un valor instrumental. La geometría constituye la esencia misma del objeto arquitectónico. La geometría establece el orden general del proyecto que dará lugar a la organización estructural, funcional y constructiva. Empezar por el análisis de las relaciones geométricas que imponen las condiciones del lugar y de las que son apropiadas al proyecto es ineludible. “*La geometría –decía Le Corbusier- es un antídoto contra la arbitrariedad vulgar*”

En buena parte de los casos resultará aconsejable, por muchos motivos, el empleo de un módulo, es decir de una medida básica propia del

proyecto que permita, mediante su multiplicación, establecer sistemáticas complejas a partir de la sencillez del elemento. Dicho módulo, obviamente no tiene por qué seguir la rutina del cuadrado confortable.

6 Al principio, dibujar pequeño.

Es frecuente que el arquitecto empiece a trabajar sobre un gran papel de croquis pegado sobre el tablero. La presencia de una gran superficie blanca aumenta la angustia del que no sabe con qué llenarla. Además al tener mucho papel tiende a hacer los dibujos grandes lo que representa un mayor esfuerzo tanto al dibujarlo como al rectificarlo. El procedimiento se presenta incómodo, premioso y poco grato, lo que suele acabar en el abandono de la dialéctica necesaria, tan fácil cuando se trabaja en pequeño formato. En el punto 2 de este decálogo se ha hecho referencia a la necesidad de disponer de un pequeño block o libreta de papel de croquis (aprox. UNE A6).

7 Economizar esfuerzos innecesarios

No es deseable que el arquitecto emplee su tiempo en trabajos premiosos y alienantes. Esta suele ser una simple distracción de la ocupación principal, una excusa (falsamente meritoria) para eludir la dificultad y el verdadero esfuerzo y, en el mejor de los casos, simple terapia ocupacional.

El caso más frecuente es el rayado a mano de grandes superficies del dibujo, casi siempre de escasa utilidad. Otro ejemplo de trabajo estéril es dibujar, un alzado o una sección, ladrillo a ladrillo, con sus respectivos huecos e incluso llegar a sombrear el interior de los mismos.

También pueden tildarse de estériles las representaciones de información convencional acerca de productos y detalles cuya definición no compete al proyecto. Así, resulta absurdo dibujar con precisión aparatos sanitarios cuyas características morfológicas están previamente establecidas por una industria en la que la arquitectura, desgraciadamente, se encuentra ausente.

En este sentido debe advertirse que la rotulación de los planos debe ser sencilla, limpia, clara y concisa apropiada asimismo al proyecto y se evitará el entretenimiento que busca el halago o la autocomplacencia.

En todos estos casos, el trabajo no se traduce en aportación alguna a la sustancia del proyecto, y además, supone la pérdida de un tiempo que demandaba mejor aplicación. El dibujo con ordenador evita perder el tiempo en las labores mecánicas, si bien, presenta el peligro de otro tipo de distracciones.

8 Emplear todos los medios

Durante el desarrollo del proyecto es frecuente tener que manejar fotografías y fotomontajes, maquetas, muestras de materiales y productos, catálogos, vídeo, etc. Cualquier medio que contribuya a la verificación de las decisiones, y a la correcta y más completa descripción de la propuesta debe considerarse lícito y necesario.

9 Adecuar la escala del dibujo a su contenido

Cada dibujo, cada plano, cada maqueta, deben estar realizados con un fin concreto y contener una información determinada. El dibujo debe estar realizado a la escala que se corresponde con dicha información.

Correspondencia, por ejemplo, entre el sistema perspectivo de representación y el tipo de arquitectura que se representa.

A título orientativo se sugieren las siguientes escalas de trabajo.

Planos de situación en el territorio: 1:50.000, 1:25.000, 1:10.000 y 1:5.000.

Planos de situación y ordenación: 1: 5.000, 1: 2.000, 1:1.000 y 1:500.

Planos de definición general del edificio: 1: 500, 1:200, 1:100 y 1:50.

Planos de definición constructiva: 1:50, 1: 20 y 1:10.

Planos de detalle: 1:10, 1:5, 1:2 y 1:1.

Las escalas no especificadas aquí, suelen considerarse menos arquitectónicas.

10 Presentar con sencillez, claridad, concisión y limpieza.

Los atributos enumerados en este enunciado, son inherentes (en sentido poético) al proyecto

La recomendación de evitar perderse en labores innecesarias durante la realización del trabajo, como estrategia encaminada a rentabilizar el esfuerzo, se complementa con la necesidad de que los contenidos sean claros y precisos para, sin ambigüedades, evitar la redundancia, eliminar lo superfluo y lo jactancioso. Lo planos y textos que informan la

arquitectura están más próximos a una documentación de carácter científico-técnico que a una expresión plástica de carácter artístico.

En la medida en que, lo anteriormente expuesto, pueda servir para que los que se inician en el ejercicio de la arquitectura, puedan afrontar el proyecto sin miedos ni complejos, se habrán cumplido los objetivos de este apéndice.

NOTAS DE CLASE A MODO DE "TORMENTA DE IDEAS"

ADVERTENCIA:

La colección de notas sobrevenidas que integra este apéndice (ordenada alfabéticamente según el concepto aludido) no constituye en sí más que un conjunto de ideas, conceptos y sugerencias nacidas del propio debate académico verbal y, por tanto, impreciso y caótico, que pueden servir como indicios para desarrollos teóricos posteriores, más propios de la reflexión que del destello. Se trata de una, aquí expresada, información de origen improvisado y diverso, reunida con finalidad pedagógica para su aplicación en el futuro debate y la crítica. Para tal labor, la ayuda de los diccionarios de filosofía de Abbagnano y de Ferrater Mora, así como del Diccionario de la R.A.E., ha sido determinante en la mayoría de las voces.

Es, por lo tanto, un conjunto incompleto y abierto a aportaciones y rectificaciones, que quizá pueda servir humildemente a todo aquel que se interese por la teoría y por la crítica proyectual.

NOTAS

Abstracción

La aptitud que llamamos "pensamiento abstracto" la cuál es, probablemente una prerrogativa de la especie humana, depende en gran parte del lenguaje.
Designar una cosa es enteramente un acto de abstracción.

Los orígenes de la Arquitectura monumental tiene sus raíces en la abstracción

Actividades humanas

Atención / Reflexión / especulación / contemplación

Alero

Alero: Rural / primaria / elemental / Es el fin de la cubierta

Cornisa: Urbana / culta / elaborada / Es el remate de la fachada

Análisis

El tintorero y el filósofo: Balmes cuenta la historia de un tintorero que utiliza ingredientes caústicos, pestilentes, nauseabundos, etc. Lo que es observado por un analítico que considera imposible que con esos "malos ingredientes" se pueda realizar algo bueno. A los pocos días el tintorero le saca de su error mostrándole espléndidas telas teñidas maravillosamente.

La visión separadora y analítica puede inducir a error.

La Arquitectura es un producto sintético, sincrético e integral. TOTALIZADOR.

El estudio analítico de la misma tiene sólo un valor instrumental, tanto en la creación como en la crítica.

Proyecto analítico es aquel que se construye a partir de la unión de arquitecturas individuales que, normalmente, soportan una función caracterizada, es decir, el análisis funcional del programa puede traducirse en una descomposición del edificio en diversos volúmenes. El caso más exagerado sería el de aquellos organigramas traducidos directamente a proyectos que fueron moda en los 60/70.

Proyecto sintético, por el contrario, es aquel que trata de integrar un conjunto de funciones diversas en un contenedor común.

En el proyecto analítico la función es prioritaria, y el carácter o la imagen son subsidiarios de la determinación de analizar o descomponer las funciones en volúmenes, sin embargo, no debe descartarse en este tipo de proyectos una intencionalidad formal previa a toda consideración funcional, lo que delataría cierta falta de verdad.

Analogía

Significados:

1º Sentido propio restringido y matemático = igualdad de relaciones. Asumido por: Platón, Aristóteles, la lógica y ciencia.

2º Sentido de extensión probable del conocimiento mediante el uso de semejanzas genéricas que se pueden aducir entre diferentes situaciones.

Asumido por la filosofía moderna y contemporánea.

La analogía vale, tan solo, para las relaciones transitivas. xRy e yRz ---- xRz

Analogía de Atribución: Dios es sabio (perfección, absoluto) --- Hombre sabio (perfección, adjetiva)

Antropomorfismo

Tendencia a interpretar todo tipo o especie de realidad en los términos del comportamiento humano o por semejanza o analogía con este comportamiento.

Interpretaciones de dios en términos de conducta humana.

Jenófanes de Colofon critica el antropomorfismo: " Los hombres creen que los dioses han nacido y tienen voz y cuerpo parecidos a los que ellos, así pues, los etíopes hacen a sus dioses romos o negros. Los tracios dicen que tienen los ojos azules, cabellos rojos, y los

bueyes, los caballos, los leones, si pudieran, imaginarían sus dioses a su semejanza (Fr. 14 Diels)

Toda ciencia moderna se ha formado mediante una progresiva liberación del antropomorfismo y el esfuerzo por considerar las operaciones de la naturaleza no según su semejanza con las del hombre, sino *juxta propria principia*.

Apariencia

Dos significados opuestos a lo largo de la historia:

- 1: Ocultación de la realidad.
- 2: Manifestación o revelación de la realidad misma.

En De Divisione Natura III, 4 Escoto Erigena dice: " El mundo es una teofanía, cada obra de la creación manifiesta la esencia de Dios que, por lo tanto, resulta aparente y visible en ella y por ella". Idea compartida por los neoplatónicos.

Para Hobbes, en cambio: " La apariencia real es identificada con la sensación y es el punto de partida de la investigación de las cosas no creadas por el hombre, en tanto que la definición sirve de base a la investigación de las cosas creadas por el hombre como la lógica y la matemática.

El pensamiento de Hobbes sirve de base al empirismo moderno.

Apocatástasis

Teoría propia de los padres orientales que prevé el retorno final del mundo y de todos los seres a la condición perfecta y feliz que tenían en origen.

Es una noción diferente de la de los que creían en la idea cíclica del eterno retorno (pitagóricos, Anaximandro y estóicos)

Apodíctica

Lógica demostrativa

Apolíneo – Dionisiaco

Schelling: Antítesis entre la forma y el orden, por un lado y el oscuro impulso creador por otro.

Nietzsche: Apolíneo: Domina las artes plásticas / armonía de formas.

Dionisiaco: Música (privada de la forma) / ebriedad y exaltación entusiasta.

El origen de la tragedia

Los griegos lograron soportar la existencia sólo en virtud de lo dionisiaco.

El estado apolíneo no es más que un estado extremo de la ebriedad dionisiaca, una especie de simplificación y concentración de la ebriedad misma.

El estilo clásico representa este estado (apolíneo) y es la forma más elevada del sentimiento de dominio.

Aporética

Término de nuevo cuño, derivado de aporía = incertidumbre o duda. Creado por A. Machado en el Juan de Mairena y que significaría: "Tendencia a buscar lo problemático, a poner en duda lo pensado"

Arquitecto

"Será aquel que con un método y un procedimiento determinados y dignos de admiración haya estudiado el modo de proyectar en teoría y también de llevar a cabo en la práctica cualquier obra que, a partir del desplazamiento de los pesos y la unión y ensamblaje de los cuerpos, se adecue, de una forma hermosísima a las necesidades más propias de los seres humanos. Para hacerlo posible, necesita de la intelección y el conocimiento de los temas más excelsos y adecuados".

"Pero debemos estarle agradecidos al arquitecto no tanto por el hecho de habernos proporcionado cobijo seguro y confortable contra el ardor del sol, el invierno y los hielos con no ser ese de ninguna manera el beneficio más pequeño como por haber llevado a cabo multitud de hallazgos, en el ámbito de lo privado y lo social de enorme e indudable utilidad y sumamente apropiados para su empleo en la vida cotidiana"

Alberti, León Batista. De Re Aedificatoria

Más adelante hace un panegírico sobre el valor del arquitecto como poliorceta y estrategia diciendo que el arquitecto es una especie de guerrero invencible al que se deben todas las victorias.

¿Y qué gobernante ha habido, entre los más importantes e inteligentes, que no haya considerado el arte de la construcción entre sus prioridades a la hora de dar fama a su nombre y su recuerdo en la posteridad?.

Arquitectónica

Abbagnano: El arte de construir en cuanto supone la capacidad de subordinar los medios al fin y el fin menos importante al más importante.

En este sentido emplea la palabra Aristóteles.

Kant: Arquitectónica --- Arte del sistema. Sistema --- La unidad de conocimientos múltiples recogidos bajo una nueva idea.

Arquitectura (1):

Viplana: Es una forma de conocimiento porque es uno de los atributos de todas las formas de vida. La arquitectura está en el lugar en que se actúa y para descubrirla hay que hablar su lenguaje.

Miranda: Es la estructura de la belleza.
Es la naturaleza, modo de ser de la belleza.
Es la expresión espacial de la ideología de la clase dirigente.
Es hacer de la necesidad simultáneamente:

- Verdad (fuerza, firmeza, coherencia)
- Belleza (venustas, euritmia)
- Bondad (vitalitas)

Es la energía potencial contenida en una forma (entropía-muerte)

Hay arquitectura cuando hay unidad.

Es el operador que hace del espacio vital, espacio cultural y artístico. (ver def. libro Sacriste)

Regulación de las relaciones entre él y su ambiente con una intencionalidad significativa.

Arq. Es la mirada de la medusa que petrifica. La medusa ideológica o cultural.

Arquitectura es la poética que resuelve la contradicción entre utopía y sentido común.

Borchers: Inmovilidad y permanencia sustancial "lenguaje de la inmutabilidad sustancial"

Mies: Construcción racional.

Transposición al espacio del espíritu de una época.

"Es la voluntad de una época traducida a Espacio"

Le Corbusier: Es el juego magnífico y armónico de los volúmenes bajo la luz.

Oiza: Ensamblaje y conjunción de materiales diferentes para un fin vivencial.

Antropólogos: Arquitectura es protección frente a medio, animales, hombre.

Con tres niveles concéntricos: Zona cerrada, zona abierta de protección, zona de influencia social.

W. Morris: Es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas sobre la superficie de la tierra excluyendo, solamente, el desierto.

A. Perret: Arquitecto es un poeta que piensa y habla en construcción.

Rogers: Arquitectura es un arte aplicado a una función de Utilidad y Belleza.

Nouvell: La arquitectura es la introducción de los valores de la cultura en lo construido.

Urzaiz: Arquitectura = Idea + Forma + Lenguaje

Vitruvio: Arquitectura es una ciencia que se acompaña de otros muchos conocimientos. Gramática, dibujo, geometría, óptica, aritmética, historia, filosofía, música, medicina, jurisprudencia, astronomía. Arq. consiste en: Orden (Taxis), Disposición (Diatesis), Euritmia (proporción, simetría, decoro), Distribución (Oikonomía).

Arq. Partes: Construcción, Gnómica, Mecánica.

Arq. Objetivos: Solidez (firmitas); Utilidad (Utilitas); Belleza (Venustas).

Boulle: Arquitectura es el arte de construir cualquier edificio y de llevarlo a la perfección

Viollet le Duc: "El arte de construir"; Charles le Blanc añade "según los principios de lo bello".

Zevi: Arte del espacio: Arte de conferir un determinado carácter (cualidad) a un determinado lugar (localización).

Kant: El arte de exponer conceptos de cosas que "sólo por el arte" son posibles y en la forma tiene como fundamento de determinación, no la naturaleza, sino un fin arbitrario y a de ser para ello, sin embargo, al mismo tiempo conforme a ese fin. Hasta los utensilios de la casa pueden encontrarse entre la arquitectura porque lo esencial del edificio lo constituye la acomodación del producto a un cierto uso.

La belleza es símbolo de la moralidad. La moralidad se opone a la legalidad.

No hay arte sin genio ni gusto.

No hay ciencia de lo bello, sino crítica.

No es posible principio objetivo del gusto.

Buen gusto ≠ Perfección

Place (particular) ≠ Dellita (universal)

Arte ≠ Ciencia ≠ Oficio

Lo sublime: S. Dinámico (fuerza)

S. Matemático



Supera la medida de los sentidos.

Arquitectura (2):

- Como orden
- Como estructura
- Como espacio
- Como forma
- Como función
 - Control físico
 - Utilidad - uso
 - Uso social (función simbólica)
- Como construcción
- Como actividad.

Arquitectura (3):

La arquitectura es un arte relativo. La pintura, la escultura, la poesía y la música no son artes relativos.

El quehacer arquitectónico es complejo, en el que el número de ecuaciones y de incógnitas no coinciden, y el resultado no está, por lo tanto, predeterminado, es más podemos aumentar el número de ecuaciones hasta el infinito. Además las variables están jerarquizadas (frecuentemente por el sentido común, otras por la voluntad o intención del arquitecto).

Arquitectura (4):

La buena Arquitectura:

- Se explica con la mano abierta (A. Sota), ES, TIENE, REPRESENTA (Schopenhauer).

- Se expresa con un solo lenguaje o con un lenguaje unitario: unidad de la obra de arte.
- Es universal e intemporal porque es profundamente personal en espacio y tiempo concretos.
- Cuanto más se la ve más gusta; es decir no cansa ni hastía en su riqueza y variedad ocultas.
- Puede prescindir de excesos económicos, tecnológicos, efectivistas.
- No es silenciosa, sino que al principio de conocerla habla y después canta (en el sentido de P. Valery).
- No está basada en la ingeniosidad, la invención, el habilidosismo: es sencilla y natural.
- Es elegante, es decir, no pretenciosa, ni gesticulante, ni novedosa: es sencillamente nueva.
- Es Totalizadora y no toma pretexto creador o protagonismo de una técnica, una eventualidad.
- Es significativa en el medio y sabe ser insignificante en la insignificancia en ciertos paisajes.
- Es sugerente: polisémica: muchos mensajes ocultos.
- Es consecuente con sus orígenes materiales, geométricos, poéticos...hasta el final
- Ser poeta no es difícil, dijo alguien, o es muy fácil o es imposible.
- Poeta puede ser cualquiera, dicen los surrealistas, con tal de que escriban inconsciente y automáticamente.
- Firmitas, Utilitas, Venustas.
- El conjunto es armónico con las partes y las partes entre sí. No le falta ni le sobra nada.
- Es imaginativa: Crea situaciones elevadas, espirituales, poéticas, nuevas y eternas.
- Es versátil y elástica y económica.
- La belleza es verdad, la verdad es belleza (Keats)
- Es erótica, sensual, visual: Merimé dice que Stendhal no distinguía entre un aburrido y un malvado.
- La mejor arquitectura es sutil e invisible: Poética indescriptible.
- Tiene una clave, un quicio, un fulcro (punto de apoyo de la palanca)
- No se nota manifiestamente ni por dentro ni por fuera, se la conoce poco a poco y se disfruta eternamente de ella y no es sorprendente al principio y aburrida después. Como la buena ropa, los buenos zapatos, la buena música, el buen cine.
- No tiene problemas por lo que no necesita del ingenio para resolverlos.
- Sólo la Buena Arquitectura es Arquitectura, el resto es Construcción (SERT)
- Mala Arquitectura bien hecha: Prácticas comerciales, Buena arquitectura mal hecha (Sota). Buena arquitectura de mal gusto (Palacios).
- La verdad es la totalidad (Hegel).
- Rechaza la confusión
- Es hacer posible y deseable lo necesario. (Poeta escocés: Si guardas un objeto 7 años terminas encontrándole alguna utilidad.)
- La buena arquitectura debe ser en si misma un Universo con su cielo y su infierno.
- El buen film "no tiene música" sino que "es música", el cine sonoro "inventó el silencio" "Todo el mundo busca mensajes y contenidos cuando lo importante son las formas y el misterio que estas formas encierran (R. Bresson)
- Si haces una melodía con alma has conseguido mucho, si además le das Su sonido, has obtenido algo maravilloso (Count Bassie).
- Ni tiene exceso ni defecto de "Arquitectura".
- Es fuerte y ligera a la vez
- Es clara y Audaz (Marx).
- De la sociedad perfecta nace la feliz conjunción entre orden y anarquía.

- Buena Arquitectura es verdad = Ajuste de la realidad + Discurso coherente.
Hay buena arquitectura cuando Sistema + Estructura + Elementos ajenos a todo formalismo se integran y sintonizan en la construcción que "les es propia" a esa Arquitectura.
Hay arquitectura cuando se ha elegido el sistema Apropiado a la Idea, es decir, una Poética.
No hay Arquitectura cuando la construcción parte de un sistema Ajeno (incoherencia sistemática).
Detrás de la mala arquitectura hay un sistemático error constructivo.
Hay mala arquitectura cuando la construcción, aun dentro de un sistema apropiado (idea) tiene incoherencia estructural o geométrica.
La arquitectura es abominable cuando es mala y pretenciosa en su formalismo

Arquitectura (5)

Tipos (según Antonio Miranda):

- Cognoscitiva: Busca la verdad Usa la lógica racional
- Ideológica Busca el bien Usa la consigna
- Estética Busca la belleza Usa la composición
- Comercial Busca el mercado Usa el halago placentero.

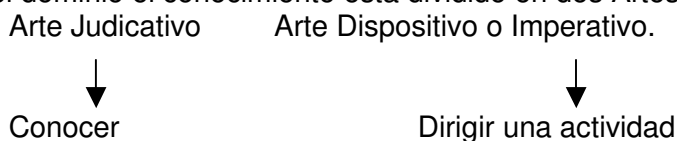
Arte

Abbagnano: En general. Todo conjunto de reglas idóneas para dirigir una actividad cualquiera.

En este sentido habla Platón del arte y por lo tanto no establece distinción entre Arte y Ciencia.

Para Platón el Arte es el arte del razonamiento, es decir, la filosofía, la dialéctica. También lo es la Poesía (Fedon 90, 266, 245)

Todo el dominio el conocimiento está dividido en dos Artes.



Aristóteles: Sustrajo del Arte la esfera de la ciencia ya que esta pertenece al campo de la necesidad (lo que puede ser diferente de lo que es).

En segundo lugar dividió lo que cae fuera de la ciencia (es decir, lo posible) en lo que pertenece a la acción y lo que pertenece a la producción.

Para Aristóteles el objeto del Arte es solamente lo posible que es objeto de producción p.ej. la Arquitectura.

Una definición de Arte: Hábito de producir cualquier cosa, acompañado de la razón (Ética nicomachea). Aristóteles maduro.

El Aristóteles más joven (Metafísica) distingue sólo arte y ciencia, colocando al Arte como intermediario entre la experiencia y la ciencia. Para Aristóteles la sabiduría es más bien conocimiento teórico del Arte productivo.

Para los Estóicos: Arte es el conjunto de comprensiones.

Plotino vuelve a hacer distinciones entre Arte y Ciencia.

A partir del S. I Nueve Artes Liberales en oposición a las manuales. Gramática, Retórica, Lógica, Aritmética, Geometría, Astronomía, Música, Arquitectura, Medicina.

Más tarde Marciano Capella en las "Bodas de Mercurio y de la filología" eliminó la Arquitectura y la Medicina.

Santo Tomás: Distingue Artes Liberales (Razón) y Artes Serviles (Cuerpo – oficio).

Kant: Distingue Arte de la Naturaleza Arte de la Ciencia Arte Mecánico y Arte Estético.

Aún hoy se emplea Arte como toda actividad ordenada aunque en su acepción culta se emplee como Arte Bello ya que para la primera acepción existe Técnica.

Las Bellas Artes entran hoy en el dominio de la Estética.

Citas: " El arte es la selección de lo eficaz" (desconocido, citado por Antonio Miranda)

"Para quienes el hacer bien las cosas es, como para el artista, mucho más importante que el hacerlas." (A. Machado, Juan de Mairena XII)

"¿Puede el verdadero artista aislarse de la vida y confinar su arte dentro de los límites de la emoción subjetiva? ¿O debe estar dónde más se le necesita, dónde sus palabras, su música o su cincel pueden ayudar al pueblo a vivir una vida mejor y más hermosa?". (Misión del Arte. S. Prokofiev. Programa de mano del concierto nº 20 19-Marzo-94)

Arte de la Construcción.

Alberti: "Todo el arte de la construcción consta de seis partes. Son estas las siguientes: el medio, la zona, la repartición, el muro, la cubierta, el hueco."

Medio: "Extensión y fisonomía circundantes de todo el terreno en dónde ha de hacerse la construcción".

Zona: "Es una parte del medio". "Cierto y determinado espacio del terreno, espacio tal que estará rodeado con un muro con vistas a su utilización".

Repartición: "Principio que divide la zona de la construcción entera en zonas más pequeñas, de dónde resulta que todo el cuerpo del edificio es reductible a edificios más pequeños."

Muro: "Toda construcción que se alzare del suelo hacia arriba con el fin de soportar el peso de los techos o que se alce cubierta para separar los vanos interiores del edificio."

Cubierta: "Parte del edificio elevada y más alejada, con que se detiene la lluvia, sino que la cubierta es sobre todo el elemento, sea cual fuere, que se alza desplegado a lo largo y ancho por encima de quienes pasean; en este apartado se encuentran el entramado, el crucero, las bóvedas, etc.

Huecos: "Sean la parte que sean y estén en el lugar que estén, procuran la entrada y salida a moradores o enseres"

Conceptos o principios que deben cumplir los elementos anteriores:

- 1º Que cada uno de ellos esté de acuerdo con el uso determinado y previo y sobre todo que sean muy sanos (UTILITAS)
- 2º Que sean macizos, sólidos y de por vida en cuanto a firmeza y duración (FIRMITAS)
- 3º Que sean elegantes, armoniosos y (por así decir) adornados en cada parte de sí mismos en cuanto a gracilidad y belleza (VENUSTAS).

Arte Ciencia.

Balmes: "Es de hombres ligeros, decía Cicerón, el afirmar que para las grandes cosas no hay arte, cuando de él no carecen ni las más pequeñas" (aquí arte se entiende por conjunto de reglas)

"...La Arquitectura es arte cuando da las reglas para labrar bien, y es ciencia cuando señala las razones en que se fundan sus reglas" (El Criterio)

Artífice interno

"La facultad íntima más real y propia y parte potencial del alma del mundo porque forma a la materia y la configura desde dentro" Bruno, Giordano. De la Causa, Principio y Uno

Artista

"Quiero decir que me niego a ver fenómenos celestes en el hecho de escribir. Todo es tan normal como que, delante de ti, tienes un papel, tienes un sentimiento que expresar y te pones a trabajar. A escribir una palabra tras otra, a cambiar una palabra por otra. Sin que ningún duende intervenga. Sin que detrás de tu hombro brille una luz inspiradora. Escribir sólo es trabajo. Y si tienes talento llegarás a algo bueno. Pero si no lo tienes, y si tienes conciencia de la propia debilidad como artista, puedes llegar a vencerla a base de trabajo."

"Cada uno tiene su vida. Tú debes hacer lo tuyo igual que Cervantes hizo lo suyo. Lo que pasa es que tu no eres Cervantes."

"Todos tenemos manos muy parecidas, iguales y las usamos. Las manos sirven para escribir la divina comedia o para matar"

Pregunta: Es ud. un premio Nobel que habla de la literatura de forma desapasionada, y como si escribir no le causara el menor problema. Parece que, en vez de libros estuviera haciendo sillas."

Respuesta: Exacto. Lo cuento como si estuviera haciendo sillas. Las sillas tienen que ser sólidas, y si quieres estéticas y hasta hermosas. Pero estás haciendo sillas. No le das más vueltas; eso es exactamente."

Saramago, José Entrevista realizada por El País Semanal

Aulico

Pertenece a la corte o al palacio
Palaciego, cortesano

Antinomia – Paradoja – Dilema

Conflicto de leyes.

Cicerón: "Si tu dices que mientes, o dices la verdad y entonces mientes, o mientes y entonces dices la verdad" (Razonamiento embustero)

Existen clases que no son miembros de sí mismas, como por ejemplo la clase de los hombres, que no siendo un hombre no es miembro de sí misma. Existen, en cambio, clases que sí son miembros de sí mismas, como por ejemplo "la clase de los conceptos" que ella misma es un concepto. Ahora bien, la clase de todas las clases que no son miembros de sí mismas ¿es o no miembro de sí misma?

Gödel: " Es imposible probar la no contradicción de un sistema lógico mediante los medios de expresión contenidos en el mismo sistema.

Antinomias Kantianas:

- | | | |
|--------------|------------|--|
| 1º Antinomia | Tesis: | El mundo tiene un principio en el tiempo y en el espacio y se encuentra cerrado dentro de límites. |
| | Antítesis: | El mundo no tiene ni comienzo ni límite en el espacio. |
| 2º Antinomia | Tesis: | Toda sustancia compuesta consta de partes simples |
| | Antítesis: | No existe sustancia compuesta ni cosa simple. |
| 3º Antinomia | Tesis: | No todo se explica por la causalidad |
| | Antítesis: | Todo ocurre según las leyes de la naturaleza. |
| 4º Antinomia | Tesis: | En el mundo hay algo absolutamente necesario |
| | Antítesis: | En ningún lugar hay un ser absolutamente necesario. |

Se trata de peticiones de principio contradictorias e irrefutables lo que pone en crisis la noción que les da origen, es decir, la idea del mundo

Autocentralización

"Como el individuo, así también todo sistema cultural, toda comunidad tiene un centro en sí misma. En ellos la captación de la realidad, la estimación del valor, la producción de bienes se enlazan en un todo"

Dilthey La Estructuración del Mundo Histórico

Esto se revela eminentemente en las épocas (sentir común de una época)

Autorreferencia

Término equivalente a reflexibilidad. Característica común de los antinomios lógicos en el sentido de que estas nacen del procedimiento por el cuál un concepto o nombre es aplicado a sí mismo.

Axioma

1º Toda acción en el acto de proyectar ha de hacer que el proyecto persevere en su ser.
Dicho de otro modo:

Hay que proyectar sin violentar la voluntad de ser del proyecto.

Metodología: Conviene empezar el proyecto considerando el máximo de variables posibles, todo el conjunto de problemas.

Tiene algo que ver con "Oscuro el borrador y el verso claro" de Lope.

Axiomática

Una relación coherente, cuando no literal, entre planta y alzado es una de las claves de todo buen proyecto

Belleza

"La belleza es un cierto acuerdo y una cierta unión de las partes dentro del organismo del que forman parte conforme a una delimitación y una colocación de acuerdo con un número determinado, tal cómo lo exigiere la armonía (concinntas), esto es la ley perfecta y principal de la naturaleza." (Libro IX cap. V)

"A este último concepto, a la armonía, se ciñe el arte de la construcción lo más posible; de ella obtiene la dignidad, el encanto, la autoridad y el valor que posee." (Libro IX cap. V)

"La belleza es la armonía entre todas las partes de un conjunto conforme a una norma determinada, de forma que no sea posible reducir o cambiar nada sin que el todo se vuelva más imperfecto." (Libro VI cap. II)

"Quienes levantan construcciones con el deseo de que sus obras susciten aprobación general, deseo que deben sentir todos los que tienen cuatro dedos de frente, han de actuar de acuerdo un Criterio Determinado; y crear algo de acuerdo con un criterio determinado es propio del ARTE (Libro VI cap. II)

"La belleza se obtiene "de una cierta racionalización determinada y estable, y un conocimiento técnico" y este se ha formulado a través de los tiempos, pues fueron sus padres la casualidad y la observación, su alimento la práctica y la experiencia, que llegaron a la madurez mediante el conocimiento y la reflexión." (Libro VI cap. II)

Alberti, León Batista	De Re Aedificatoria
Keats, John	"Verdad es belleza y belleza es verdad, es todo lo que sabemos y todo lo que necesitamos saber"
Sthendal	"La belleza es una promesa de felicidad".
Kant	"Lo que agrada desinteresadamente"

Belleza y Bondad.

Fonteneire	"Lo bueno necesita aportar pruebas, lo bello no".
------------	---

Belleza y Verdad

Platón	"La belleza es el esplendor de la verdad" (El Banquete)
Machado, A.	"Las obras poéticas realmente bellas, rara vez tienen un solo autor. Dicho de otro modo: son obras que se hacen solas, a través de los siglos y de los poetas, a veces a pesar de los poetas mismos, aunque siempre naturalmente en ellos" (Juan de Mairena)

Bello.

Lo bello como: manifestación del bien / manifestación de lo verdadero / simetría / perfección sensible / perfección expresiva.

- 1º Cómo manifestación del bien: Teoría platónica de la belleza. Plotino más místico lo identifica con el Uno (Dios)
- 2º Cómo manifestación de la verdad: Teoría propia de la edad romántica.
Hegel: "Lo bello es la aparición sensible de la idea".
- 3º Como simetría: Aristóteles "Lo bello se halla constituido por el orden, por una simetría y una grandeza que es posible abarcar en su conjunto de un solo vistazo (Poética, 7, 1450b 35 ss). También los estoicos como Cicerón: " Así como en el cuerpo existe una armonía de formas bien proporcionadas y unidas y una buena disposición, que se denomina belleza, así en el alma la uniformidad y la coherencia de las opiniones o de los juicios, unida a una determinada firmeza e inmutabilidad, que es consecuencia de la virtud, o contiene la esencia misma de la virtud, se denomina belleza. " (Tusculanae disputationes)
Esta teoría se hizo tradicional y fue seguida por los escolásticos (Sto. Tomás) así como por numerosos artistas del Renacimiento (Leonardo)
- 4º Como perfección sensible: a) Representación sensible perfecta (Baumgarten) / b) Placer que acompaña a la actividad sensible (Hume, Burke, Kant) . Kant distingue entre bello libre: aquello que es bello independientemente de su destino (las flores) y bello adherente que presupone el concepto de finalidad a que se destine un objeto (Iglesia)
- 5º Como perfección expresiva: Belleza expresión (Croce, Estética)

Blandura - Dureza – Flexibilidad - Rigidez

"La dureza y la rigidez son cualidades de la muerte. La flexibilidad y la blandura son cualidades de la vida." Lao Tse

Budismo

Resumen doctrina fundamental. Cuatro Nobles verdades (Gautama Buda (563-480) A.C.).

1. La vida es dolor.
2. La causa del dolor es el deseo.
3. La cesación del dolor se obtiene con la cesación del deseo
4. Existe un sendero óctuple que conduce a la cesación del dolor.

El sendero óctuple que conduce a la cesación del dolor consiste en:

1. La justa vista
2. La justa intención
3. El lenguaje justo
4. La conducta justa
5. La vida justa
6. El justo esfuerzo
7. La justa mentalidad
8. La justa concentración.

Campo

Conjunto de condiciones que hacen posible un acontecimiento, o el límite de validez o de aplicabilidad de un instrumento cognoscitivo.

En Física: Distribución continua de cualquier condición preponderante a través de un continuo

Canon

"Criterio o regla de elección para un campo cualquiera de conocimiento o de acción"

Termino atribuido al escultor Policleto que tituló así una obra en la que describía la simetría del cuerpo y señalaba las reglas y proporciones que el escultor debe respetar (40, A, 3 Diels)

Epicuro denominó canónica a la ciencia del Criterio (Diog Laercio X, 30)

Caos

Etimológicamente del griego Abismo Abierto

Carácter

"Las cosas deben ser lo que parecen"

Público – Privado
Pagano – Sagrado
Docente – Fabril
Mercantil - Poético

Característica

Característica: Arte combinatoria: Arte de formar y de ordenar los caracteres de manera que se refieran a los pensamientos (Leibniz)

Caracteres = Símbolos

Este concepto de Leibniz parte de las ideas de R. Julio en su Ars Magna y que sedujo a pensadores de s. XVI y s. XVII (Agripa de Nettesheim, Korcher, Gasendi, Dalgamo) y parcialmente cultivado por seguidores de Leibniz como Wolf y Lambert.

Categorías

Categorías Aristotélicas: 1) Sustancia (hombre, caballo) 2) Cantidad (dos) 3) Cualidad (blanco) 4) Relación (mayor) 5) Lugar (en casa) 6) Tiempo (ayer) 7) Encontrarse (sentar) 8) Tener (con zapatos) 9) Acción (cortar) 10) Sufrir (ser cortado)

Categorías Platónicas: Para Platón categorías = géneros sumos.

1) El Ser. 2) El movimiento. 3) La quietud. 4) La identidad. 5) La alteridad (ser otro constituirse como otro)

Causa

Leucipo y Demócrito: "Las causas de las cosas son las diferencias entre: forma - configuración; Orden - coordinación; posición - situación."

Centralidad – Linealidad

Plaza - calle; canal - recinto; línea y punto

Centralidad: Referencia al cosmos, antropocentrismo, lo estático, el remanso.

Linealidad: Referencia al río, al devenir, a la progresión, al dinamismo, a la calle.

El Guggenheim es la síntesis de lo central y lo lineal, en general todo proyecto espiral.

Certeza

Para Bertrand Russell: "Gran parte de las dificultades por las que atraviesa el mundo se deben a que los ignorantes están completamente seguros y los inteligentes llenos de dudas" (Citado por Mariano Vázquez Espi - Ciudades insostenibles, Madrid, nov. 98)

"...Un rasgo infalible para distinguir a un imbécil es la suficiencia" (Antonio Muñoz Molina - Todavía aprendo; El País Semanal -99)

Centro

"Un centro es una cualificación del espacio"

Guanini, Guarino: Defiende en "Planta philosophica" a pesar de lo tardía de la fecha (1665) la concepción geocéntrica del universo en contra de Copérnico y Galileo.

Centro Punto singular en un medio isótropo. Isomorfo

El centro como lugar "prestigiado"

El centro anterior a la arquitectura.

Centro - Orientación: Orientar un edificio es relacionado con el cosmos (sentido de pertenencia al) Desde este punto de vista un centro puede ser el paradigma de esta relación (el centro es el propio cosmos)

Ciencia (1)

No se puede separar rígidamente Ciencia y Filosofía.

- Intento de toda Ciencia:
 - Objetivar lo subjetivo
 - Camino progresivo a la verdad
 - Supresión paulatina de errores
 - Hacer los errores cada vez menores.
- Lo racional es comunicable
- García Bacca: "Racionalizar los sentimientos y sentimentalizar las razones".
- Descartes: "Usamos la razón exclusivamente en beneficio de la ciencia cuando debiéramos de hacer lo contrario"

Aprender de los errores

Aprender de la experimentación

Jasper: No hay aprendizaje sin investigación

Alberti: "Quede claro entre nosotros que es propio de una persona profundamente inteligente intentar alcanzar todo aquello gracias a lo cual rinda su fruto el trabajo y el gasto que ocasiona un edificio y sea la construcción misma duradera y sobremanera salubre. Y es con seguridad labor de persona sabia y muy reflexiva no pasar nada por alto a la hora de lograr un objetivo tan importante" (ver también Situación – Función)

Ciencia (2)

Aprender a razonar (Biblioteca de Recursos Didácticos Alambra)

Objetivo: Explicación del acontecer del mundo que nos rodea mediante el método llamado HIPOTÉTICO – DEDUCTIVO, descubriendo regularidades entre los fenómenos que nos ayudan a comprender los mismos.

Requisitos.

- Las explicaciones son sistemáticas
- Los fenómenos son comprobables por observación o experimentación.
- El lenguaje es preciso (claro, conciso, no ambiguo, etc. Matemático)
- La exposición es ordenada y organizada.
- Debe ser repetible si ello es posible.

Hipótesis: Afirmación sobre la existencia de una regularidad o sobre las causas de la misma – ha de estar libre de contradicciones- ha de ser comprobable.

Ley científica: Hipótesis importante que ha superado procesos de comprobación.

Teoría científica: Conjunto de leyes con que se estructuran y se organizan en un cuerpo que explican una realidad más amplia.

Formulación de la Hipótesis: (Por Analogía; Intuición)

- Por la experiencia *Empirismo*
- Por la razón
- Convicciones o prejuicios

Contrastación de la Hipótesis.
(Someter a prueba su valor)

- 1º) Interferencia de consecuencias que se derivan de la posible validez de la hipótesis
- Experimentación
 - Observación

Elementos de la Contrastación:

- Predicción (suceso posible a comprobar)
- Condiciones iniciales (circunstancias pertinentes)
- Supuestos auxiliares (hipótesis auxiliares)

Justificación y Refutación de la Hipótesis.

Para Popper el proceso que en realidad mueve a la ciencia es el de la formulación de las hipótesis e intentos de refutación de las mismas. Si la refutación tiene éxito, la hipótesis queda eliminada. Si fracasa la hipótesis sigue en pie de momento, sin que esto quiera decir que podamos justificar esa hipótesis, aunque si es racional aceptarla provisionalmente.

Falacias de Predicción Vaga./ Falacias por Predicción Múltiple

Ej. Adivinación de los horóscopos de la prensa.

Cimentación

"En resumen, y en mi opinión, la parte del edificio que constituirá los cimientos de toda la obra deberá estar muy bien asentada y reforzada por todos lados "

Alberti, L. B. De Re Aedificatoria

Circulaciones

Conviene considerar las circulaciones de personas en un edificio como si de fluidos se tratase.

A más lentitud mayor espacio (más ancho)

El canal debe ser estrecho y largo, el recinto amplio y ancho.

Las circulaciones en un edificio deben constituir un sistema propio (como en los seres vivos).

Este sistema, como en los seres vivos, no debe ser obstruido ni interrumpido.

No a los pasillos en T.

Ciudad.

Todo el capítulo es una serie de recomendaciones sobre la situación y emplazamiento de la ciudad. (Libro IV, cap. II)

Sobre el perímetro, trazado y tamaño de la ciudad: La Muralla

Mayor capacidad --- planta circular

Mejor defendida --- murallas sinuosas (Libro IV, cap. III)

Sobre la construcción de la muralla (Libro IV, cap. IV)

Sobre la situación de las puertas. Vías, calzadas, calles, etc. (Libro IV, cap. V)

La construcción de los puentes: Madera, Piedra.

Los pavimentos y las pendientes (Libro IV, cap. VI)

Construcción de cloacas y alcantarillas. (Libro IV, cap. VII)

El puerto. Situación, emplazamiento, accesos, forma. (Libro IV, cap. VIII)

Alberti, L. B. Las Obras de Uso Público

Claridad - Retórica.

"Si tu pensamiento no es naturalmente obscuro, ¿para qué lo enturbias? Y si lo es, no pienses que pueda clarificarse con retórica"

"Esto ya es demasiado claro para que podáis entenderlo sin algún esfuerzo"

"Sobre la claridad he de deciros que debe ser vuestra más vehemente aspiración..."

Machado, Antonio. Juan de Mairena

"Lo permanente es, justamente, lo que tiene que ser detenido contra la arrebatada corriente, y hay que liberar de la confusión lo simple, y hay que enfrentar a lo desmedido la medida."

Heidegger, Martin. Holderlin y la Búsqueda de la Felicidad.

Clásico

La latinidad tardía empleó este adjetivo a lo excelente en su clase o que pertenece a una clase excelente (militar)

Modo o estilo particularmente excelente, y propio de los antiguos, en el arte y en la vida.

Hegel: Lo clásico se define por la completa unificación entre el contenido ideal y la forma sensible.

De las ideas de Hegel nació el ideal convencional del clasicismo como Medida, Equilibrio, Serenidad y Armonía; en contra de la cuál está Nietzsche que establece la distribución entre espíritu Apolíneo y espíritu Dionisiaco.

Cliente

"Lo importante es su clase"

Marx: Aristócrata: desprecia la belleza si no es suya
Pequeño burgués: busca dinero y comercialidad
Proletario: quiere imitar al burgués

Pessoa Aristocracia: conjunto de los que buscan la belleza
Clase media: los que buscan el poder
Clase baja: Sólo persiguen el dinero

Cohonestar

Armonizar contradicciones

Nota: No dice lo mismo el Casares: "Dar visos de buena a una acción"

Color

El Maillot negro del equipo belga durante una prueba ciclista se vió que perjudicaba. El negro absorbe mucha radiación solar.

En una fábrica se decidió cambiar el color de las cajas de negro a blanco el resultado fue que "pesaban menos"

El color naranja en las paredes puede aumentar un 20 % la presión arterial con respecto al azul o al gris.

El color del local puede afectar a los hábitos alimentarios de los ocupantes.

El ojo humano percibe sólo una mínima parte del espectro solar: Si representamos el espectro solar a lo largo de 1 m. El espectro visible es aproximadamente 1 cm, a la altura del 60. Todo lo demás es radiación infrarroja o ultravioleta.

Oscuro --- Pesado --- Triste
Claro --- Ligero -- Alegre

En el palacio de Viso de Marqués (obra de Bergamasco) hay un documento (Carlos III) definiendo los colores de la bandera española para que fuera distinguida en la mar oceana.

San Isidro de Sevilla recomendaba, siguiendo el criterio de los buenos arquitectos, que los techos de las bibliotecas fueran blancos y los suelos de mármol verde por su poder equilibrante (Miranda añade, además que el verde produce concentración y relajación)

Columna – Pilar

Columna: Democrático, Rural Bosque añorado; Huecos No sin Fachada; Composición por suma; Partición Yuxtaposición; Discontinuidad de luz, fachada, materia; Discontinuidad de forma y plantas; Planta libre; Columna; Continuidad de paso; Sin fachada un solo mundo; Paisaje continuo; Volumen; Efecto palafito; Ventilación; Zoomórfico.

Pilar: Origen pétreo Sur; Aristocrático; Urbano urbe añorada; Huecos sí en fachada; Composición por resta; Unidad; Continuidad de luz, materia, forma; Continuidad de plantas; Planta rígida; Muro pilar; Limitación al paso; Fachada límite dos mundos; Paisaje interrumpido; Plano; Ligereza: Edificio que flota; Clasicismo Stylos; Anticlasicismo Mov. moderno; La columna se retrae, discreta, prudencia, recato, elegancia; Tecnología del S. XX

Complejidad – Contradicción

Venturi se esfuerza en considerar la complejidad, la contradicción, la paradoja y la ambigüedad como algo inherente a la creación poética, y no está mal, pero más bien se podría considerar que toda creación humana es a veces y a su pesar compleja, contradictoria, paradójica y ambigua, ya que es la propia realidad la que se muestra así, y el artista no hace más que dar respuesta a esta realidad, como el ingeniero, el científico o el médico. Es la vida la que es poética.

La locomotora tiene que pesar mucho para que el rozamiento sobre los railes permita la tracción (adherencia) pero este peso es algo contrario a la velocidad y consume más energía.

La máxima seguridad genera inseguridad (rejas en los colegios)

El cirujano mata órganos para salvar vidas

Comentario sobre los forjados reticulares que permiten libertad en la disposición de los pilares sin condicionamientos de cuelgues de vigas ni capiteles.

Por otro lado no tiene en cuenta que quizá es la gran excusa para que los malos arquitectos puedan prescindir de ciertos aspectos geométricos y estructurales para solucionar mediante

el empleo aberrante y antieconómico de la tecnología los problemas que ellos mismos plantean con su mala arquitectura.

Esto no quiere decir que la solución de losa plana de hormigón o forjado reticular sea necesariamente viciosa.

Complicación

"Sabed que en poesía, sobre todo en poesía, no hay giro o rodeo que no sea una afanosa búsqueda del atajo, de una expresión directa; que los tropos, cuando superfluos, ni aclaran ni decoran, sino complican y enturbian" Machado, Antonio. Juan de Mairena

Comprensión

"Toda incompreensión es fecunda (...) siempre que vaya acompañada de un deseo de comprender" Machado, Antonio. Juan de Mairena

La inseguridad, la incertidumbre, la desconfianza son acaso nuestras únicas verdades.

Cóncavo - Convexo

La Arquitectura es cóncava

Cóncavo: Lo cóncavo es amable y receptivo, (abraza)
Lo cóncavo determina el espacio interno.

Convexo: Lo convexo es antipático y refractario (repele)
Forma defensiva
A veces la forma convexa pretende acercarse avanzar sobre el medio que tiene enfrente (curva del proscenio, bow window)
Lo convexo no determina el espacio exterior

Concepto - Intuición

"Son varios los conceptos sin intuiciones, y ciegas las intuiciones sin los conceptos. Es decir, que no hay manera de llenar un concepto sin la intuición, ni de poner ojos a la intuición sin encajarla en el concepto. Pero unidas las intuiciones a los conceptos tenemos el conocimiento: una oscuridad llena que es, al mismo tiempo, una ceguera vidente."

Machado, Antonio. Juan de Mairena

Kant: "Los pensamientos sin contenido son vacíos, las intuiciones sin concepto son ciegas". (Crítica de la razón pura. Doctrina trascendental de los elementos 2ª parte, introducc. I)

Contradicción.

"Contradictio in adjecto" Machado, Antonio. Juan de Mairena

(P. Ej. Guardia de asalto, nombre paradójico)

"Lo intelectual es el uso de lo contradictorio"

Fitzgerald, Scott (Norteamericano autor del Gran Gatsby, sentía admiración y atracción por los ricos)

Construcción (Obra, cimientos, muros, cubiertas y techumbres)

Alberti (libro III, cap I)

Cimientos

"El método para levantar una obra se reduce a una sola cosa, cual es el llevar a cabo, a partir de elementos reunidos conforme a un orden y dispuestos de una forma artística, tanto si son piedras escuadradas, argamasadas, madera o cualquier otro material, una construcción firme hecha con ellos y, hasta donde sea posible íntegra y unitaria. Se dirá que es íntegro y unitario de aquello cuyas partes no estén cortadas, separadas ni fuera del lugar que les es propio, sino que formen un conjunto y sean consecuencia unas de otras en todo el trazo de sus líneas"

"Los cimientos tienen unas exigencias, otras las ligaduras y las cornisas, otras los ángulos y los bordes de los huecos, otras las superficies externas de los muros, otras distintas rellenarlos y darles el espesor adecuado".

"El cimiento si no nos equivocamos, no es una parte de la estructura, sino evidentemente, el lugar y la sede sobre la que la estructura misma ha de ser levantada y sentada."

En los cimientos es inadmisibles cualquier error por pequeño que sea.

En los capítulos II y III realiza una serie de recomendaciones sobre como trazar los cimientos y como actuar en los diferentes tipos de suelo.

Los capítulos IV y V tratan de cimentación y arranque de los muros.

Muro (Libro III cap. VI, VII)

En los muros muy gruesos hay que dejar respiraderos verticales relativamente próximos, a modo de chimeneas.

Partes del muro (ver esquema en ficha correspondiente a este concepto)

Tipos de aparejos: Regular, Reticulado, Incierto

Los zócalos deben ser aparejados con las piedras más duras, pues son las partes que antes se humedecen y erosionan cuando llueve y luego se desecan.

Los ángulos deben estar muy reforzados, y las jambas.

En el cap. VIII trata de los rellenos.

La cornisa es una ligadura especial, debe estar constituida por la mejor piedra o ladrillo y del mayor tamaño posible para resistir los empujes de la cubierta, la tendencia a agrietarse del muro en su parte superior y hacer frente a las filtraciones. (cap. IX)

El mortero permite mover mejor las piedras grandes cuando se están colocando y las fija cuando fragua. (cap. X)

Los muros se construyen ni deprisa ni despacio.

EL capítulo XI lo dedica a seguir haciendo recomendaciones constructivas de diferentes tipos de muros y en especial de los formados por dos hojas externas y relleno (modo empleado en Africa e Hispania)

Cubiertas y Techumbres (Libro III cap. XII)

Da una serie de recomendaciones constructivas para la construcción de techos y cubiertas.

Prefiere las vigas de madera apoyadas en canes de piedra a las entestadas en el muro, puesto que debilitan este.

Cap. XIII Techumbres curvilíneas

Cap. XIV Tipos de bóvedas

Cap. XV El tejado

Cap. XVI Los pavimentos

Cosmología

Parte de la filosofía o de la ciencia de la naturaleza que tiene por objeto la idea del mundo o intenta determinar las características generales del universo en su totalidad.

A partir de que se abandonan las tentativas francamente místicas de las Teogonias se pueden distinguir 4 fases de la cosmología.

- 1ª Fase: Fase de transición del mito a la especulación. Se abandona el mito y se buscan explicaciones racionales. Filosofía presocrática - pitagóricos.
- 2ª Fase: Aristocracia clásica y filosofía de la naturaleza. Platón y Aristóteles. Concepción geocéntrica (Endosio, Hiparco, Ptolomeo). El universo es finito y perfecto y uno.
- 3ª Fase: Cosmología heliocéntrica. Finales de la Edad Media (Occam). Posibilidad de universo infinito y múltiple. Copérnico, Kepler, Galileo, Giordano Bruno, Newton, Laplace
- 4ª Fase: Multiplicidad de alternativas teóricas. A partir de la 2ª década del S. XX. "Consideraciones del Universo como un todo" (Einstein 1917). Universo finito pero no limitado. Universo estático (Einstein) --- Universo dinámico (De Sitter)

Creación

"Con esos mismos libros de caballerías, épica degenerada, novela propiamente dicha, creó la novela moderna. Del más humilde propósito literario, la parodia, surge ¡qué ironía! La obra más original de todas las literaturas" Machado, Antonio Juan de Mairena

Criterio

"Criterio es un medio para conocer la verdad. La verdad en las cosas es la realidad."

"La perfección de las profesiones depende de la perfección con que se conocen los objetos de ellas"

"El mejor agricultor (arquitecto diríamos nosotros) será, pues, el que conozca más verdades relativas a la práctica de su profesión"

"...El que conozca más a fondo la realidad de las cosas en que se ocupa" Balmes (Criterio)

Crítica (1)

- Sólo es posible la creación desde el ejercicio se la crítica.
- La crítica es el motor de la creación, pero también puede ser su freno.
- La crítica es el instrumento o método científico de la creación artística.

Relación de valores no arquitectónicos más ponderados por la crítica.

- Antigüedad
- Rareza / originalidad
- Virtuosismo: Trabajo premioso y meritorio (Retórica; p. ej. filigrana)
- Historia: Edificio en el que tuvo lugar algún acontecimiento relevante.
- Biografía, Prestigio, Autor: Falacia ad verecundiam.
- Referencias culturales: Antecedentes, consecuentes, etc.
- Lo inexplicable (hermetismo, astrología, etc.)
- Aspectos Literarios: "El edificio es como un Cristo yacente y la torre es Virgen"
- Espectacularidad
- Pintoresquismo
- Alarde
- Decoración
- Lo grande
- El valor y rareza de los materiales.

Dificultad del propio juicio:

- El jorobado no ve su propia joroba
- "La aguja en ojo ajeno y la viga en el propio"
- Los árboles no dejan ver el bosque
- Los hijos de uno siempre parecen más bellos, más listos, más...
- La partida de ajedrez se ve mejor desde fuera.
- Conócete a ti mismo (Thales de Mileto)

- 1) Schopenhauer: a) Qué es b) Qué tiene c) Qué representa
- 2) Inglés: a) Descripción b) A favor c) En contra d) Conclusiones
- 3) Oxford: a) Elementos b) El método c) Ubicación d) Ideas e) Crítica
f) Conclusiones
- 4) J. Ibáñez: a) Elementos b) Estructura c) Sistemas
- 5) Relación de medios y fines.

Exposición

- 1) Programa: Tipo, carácter, funciones, cliente
- 2) Metodología: Método empleado, influencia del método.
- 3) Tecnología: Esqueleto, materiales.
- 4) Proyecto: Estilo, anacronismo, historia, novedades, influencia del lenguaje, cronologías, ideas contenidas, relación contexto, conjunto de la obra del autor, época, escuela.
- 5) Teoría: Elementos: descripción

Estructuras: Espacios, geometría de la luz, simetrías, volúmenes.

Sistema. Escala, proporción, composición.
- 6) Valoración: Estudio de la solución; originalidad, condicionantes sociales, geográficos, económicos, etc...
- 7) Crítica: Utópica, Poética, semántica, técnica, histórica, social, urbana, funcional, estética, psicológica
- 8) Conclusiones personales
- 9) Referencias; Bibliografía; Notas.

Crítica (2)

Lo adjetivo: Adherido, accidental, circunstancial.

lo sustantivo: Esencial, fundamental.

"Siento la necesidad de una crítica severa, pero hecha por alguien que al mismo tiempo, se sienta favorablemente dispuesto hacia mí." (Tchaikovski, Piotr Ilich. Cita del programa de mano del concierto 17 temporada 93-94 One Carlos Gómez Amat)

"Debe existir el medio de distinguir la buena arquitectura de la mala, independientemente de la época, el estilo, el uso, el lugar..." (Morris, W)

- 1 Concepto; Poética; Espacio; Volumen; Borde; Urbano; Función.
- 2 Materiales; Instalaciones; Elementos; Espacio - Volumen
- 3 Estilo; Expresión; Espacio – Volumen

“Lo primero que miro de un proyecto es el conjunto sinfónico de un golpe de vista, para ver si suena bien. Los aspectos funcionales pasan a un segundo término”. (Kahn, Louis)

Cuadrado - Condiciones. de borde – Estatismo - Forma sagrada

Condiciones de Borde

El cuadrado es una figura regular, con los 4 lados iguales que exigen igual tratamiento.

Las condiciones de campo en que se sitúa un cuadrado deben ser semejantes (en sentido estricto iguales)

El cuadrado no acepta yuxtaposiciones (pegoteos)

Planteado de forma rigurosa y estricta, el empleo del cuadrado en arquitectura se entiende mal:

- En planta porque la orientación es distinta para cada lado, lo que podría invalidar su igualdad.
- En sección porque un lado está en contacto con el suelo mientras el otro lado lo está con el cielo
- Su fuerza simbólica (sagrada) y su pregnancia son la causa principal de su frecuente empleo.

En muchos casos el empleo del cuadrado como forma está justificado desde el simbolismo o la significación (carácter) que exige el proyecto

En otros muchos (la mayoría por desgracia) es un recurso fácil del proyectista para sacralizar lo vulgar.

Estatismo

El cuadrado no es una figura dinámica por lo que su inclusión en un proyecto dinámico es conflictiva cuando no contradictoria (va en contra de la voluntad de ser del proyecto)

A veces es posible utilizar el cuadrado como elemento dinámico cuando lo integramos gestálticamente en una serie infinita.

Forma sagrada

La fuerza simbólica y significativa del cuadrado es tal que está acuñada en el subconsciente colectivo

No acepta adherencias: “noli me tangere”

Establece unas leyes rigurosas de composición en función del simbolismo del centro, las simetrías de los lados, diagonales, etc.

Así, el empleo del cuadrado como forma está justificado desde el simbolismo o la significación (carácter) que exige el proyecto.

En otros muchos casos (la mayoría por desgracia) el empleo del cuadrado es un recurso fácil del proyectista para sacralizar lo profano y dignificar lo vulgar.

Las leyes geométricas del cuadrado son tan potentes que acepta mejor la transgresión absoluta (iconoclasta) que el error insensible o torpe.

Cubierta - Techo

- Proteger del sol y la lluvia
- En una sola pieza
- Pendientes (pronunciadas: nieve, leves: agua)

Alberti, L. B. De Re Aedificatoria

Cualidad

La noción de cualidad es muy amplia y difícilmente puede ser resumida a un concepto unitario.

Aristóteles distinguió cuatro miembros de esta familia.

- 1 Hábitos y Disposiciones (virtudes y disposiciones)
- 2 Capacidad o Incapacidad Naturales (cualidad activa de los escolásticos)
- 3 Afecciones (Cosas sensibles propias y verdaderas: color, sonido, sabor)
- 4 Forma y Determinación geométricas (categoría 8, 10 a 10 Aristóteles)

En el curso posterior de la historia de la filosofía se han mantenido estos 4 grupos, si acaso reduciéndolos a tres:

- 1 Cualidades disposicionales: disposiciones, hábitos, costumbres, capacidades, facultades, virtudes, tendencias y en general determinaciones constituidas por posibilidades del objeto.
- 2 Cualidades sensibles: Colores, sonidos, sabores
- 3 Cualidades mensurables: Sometibles a métodos objetivos de medida (número, extensión, figura, movimiento, etc.) (Locke)
 - a) La noción de determinaciones disposicionales es aquella a la que hace referencia no solamente la noción de cualidad oculta sino también la de fuerza que la sustituye en los comienzos de la ciencia moderna. Newton tiene una fase sobre como la gravedad, la atracción magnética y eléctrica fueron consideradas por los aristotélicos como cualidades ocultas, impidiendo el progreso de la filosofía natural. Opticks 1740. Para Wolff cualidad oculta es aquella que está privada de razón suficiente.
 - b) El mismo significado de cualidad está presente en el concepto de Calificación = Calificar por o ser calificado por. Significa poseer la capacidad o la competencia, o sea la cualidad disposicional para realizar una tarea determinada o lograr una finalidad determinada. A veces, sin embargo, el termino "calificado" significa solamente "limitado" o "caracterizado por determinadas condiciones"

Cuerpo

C. Físico: La más antigua definición de cuerpo corresponde a Aristóteles: "Cuerpo es lo que tiene extensión en toda dirección" (Alto, ancho y profundo) El cuerpo que posee estas tres dimensiones es perfecto en el orden de los tamaños (Physicorum libri VIII)

- Los estoicos agregaron la solidez.
- Epicuro agregó la impenetrabilidad
- Descartes vuelve a la definición Aristotélica, así como Spinoza y Hobbes. Leibniz distingue el cuerpo matemático (las tres direcciones aristotélicas) del cuerpo físico (la materia y que contiene además resistencia, densidad, ocupación del espacio e impenetrabilidad)

Concepto científico del cuerpo como una masa (física newtoniana)

Para la física contemporánea cuerpo es una "cierta intensidad del campo"

En la filosofía contemporánea, sin embargo existen dos alternativas:

- 1) Alternativa idealista: Los cuerpos son representaciones, percepciones, ideas...(Berkeley, Hume, etc.)
- 2) Cuerpos como utensilios de los que vale el hombre, se identifica con el concepto de cosa.

C. Humano: Cuerpo como instrumento del alma (concepción más antigua)
Cuerpo como tumba o prisión del alma (órficos y Platón) condena total del
Cuerpo: "Soy todo cuerpo y nada fuera de él" (Nietzsche) exaltación.

Defensa

Dice que el tirano tiene que disponer defensas tanto contra el enemigo exterior, como contra sus propios ciudadanos, y después diserta sobre cómo hacerlo

Alberti, León Batista De Re Aedificatoria

Deísmo

Doctrina de una religión natural o racional fundada en la manifestación natural que la divinidad hace de sí misma a la razón del hombre y no en la revelación histórica.

Origen en deístas ingleses. Gran importancia entre los ilustrados, sobre todo Voltaire, aunque hay diferencias y matizaciones entre ellos.

Desorden

"Carácter y función positiva del desorden" (Bergson)

Desorden= ausencia de orden buscado y no ausencia absoluta de orden, así pues, presencia de un orden diferente.

Para Bergson hay dos tipos fundamentales de orden: Orden Geométrico y Orden Vital.

Diacrónico – Sincrónico

Sincrónico: "Eje de las simultaneidades"

Diacrónico: "Eje de las sucesiones"

Diada

Es según los pitagóricos "El principio de la diversidad y de la desigualdad, de todo lo divisible y mudable y que, ora está de una manera, ora de otra." (Porfirio)

Se opone a la mónada que es el principio de la unidad del ser idéntico e igual

Continúan las citas a Aristóteles y Giordano Bruno.

Dios

Dios ---- Causa ---- Bien

- 1) Dios y el mundo --- Dios como causa
- 2) Dios y el orden moral --- Dios como bien
- 3) Dios en relación con su propia divinidad
- 4) Dios con referencia a los posibles accesos del hombre a Dios.

1 Dios como creador del orden del mundo (Causa Ordenadora)

La concepción más antigua --- Anaxágoras --- Consideró a la Inteligencia como a la divinidad que ordena el mundo.

Para Platón, Dios es el Artífice, el Demiurgo del mundo, cuya potencia creadora está limitada:

- 1) Por el modelo que imita y que es el mundo de las sustancias o realidades eternas.
- 2) Por el molde material que con su necesidad resiste su obra inteligente.

Aristóteles --- parecido a Platón --- causa primera y orden

Esta concepción desaparece o decae a lo largo de la historia de la filosofía, en beneficio de otras. Los filósofos iluministas (Voltaire) reconocen a Dios solamente como autor del orden del mundo (no tiene nada que ver con el bien y el mal)

También como ordenados lo consideran : Stuart Mill, Peirce, James

2 Dios como naturaleza del mundo:

- a) El mundo es la emanación de Dios
- b) El mundo es la manifestación o revelación de Dios
- c) El mundo es la realización de Dios.

Pueden ir unidos a y b, b y c pero no necesariamente a y c.

3 Dios como creador del mundo

Diseño

- El diseño da productos descontextualizados, universales.
- El diseño soluciona problemas
- El diseño es industrial, seriado
- El diseño busca más lo elegante o lo bonito que lo bello

Ejemplos de buen diseño:

- Ladrillo hueco (aligera y aísla)
- Cámara de aire en los zapatos ingleses
- Bloque de la moto: aletas (refrigeran, aligeran y refuerzan)
- Las tapas de alcantarillado en la carretera son circulares ¿Por qué? Por que es imposible que se cuelen en el agujero.
- El diseño no tiene lugar, geografía ni espacio sólo tiempo, época

Ejemplos de mal diseño:

- Manilla de grifo cilíndrica y pulida.

Escuela de Milán: Embalaje para un huevo: El mejor, Media de señora trenzada en la diagonal de un cubo.

El cx de un coche es inversamente proporcional a la buena ventilación interior.

Aspectos humanísticos del diseño:

- Domesticidad o Aulismo
- Empatía
- Escala
- Eufonía
- Ergonomía
- Poética
- Psicología espacial

Duda

La Duda de Descartes fue una especie de resolución contra la autoridad científica.

Balmes Criterio

Egipto

El culto a los muertos

Arena seca del desierto --- conservación natural de los cuerpos. Cuando más tarde se meten en tumbas revestidas interiormente de piedra --- se hace "necesaria" la momificación.

James, E. O. Historia de las Religiones

Egocentrismo

Scheler ha designado con este término la actitud que consiste en sustituir el mundo que nos circunda inmediatamente con el "mundo" en el sentido propio del término, o sea, en la atribución falaz de una función universal o cósmica al propio ambiente inmediato.

Egoismo

El egoismo es parte esencial del alma aristocrática y por egoismo entiendo la fe inquebrantable en que, a un ser semejante a nosotros, deban estar sujetos otros seres y deban sacrificarse a nuestro ser (Nietzsche, 1886; Más allá del bien y del mal. Madrid, 1932)

Ejercicio de Sofística

Toda excepción confirma la regla:

Toda excepción lo es de una regla, donde hay excepción hay regla y quien piensa en la excepción piensa la regla.

- 1) Si toda excepción confirma la regla, una regla sin excepción sería una regla sin confirmar, de ningún modo una no-regla
- 2) Una regla con excepciones será siempre más firme que una regla sin excepciones, a la cual faltaría la excepción que lo confirme
- 3) Tanto más regla será una regla, cuanto más abundante en excepciones.
- 4) La regla ideal sólo contendría excepciones

Machado, Antonio Juan de Mairena

Elementos

Clasificación de K. Lynch: Itinerarios o caminos; Bordes, límites o fronteras; Zonas o distritos; Nudos, nodos, cruces; Hitos, monumentos.

Sintagma: Combinación de diferentes elementos.

Los elementos son pre-arquitectónicos, preconscientes, arcaicos, simbólicos, en definitiva Arquetipos

Análisis por elementos: 1 Base; 2 Estructura; 3 Cerramiento; 4 Huecos; 5 Circulaciones; 6 Distribución; 7 Estancias; 8 Cubiertas.

Importancia de la síntesis de 2, o más de ellos, coordinación entre ellos

Enseñanza - Aprendizaje

Profesor: "Dulce oficio oportuno que enseñar y aprender es todo uno" Fray Luis de León

Entelequia

Término empleado por Aristóteles para indicar el acto final o perfecto o sea la cumplida realización de la potencia

Entropía

Ligado al 2º principio de la Termodinámica "El calor pasa solamente del cuerpo más caliente al cuerpo más frío" y establece para toda transformación de energía en un sistema cerrado una degradación de energía en un sistema cerrado una degradación de la energía misma o sea una pérdida de energía total disponible en el sistema. Carnot (1824) y Clasius (1850)

Degradación paso irreversible de un tipo de energía a otro.

Mecánica --- calor --- mecánica --- pérdida de energía.

Muerte del Universo --- degradación total de la energía --- Máximo de extropía

Epistemología

Arquitectura:

- 1 Es una práctica
- 2 Es una expresión
- 3 Es una creencia, un conocimiento
- 4 Es una manera de entender el mundo

Escala

Bermejo: La escala es lo que distingue a la geometría (sin escala) de la Arquitectura.

En lo grande interesa el alzado. En lo pequeño la planta

Sin objetos no hay extensión, no hay espacio.

La extensión espacial es heterogénea, no continua.

Estudiar la monumentalidad de lo pequeño

La lejanía no disminuye la intensidad, importancia y pregnancia de la arquitectura.

Lámparas en mezquitas turcas:

Techo virtual --- Lámparas --- hombre

Techo real --- Cielo --- Dios

Escala Carácter: Un edificio en dibujo debe parecer del tamaño que desea tener

Palacio Real en Madrid: A la vez 10 plantas y 3 plantas.

Escalera

En las escaleras confluyen tres tipos de huecos: Puertas, ventanas, huecos en suelo y techo

"Quienes quieren que las escaleras no sean un obstáculo, que no pongan un obstáculo a las escaleras"

Rampa cómoda: aquella que cumple la proporción: altura= 1/6 de la longitud

Nº de peldaños impar.

Máximo 7 o 9 peldaños por tramo

Peldaño: $3/4 \text{ pie} > h > 1/6 \text{ pie}$ $1/2 \text{ pie} < h < 2 \text{ pies}$

Alberti, León Batista De Re Aedificatoria

Entre planta baja (de acceso) y las inmediatas, la escalera ha de ser singular, el resto de las plantas se pueden enlazar mediante escaleras seriadas.

Razones: Percepción, escala, mayor altura, flujo de personas, monumentalidad.

La escalera en un lugar de estancia IRRUMPE, como máquina que es, según Ch. Moore, la escalera debe estar en el lugar de expansión espacial, pero dinámico como la misma escalera, que es un canal circulatorio.

Otra cosa es la escalera que enlaza y conecta dos espacios similares de tráfico aunque sean amplios: Aeropuertos, estaciones.

La escalera en edificios silenciosos deben aislarse ya que son elementos ruidosos.

El peldaño más humano y ergonómico cumple la proporción entre huella y tabica

Escalera privada: Puede ser forzada y estrecha, descansillo partido, compensada

Escalera pública: Normalmente cómoda, isocrona, isométrica, descansillos amplios.

En un edificio colectivo las escaleras son vertebrales.

Los héroes como Rolando no pueden morir en el campo, como una oveja, sino reclinados en el espacio teatral: escalera de 3 gradas de mármol (Antonio Miranda)

Escuela

"Y reparad bien en que lo superior no sería la escuela, sino la sabiduría que en ella se alcanzase".

"...nosotros daríamos lo que más veneramos; un saber de primera calidad"

"Una sana concepción del trabajo será siempre la de una actividad marginal de carácter más o menos cinético, a la vera y al servicio de las actividades específicamente humanas: atención, reflexión, especulación, contemplación admirativa, etc."

"Dentro de esta escuela se respetaría el aforismo delfico de "conócete a tí mismo" pero de forma menos imperativa: "conviene que procures..." al que habría que añadir: Nadie entre en esta escuela que crea saber nada de nada, ni siquiera geometría"

En esta escuela se enseñaría: " a repensar lo pensado, a des-saber lo sabido y a dudar de su propia duda, que es el único método de empezar a creer en algo"

Machado, Antonio Juan de Mairena, Escuela Popular de Sabiduría Superior

Esencialismo

Popper ha denominado *Esencialismo* metodológico a "la corriente de pensamiento introducida y defendida por Aristóteles, que sostiene que la investigación científica debe penetrar hasta la esencia de las cosas para poderlas explicar. (La miseria del Historicismo, 1944)

Esfera

Según los antiguos, la figura perfecta, que comprende en sí todas las demás figuras y que es la imagen de la homogeneidad y de la perfección (Platón, Timeo 23b)

En el renacimiento: Nicolás de Cusa insiste en la perfección de la figura circular. (De Docta Ignorantia I, 21)

Espacio

Teoría del lugar: Arquitectura Centrada

Teoría del espacio: Arquitectura descentrada, Espacio continuo.

Noción de espacio --- 3 tipos de problema:

- 1 Acerca de la naturaleza del espacio
- 2 En torno a la realidad del espacio
- 3 Concerniente a la estructura métrica del espacio.

1) Naturaleza del espacio:

Einstein distingue dos teorías históricas fundamentales del espacio:

- a) El espacio como cualidad posicional de los objetos materiales en el mundo
- b) El espacio como continente de todos los objetos materiales
- c) El espacio como campo (añadida por Einstein)

a) La primera es el espacio como lugar:

Aristóteles: "El espacio es el límite inmóvil que abraza un cuerpo" Fis IV

Platón identifica espacio y materia (Timeo 52b)

No existe espacio donde no existe objeto material

Antigüedad --- Edad Media --- Renacimiento (Campanella)

Descartes: (Aunque este último hace matizaciones) "Si decimos que una cosa está en un determinado lugar queremos decir tan solo que está situada de una manera determinada con respecto a otras cosas; pero si agregamos que ocupa un determinado espacio o un cuarto lugar entendemos, además que posee un tamaño y una figura tales que pueden llenarlo exactamente" (Primicia Philosophica, 1644)

Descartes niega pues, la existencia del vacío, igual que Spinoza y Leibniz.

Kant defiende esta teoría hasta 1768

b) La segunda, espacio como recipiente de objetos materiales

Admite la existencia del espacio vacío y su infinitud.

Demócrito --- Epicuro --- Lucrecio Caro --- Estóicos (Zenón)

En el Renacimiento Giordano Bruno (De Línfinito universo e mondi, I)

Newton "El espacio absoluto, por su propia naturaleza, sin relación a algo externo es siempre igual e inmóvil. El espacio relativo es la diversión móvil o la medida del espacio absoluto y nuestros sentidos lo determinan mediante su posición respecto a los cuerpos y, a menudo, es intercambiado por el espacio inmóvil; tal es la dimensión de un subterráneo, un espacio aéreo celeste, determinado por su posición respecto a la tierra".

Euler participa también de esta teoría

Kant a partir del 68 y prevalece esta teoría en toda la física del siglo XIX aunque con críticas al concepto de espacio absoluto.

c) La tercera, el espacio como campo

Es la que Einstein ha hecho prevalecer en la física contemporánea.

A los tres números de posición (coordenadas) añade un cuarto: el Tiempo

Pero en su teoría general de la relatividad su abandono de todo el concepto tradicional es aún más radical: Ya no tiene sentido hablar del espacio prescindiendo del campo, que es usado para representar los fenómenos físicos. Tanto los fenómenos de inercia como los gravitacionales se explican mediante cambios en la estructura métrica del campo:

"En lugar de un sistema de referencia rígido y fijo existe ahora ocasión para explicar las variaciones en la curvatura del espacio, o bien, lo que es lo mismo, el uso de criterios no euclidianos de medida y de cálculo en diferentes partes del campo como un todo, según las variaciones en la densidad de la materia y de la energía. Prescindiendo del campo, por lo tanto, no existe nada y, contrariamente incluso a la relatividad espacial, ni siquiera el espacio vacío. En este sentido el campo, en la visión de Einstein, sustituye como concepción unitaria tanto a la materia (ponderable o imponderable) como al espacio. (Space, Time and Creation M. K. Munitz, 1957)

Paradójicamente la concepción más actual del espacio no es más que la renuncia implícita al concepto de espacio.

2) Realidad del espacio:

Tres soluciones diferentes al problema de la realidad del espacio.

- a) Tesis de la realidad física o teológica
- b) Tesis de la subjetividad
- c) Tesis de que el espacio es indiferente al problema de la realidad o irrealidad.

a) Tesis de la realidad física o teológica.

Filosofía antigua. Bien como elemento o condición del mundo, bien como atributo de Dios

Dios es el lugar de todas las cosas (peripatéticos --- Aristóteles --- Judía --- Campanella --- H. Moore --- Spinoza --- Newton...

b) Tesis de la subjetividad del espacio

Hobbes: Espacio como la imagen de la cosa existente en cuanto existente, esto es, en cuanto no se considera otro accidente de ella sino su aparecer fuera del sujeto imaginante.

También Hobbes y Berkeley.

Hume: "La idea del espacio o de la extensión no es más que la idea de puntos visibles o tangibles distribuidos en un determinado orden" y, por lo tanto "no podemos formarnos una idea del espacio donde no hay nada visible o tangible (Treatise, I, II)
Se afirma así la subjetividad del espacio reduciéndolo a un concepto empírico.

- El espacio debe ser considerado como la condición de la posibilidad de los fenómenos y no como una determinación dependiente de ellos. No es, pues, ni un concepto ni una percepción, sino una "intuición a priori".
- En la filosofía moderna y contemporánea la tesis de la subjetividad del espacio adquiere la forma de su carácter aparente o ilusorio. Idealismo y espiritualismo insisten acerca de esta tesis:

Hegel: El espacio es una nueva forma, o sea, una abstracción, y precisamente la exterioridad inmediata.

El idealismo de inspiración hegeliana considera el espacio como una simple apariencia.

c) Rechazo del problema sobre la realidad del espacio

- El espacio no es ni real ni irreal, aún cuando en alguna de sus determinaciones métricas pueda ser adoptado en la descripción de la realidad.
- Desde el descubrimiento de las geometrías no euclidianas se vió la dificultad de responder a cual de tales geometrías corresponde a la estructura física del mundo. La imposibilidad de respuesta dio en la negación del problema:
Sólo motivos de oportunidad científica sugieren el uso de un esquema geométrico particular para la descripción de un determinado campo de fenómenos

Espacio (2)

Geometrías, espacio y tiempo.

Ortega --- Orden geométrico --- Orden Vital

Espacio: Metafísico cualitativo en Platón; físico y cuantitativo en Aristóteles: espacio finito, espacio infinito para el atomista Demócrito. Espacio infinito y absoluto y referencial para Nicolás de Cusa, Kepler o Galileo.

Newton: lugar substancial de encuentro de Dios con el mundo.

Leibniz: Lugar de relaciones

Gauss: Distingue entre espacio físico con leyes hiperbólicas, elípticas y euclidianas y espacio geométrico abstracto matemático.

Euclides: Espacio vacío, homogéneo, tridimensional.

Piaget

Erwin Strauss (psicólogo) distingue:

Espacio óptico: Intemporal, distancia, medida, dirección

Espacio Acústico: Su sola presencia es activa

Espacio Neutral o matemático

Espacio pregnado: de luz o sonido, espacio real

Espacio histórico --- Espacio presencial: Sincrónico – diacrónico

Oído: música

Vista: pintura

Cuerpo entero: Arquitectura

- Se ha dicho que el nivel civilizado ha sido siempre proporcional a la capacidad de medir y la finura de la medida.
- Geometría no Euclidiana: Por dos puntos pasan infinitas rectas, dos paralelas se cortan en el infinito...etc.
- El hombre está condenado al plano horizontal
- Yo digo entre el espacio absoluto, teológico, divino y el espacio humano experiencia existencial, hay un espacio científico objetivo. El plano del tiempo de reloj es directamente proporcional a la necesidad de más espacio (Einstein)
- Norberg Schulz dice que Zevi con su espacialismo deja al Partenón fuera de la arquitectura. Caso de la Catedral de S. Basilio, Templo de Vesta en Roma escasa en espacialidad...
- Diferencia entre Homogeneidad (sin preeminencias $M \times V = K$) e Isotropía (Direccional $M \times V \times i = K$ (i radio de giro)
- Borchers: La arquitectura no es la organización del espacio, así como la música no es la organización del tiempo.
- Un barco sale de Vigo a N. York y vuelve siempre a 10 km/h otro sale a 5 km/h hasta N. York y vuelve a 15 km/h --- no llegan a la vez.
- Cubismo: 4ª dimensión el tiempo: Señoritas de Avignon (1907); Teoría general de la Relatividad Einstein (1905) nacimiento del cine (1900)
- Tiempo: La velocidad de la Tierra en su rotación es $40.000 / 24: 1666$ km/h (2160 es la del sonido). Pasado que viene; futuro que se va. Cine tiempo en la vista, teatro una sola visión temporal.
- Mies: Cada época es viva y cambiante no se puede dar una forma para ayer o para mañana. Sólo la construcción para hoy será Creadora.

Espacios abiertos

Parque, explanada, gran plaza --- Gente dispersa, atencionalidad

Calle: Dos focos reales o virtuales dan vida

"La ciudad en sus espacios abiertos – negativo de la construcción- se reduce a la calle y la plaza, el resto es "anticiudad""

Especificidad

"Los que se dedican a la profesión de un arte deben, si es posible, estar preparados con los principios de la ciencia en que aquella se funda".

"Bueno es que un joven sea literato; pero ¿de qué serviría un brillante trozo de Walter Scott o de Victor Hugo cuando está colocado al frente de un establecimiento..."

Al arquitecto, al ingeniero, ¿serán los artículos de política los que les enseñarán a construir un edificio con solidez, elegancia, aptitud y buen gusto...? (Balmes Criterio)

"Estos malentendidos provienen de que se busca en la música otra cosa de lo que es. Lo importante para algunos es saber lo que pensaba el autor cuando componía. No llegan a comprender que la música es un hecho en sí, independiente de lo que les pueda sugerir"

Strawinski, Igor Programa de mano del concierto nº 17 temporada 93-94

Especulación

Dos significados:

- 1) Contemplación o conocimiento desinteresado
Actividad cognoscitiva que tiene su finalidad en sí misma (Filosofía antigua-Aristóteles)
- 2) Conocimiento ultraempírico no basado en la experiencia (Kant, hasta nuestros días)
Se puede calificar de ilusorio o quimérico por un lado, y como conocimiento superior por otro

Esquina

Arista: Aristos: El mejor: Sobresaliente, destacado, único.

- La esquina es un monumento.
- La esquina es peripecia. Peripecia: Mudanza repentina de la situación, accidente imprevisto que cambia el estado de las cosas.

Problema de poliorcética: Importancia de la esquina:
Proteger cada fachada del castillo con 9 hombres (máx 32)

Cuando en la manzana se suprime la esquina con la curva, desaparecen las fachadas y la manzana se convierte en bloque abierto doblado.

Estado

Término atribuido a Maquiavelo

Tres concepciones fundamentales:

- 1) Concepción organicista: analogía del estado con un organismo viviente.
El estado es un hombre en grande
Concepción griega (Platón y Aristóteles)
Sto. Tomás, Dante, Fichte, Hegel
Hegel identificó al Estado con Dios
El fin de la teoría organicista es la sujeción del individuo al estado que será dueño de su vida y su muerte. De ahí la necesaria identificación o al menos relación Estado - Dios.

- 2) Concepción atomista: El estado es la creación del hombre. Los estoicos lo consideraban "res populi". Ciceron (res pública) Concepción opuesta y simétrica a la anterior. Según esta concepción la autoridad del estado es la que los individuos le hayan conferido. Su unidad no es orgánica, ni existe dominio de los individuos. Es un pacto o convención Rousseau --- Contrato social.
- 3) Concepción formalista: Las dos concepciones precedentes reconocen el aspecto sociológico del estado (realidad social). Así en el siglo XIX se afirma que el estado consta de Soberanía, pueblo y territorio
El estado es para Kelsen el mero ordenamiento jurídico en su carácter normativo o coercitivo.

Estética

"Nuestro Velázquez, tan poco enamorado de las formas sensibles, a juzgar por su indiferencia ante la belleza de los modelos, apenas si tiene otra estética que la estética transcendental Kantiana"

"Sus cuadros no sólo son pinturas, sino la pintura". Machado, Antonio. Juan de Mairena

Estilo

"Debe ser el guión quien debe establecer el estilo y no el director"
Wilder, W. Sobre el cine de autor

Estructura

(Intuición – Material – Empatía)

"No es, ni con mucho, el complejo y abstruso desarrollo matemático el que puede inducir al espíritu a imaginar la estructura, ni guiar la mano al trazarla, sino el íntimo sentimiento de sus formas de trabajo, hecho tan propio que llegue a parecer que es la propia persona la que trabaja con aquella y con cada uno de sus elementos como algo vivo y sensitivo. Como dirían los alemanes, se necesita llegar a un verdadero "Einfühlung" del proceso resistente, sentido a través de lo deformativo que siempre va esencialmente unido a todo lo tensional."
Eduardo Torroja (razón y ser, cap. ii)

"La heurística de la estructura requiere el conocimiento intuitivo de su etopeya resistente y la de los materiales que la constituyen."

"El asombroso avance, que en las teorías mecánicas de las estructuras o elementos sustentantes de las construcciones han producido los siglos XIX y XX, hace menospreciar excesivamente el estudio ontológico de la morfología resistente. Todo proyectista que descuide el conocimiento de sus principios, está expuestos a graves fracasos; y el caso es que las escuelas hay tanto que aprender que rara vez quede tiempo para pensar."

Tres conceptos que han de tenerse en cuenta en toda estructura y sus elementos:

- Equilibrio (estático, estable, no inestable ni indiferente)
- Resistencia

- Estabilidad
- Conjunto de diferentes relaciones de las partes en un todo
- Los mismos elementos cumplen un papel diferente según sea la organización del todo y el lugar que ocupan en él.
- Totalidad articulada compuesta por un conjunto de relaciones internas y estables que determinan la función que los elementos cumplen en el todo (M. Harnecker)

Husserl: Estructura se relaciona con “forma” “trama” “complejo” “conexión” y otros.

Estructura designa un conjunto de elementos solidarios entre sí o cuyas partes son funciones unas de otras.

En una estructura cada elemento está relacionado con los demás y con la totalidad, por eso se compone de miembros, no de partes.

Los elementos de una estructura tienen

- Independencia relativa (Articulación)
- Solidaridad (compenetración funcional)

Marx: Toda estructura se entiende como un proceso (Althusser)

Estructura es una totalidad articulada compuesta por un conjunto de relaciones internas que se establecen entre los diferentes elementos y que determinan las funciones de esos elementos dentro de la totalidad.

Gestalt: La estructura tiene dos aspectos:

- 1 Los elementos se perciben juntos
- 2 Los elementos están separados del resto del campo.

Estructura = Configuración

B. Russel: “ El concepto de estructura no puede aplicarse a conjuntos o colecciones – en los que el todo determina la parte – sino únicamente a relaciones.”

Sedlmayr: “Estructura es el conjunto de relaciones de su orden. Gracias a la estructura la unidad de la obra no es la suma de partes sino una totalidad que se articula en rasgos distinguibles singulares.

Dicc. Italiano: “Modo como una cosa está constituida y orden en que están dispuestas sus diversas partes componentes”

Viene del verbo latino struere: Disponer ordenadamente por capas piedras.

Todas las plantas responden a una de estas cuatro estructuras:

- Lineal Direccional
- Libre
- Focal convergente
- Organizada impuesta.

“La gran tenacidad y resistencia de los nuevos materiales hacen irrelevante el cálculo clásico de momentos y cortantes; es la luz el problema, la flecha que crece con la cuarta potencia de la luz, y el pandeo.”

"Antes de levantar un edificio pregunto al suelo" (proverbio oriental)

Ética

La última parte del Criterio (de Balmes) se destina a dar una serie de opiniones o criterios sobre:

- El mal influjo del corazón
- Peligros de la mucha sensibilidad
- Necesidad de las ideas fijas (opiniones formadas)
- El artista que halaga las pasiones.
- Filosofía de la historia.
- La religión
- El entendimiento práctico:
- La cavilación y el buen sentido
- Los despropósitos
- Entendimientos torcidos
- Causa moral del defecto intelectual: madurez y juicio, el buen sentido y el tacto
- La humildad, la vanidad y la soberbia, el orgullo
- La lucha continua
- La presunción y la excesiva desconfianza
- La pereza
- La inconstancia
- EL justo medio entre extremos.
- La moral como guía del entendimiento práctico
- La virtud
- Defensa de la sabiduría
- Las pasiones son buenos instrumentos pero malos consejeros
- El conocimiento de sí mismo.
- Regla para los juicios prácticos
 - 1 "No juzgar ni deliberar con respecto a ningún objeto mientras el espíritu está bajo la influencia de una pasión..."
 - 2 "En caso contrario se debe hacer un esfuerzo en actuar en el supuesto de que tal influencia no existiera."
- "No impresiones sensibles, sino moral y razón"
- "La exageración hace malo lo bueno"
- A favor de la especificidad y en contra de la universalidad (especialismo contra generalismo)
- Firmeza, energía, ímpetu

Expresión

- 1 Decisión: Proyecto epifánico, conspicuo, eminente
Proyecto discreto, mimético, camuflado, ambientado
- 2 Decisión: Proyecto de bulto redondo, todo fachada
Proyecto de cara y espalda, haz y envés
- 3 Decisión: Proyecto realizado para el que lo habita (usuario)
Proyecto realizado para el que lo ve (ciudadano)

Elementos: muro, fachada, ventana.

Alberti, primera época: El pilar es parte del muro; después ve su error: el pilar niega el muro. La ventana afirma el muro --- hueco. La ventana es la fachada y su escala.

- La fachada es la resultante de las fuerzas interiores y exteriores (Venturi). Es el límite (Universidad de Salamanca). No es límite o no existe (Partenón).
- Fachadas de Nepal, absolutamente neutras; todo el barroquismo se emplea en el hueco y sus jambas, dintel y alfeizar en madera labrada todo ello yuxtapuesto como una segunda fachada.
- Antefachadas: Prostilo, Pórtico...Muelle con escaleras paralelas a la fachada. En Nepal la acera tiene dos o tres bordillos o peldaños. Cierre previo bajo (espacio privado). Cierre de obra y puntales.
- Altura de ventanas.
- Ej. Huecos para pasillo Discusión:
 - 1 Secuencia, discreto, dinamismo alterno. (El tamaño está relacionado con la velocidad del que pasa)
 - 2 Continuidad, perspectiva (Para máxima velocidad)
- Cortical: Relativo a la corteza, a la fachada, a la protección
- Origen de la fachada: Rev. Arquitectura 236 (pg 38)

Fachada

- Colectiva de viviendas: Igualdad de huecos en vertical y horizontal.
- Privado: Villa, palacio:106:106Iigualdad horizontal, desigualdad vertical
- Edificio Institucional: Desigualdad horizontal y vertical
- Edificio público Ritmo solemne pero privado
- La fachada puede proyectarse de dos maneras distintas:
 - 1 Como una unidad plana, ensimismada, cuya composición sólo remite a los elementos de ese plano (Alzado)
 - 2 Como parte de un conjunto de fachadas en donde predomina la idea cinética de volumen, secuencia y esquina (perspectiva angular)
- La fachada es la resultante de fuerzas interiores y exteriores.

Falacia

Falacia --- Inferencia no válida --- sofisma

Formales

- Falacias formales: Silogismos mal contruidos

No Formales:

- De ambigüedad: Doble significado, ambiguo (por equívoco; anfibología)

- Por equívoco: sólo el hombre es racional, la mujer no
- Anfibología: Un hombre es atropellado cada 10 min en NY pobre hombre
- Materiales: Datos Insuficientes (Generalización inadecuada; falta de pruebas; falsa causa)
 - Generalización inadecuada: El problema de la droga no es grave, yo conozco a mucha gente y ningún drogadicto
 - Falta de pruebas: Omisión de datos en contra.
 - Falsa causa: El arco iris es la causa de que la lluvia cese
- Pertinencia: Ad hominem (ofensiva, circunstancial); Ad baculum; Ad populum; Ad misericordiam; Ad verecundiam; Ad ignorantiam; Tu quoque
 - Ad Hominem: Ofensiva; Fulano siempre se ha mostrado poco juicioso / Circunstancial: Fulano dice esto porque es hijo de inmigrantes.
 - Ad Baculum: (poder): Te sabrás la lección mañana, porque si no la copiarás 1000 veces
 - Ad Populum: Demagogia: Nosotros los descamisados sabemos lo que es luchar.
 - Ad Misericordiam: ¿Quereis que esta pobre familia muera de hambre?
 - Ad Verecundiam: Autoridad: Fulano dice tal, por tanto tal es cierto.
 - Ad ignorantiam: El gobierno no ha dicho que vaya a subir la gasolina, por tanto no subirá la gasolina. Dios existe porque nadie ha podido probar su inexistencia.
 - Tu Quoque: Devolución de acusación - Tú también: Típicas oposiciones y réplicas entre gobierno y oposición.

Falacia de la Composición

FA es un bien para A
 FB es un bien para B
 FC es un bien para C
 Luego FA + FB + FC es un bien para A+B+C

John Stuart Mill Prólogo al Utilitarismo

Fantasía

"Fantasía, órgano de la poesía, es la facultad que "altera y adultera" las cosas."

"La fantasía es tanto más fuerte cuanto más débil es el raciocinio."

Vico, Jean Battista

Felicidad

¡Cuánto que gozar, afirmará Mill, en un mundo dónde hay tanto que transformar, reformar, tantas injusticias que suprimir, tanto sufrimiento que eliminar, tanta belleza que construir!

John Stuart Mill Prólogo al Utilitarismo

Fenómeno físico

Causas: Material / Eficiente / Formal / Final. (Aristóteles)

Filodoxia

Etimológicamente: "Amor a la gloria" "Amor de la opinión (favorable)" Amor por la fama"

Fisionómica

Aplicación a la arquitectura: Ideología, Inteligencia, Anhelos, Super Yo
Emoción, Vida, Yo
Instinto, Ello

Forma (1)

Significados principales:

- 1.- Aristotélico: La esencia necesaria o substancia de las cosas que tienen materia. La forma no solo no se opone a la materia, sino que la reclama.
Para Aristóteles las cosas naturales están compuestas de forma y materia. Siendo más esencial para él la forma que la materia. Para Aristóteles materia y forma son inseparables contra la opinión platónica.
Para la filosofía escolástica existen las "formas separadas" que son las ideas existentes en la mente de Dios (S. Alberto Magno, Sto. Tomás) y las "formas subsistentes" que son los ángeles privados de cuerpo y, por último, "formas sustanciales o accidentales".

Gilberto de la Porrée (s. XII) "De sex principiis" distinguió:

Formas Inherentes (sustancia, cualidad, cantidad, relación) Es decir, las 4 primeras categorías aristotélicas.

Formas Asistentes (Lugar, tiempo, encontrarse, tener, accionar, sufrir) El resto de las categorías aristotélicas.

Para Aristóteles, la forma es la causa o razón de ser de la cosa, el principio y el fin de su devenir. Este sentido ha prevalecido aun fuera del aristotelismo

- 2.- Una relación o conjunto de relaciones (orden) Kantiana. Kant escribe en los *Prolegómenos*. "El elemento formal de la naturaleza es la regularidad de todos los objetos de la experiencia"

A partir de Kant, la palabra forma tiene el sentido de relación generalizable, orden, coordinación o universalidad.

Carnap ha dicho: "Una teoría, una regla, una definición o similares debe ser denominada formal cuando no hace referencia alguna al significado de los símbolos, o al sentido de las expresiones, sino únicamente a las especies y al orden de los símbolos con los cuales se construyen las expresiones" (*Logische Syntaz des Sprache*, 1934)

El significado de la palabra forma (Gestalt) se reconduce al mismo significado de orden o relación.

Foallon en "la vida de las formas" pg. 10 "Las relaciones en una obra y las existentes entre las diferentes obras constituyen un orden, una metáfora del universo"

- 3.- Una regla de procedimiento (en derecho) "Cuestión de forma" "respetar las formas".

"Toda la inteligencia, la experiencia y el conocimiento del oficio de construir se plasma en la subdivisión. En efecto, dicha subdivisión confronta a la vez las partes del edificio entero, la conformación completa de cada una de las partes, el acuerdo y coherencia, por último, de líneas y ángulos en su organismo unitario teniendo en cuenta la funcionalidad, el decoro y la belleza". Alberti (Libro I, cap. IX)

Forma – Construcción (2):

Interferencia Mutua:

- La forma colabora con la construcción
- La forma es consecuencia de la construcción
- La forma niega la construcción

Forma – Discusión (3):

Dibujo de pórtico arquitrabado (columnas + dintel)

Humano, rural, nórdico, sin huecos, suma o yuxtaposición. Continuidad de paso, 2 plantas. Palafito, separación del terreno. Miedo al contacto telúrico. Volumen aéreo, protagonismo de la columna o pilar. Discontinuidad de la luz en la fachada (sombra). Planta libre, fachada libre. Arriba – abajo. Sexta fachada (sofite) Plano separador horizontal. Análisis, permeabilidad. Arranque desde el aire. Volumen flotante, Isostático. Vigas y pilares (trilito) Tecnología avanzada. Bosque de columnas.

Dibujo de pórtico murario (huecos en muro)

Monumental, urbano, mediterráneo. Huecos en muro, restar, unidad, fachada, uniformidad de material. Perforación, igualdad pilar – muro. Continuidad del plano y luz de la fachada, plano

separador vertical. Integración y síntesis visual. Límite, recinto, arranque del suelo. Hiperestático. Tecnología de muro

- El perfil de los automóviles se empieza a unificar y standarizar en el momento en que se empiezan a usar túneles aerodinámicos en las pruebas, con motivo de la crisis del petróleo y materiales más ligeros.
- La forma es teóricamente plástica; sometida a diferentes presiones, adquiere un aspecto definitivo cuando esas presiones se terminan equilibrando. Las presiones son: económicas, políticas, sociales, psicológicas, estilísticas, técnicas, naturales, poéticas, etc.
- La forma es una totalidad compuesta. Si la composición es aditiva, yuxtapuesta o aritmética no hay arquitectura. Si la composición es integrada, coherente e interrelacionada entonces hay arquitectura, ya que la totalidad habrá dado un resultado cualitativamente superior a la suma de las partes.

Forma – Función (4).

Así como en el campo del diseño, a veces, la sencillez y la simplificación conducen a la especialización:

- P. ej. El quitar material mejora, simplifica y especializa el producto:
- Evolución del neumático de un coche (macizo, con cámara, de dibujo cerrado, de dibujo abierto).
- El agujero en la tetera
- La silla universal frente a las sillas especializadas.

No siempre es así:

En Arquitectura la sencillez y la simplificación conduce a la solución de funciones múltiples, es decir, a la universalización.

- P.ej.: Una solución o tipología elemental como la basílica ha servido a lo largo de la historia para múltiples usos, y se seguirá utilizando.
- Don Perignon cuando introduce la fermentación extra que produce grandes presiones en la botella recurre a la tradición del corcho y a la botella de fondo abovedado. Las copas de champagne son dos formas opuestas, para máxima y mínima pérdida del gas (según gustos)
- En los edificios altos, torres y chimeneas deben redondearse las esquinas vivas para evitar turbulencias.
- Forma-Función-situación: Lapa, ostra, estrella de mar, sardina, pulpo...



“Otra de las razones de la necesidad de una forma visual clara es la función que cumple la arquitectura como elemento orientador en la ciudad...” Campanarios, torres, etc...Hoy con el coche no hacen falta” (Las Estrellas de la Arquitectura; Xavier Sust, pg. 15)

- El tintero Mont Blanc: Aunque queda poca tinta, garantiza un nivel mínimo para poder cargar la pluma, además su forma de zapato hace difícil el vuelco. Se posa bien en la mesa y es bello.
- Automóvil: Cuando la velocidad era lenta, la refrigeración era determinante. Después al aumentar la velocidad y establecerse el circuito cerrado de refrigeración, el radiador

necesitaba menor superficie de entrada de aire. Por último el ventilador eléctrico desvincula el problema circulación-velocidad-refrigeración.

“Lo que es bueno para el ojo es bueno para la mar” (Criterio o aforismo de los marinos relativo al diseño de los barcos)

Forma – Geometría (5)

- CUADRADO (tetragono): “Figura perfectísima que expresa la solidez e invulnerabilidad de la Ciudad de Dios” (Umberto Eco)
- CUATRO: Puntos cardinales; Estaciones; Elementos (calor, frío, húmedo y seco); Años entre bisieptos; nacimiento, crecimiento, madurez, vejez (Umberto Eco)
- $\sqrt{2}$ base de las formas DIN: Al doblar o dividir por partes se repite la proporción.
- \emptyset Al quitar el cuadrado al rectángulo áureo resulta otro rectángulo áureo.
- \emptyset Proporción del peldaño ideal (más humano)
- $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$; $\sqrt{4}$; $\sqrt{5}$...etc. armónicos generados por el cuadrado.
- CUADRADO: Pitágoras descubre Gnomon (figura que transforma un cuadrado en otro. (4, 9, 16, 25...))
- Sócrates explica en el Menon la construcción del cuadrado de área doble en base a la diagonal $\sqrt{2}$. Antonio aporta el cubo triple, basado en el plano diagonal del cubo unidad y de dicho plano su diagonal precisamente.
- Triángulo sagrado: 3, 4, 5 
- Platón: Triángulo isósceles y rectángulo a la vez. 
- Pitágoras: nº triangulares, 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28
- Paradoja del tetraedro: 4 caras triangulares
- Triángulos básicos en arquitectura: 1, 2, $\sqrt{5}$; $\sqrt{1}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$ (semiplanos diagonal del cubo); $\sqrt{1}$, $\sqrt{1}$, $\sqrt{2}$; 3, 4, 5
- Triángulo: Máximo perímetro y mínima área.
- Círculo: En climas duros las formas se redondean (máx. volumen, mín. superficie)
- “El círculo no admite contactos ni adherencia, es una forma exclusiva, excluyente y sagrada”
- “Sólo una forma es perfecta: El círculo” (Palladio)
- Cosmología Antigua Circular: Aristóteles, Platón, Ptolomeo, Pitágoras.
- La ventana circular en ladrillo visto es una incongruencia que no se entiende.

- El círculo prefiere un muro plano y tenso.
- Cada forma tiene su color (Froebel)
- Relación planta-alzado (Románico-Villa Venetr) ¿Es un valor en sí mismo o un recurso estilístico?

Forma – Expresión (6)

Según Xavier Sust, los arquitectos siguen empeñados en realizar una arquitectura expresiva, megalómana, compacta, etc. sin enterarse de que la sociedad demanda otra cosa. Lo compara a la carga de la Brigada Ligera en la Guerra de Crimea: "Bella pero inútil". (Las estrellas de la arquitectura. Xavier Sust. Pg. 17, 18)

Forma – Idea (7)

Entelequia: Entelequia = Idea de la forma (Para Aristóteles y Gohete)

"La forma es la expresión de la idea" (Wassily Kandinsky); de lo espiritual en el arte. Barral Barcelona)

Forma – Material (8)

Según la forma de colocación del ladrillo o de la piedra, denota aplacado o aparejo

Determinados materiales exigen una curva en el tratamiento de sus bordes y encuentros para evitar tensiones locales y en consecuencia deformaciones o fisuras (hormigón, chapa, cerchas, etc.)

Gracias al hormigón el siglo XX es el 1º en abandonar la construcción como fuente de forma espacial arquitectónica (Schindler)

Forma – Significado (10)

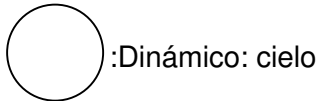
Antes "La arquitectura y la forma de la ciudad actuaban como medios de comunicación y expresión de los valores de la sociedad"

"Hoy día los medios de comunicación de masas se han perfeccionado y desarrollado enormemente. La arquitectura y la forma urbana han perdido este papel que ha pasado a manos de medios más eficaces como los libros, la prensa o la televisión" (Las estrellas de la arquitectura; Xavier Sust, pg 13)

A principios de siglo los grandes periódicos construyeron edificios con alto valor simbólico ocupando zonas preeminentes de la ciudad. Hoy son naves indiferenciadas en un polígono industrial de las afueras



:Estático: tierra



:Dinámico: cielo

Formas – Figuras (11)

La Curva (Esfera, círculo, cuerpo redondo, cónicas, hélices)

- La Torre: Para evitar turbulencias y efectos nocivos de viento la torre debe ser redonda.
- El círculo como ventana mantiene la idea de muro más que de otra forma.
- El círculo no admite adherencias, es excluyente, exclusivo y sagrado.
- La ventana circular en ladrillo visto no se entiende; su carácter abstracto exige una superficie tensa, plana y blanca.
- Círculo: eterno movimiento; infinito; continuidad de Leibnitz: "La naturaleza no da saltos".
- Carencia de esquinas y aristas. Negación de lo discreto.
- Lo **rotundo** asimilado etimológicamente a redondo.
- Círculo funcional: Discontinuidad, revolver, paraguas, etc...
- El fracaso de la muralla redonda: Inutilidad del baluarte como factor de flanqueo. La muralla circular requiere teóricamente infinitos cubos o baluartes para ser defendida.
- Sólo una forma es perfecta: El círculo (Palladio)
- Ley de crecimiento de la esfera.
- Cosmología antigua es circular: Aristóteles, Platón, Ptolomeo, Pitágoras: Las esferas idealistas.
- Es expresión de vida. Orgánico, porque en la naturaleza no existe la sección recta, cuadrada, rectangular. Asimismo esta sección de aristas ortogonales es incompatible con la mecanización y la producción industrial neo y paleo técnica.
- La curva es naturalismo, que no naturalidad, vegetalidad, evolución, dinamismo. El zigurat de sección recta tiene voluntad curva, vocación curva. La curva es cinemática, barroca...blandura.
- Pero la curva a veces es una necesidad arquitectónica, técnica constructiva. Ej. Los encuentros de hormigón armado –cerchas planas- deben ser curvos para evitar tensiones locales, grietas y dificultades de hormigonado.
- En edificios altos, los efectos de viento en las esquinas vivas son peligrosos por razones de dinámica de fluidos. El mejor edificio alto es de sección circular.

Laberinto

- Se ha identificado con la espiral cuando arquitectónicamente no hay dos cosas más opuestas. A pesar de todo el motor circular Wankel no ha desplazado al de pistones lineal.
- La Alhambra: el arco, la fuente, la columna, la bóveda.

Planta circular:

Tumba de Amrith en Fenicia; Stupa de Santchi en la India; Templo Barobudur en Java; Tesoro de Atreo; Teatro epidauro; Mérida; Odeón; Templos del largo Argentino; Templo de Vesta en Roma; Panteón en Roma; Templo de Minerva Médica; Templo de Venus en Roma; Caldarium en Termas de Caracalla; Coliseo elíptico; Sepulcro de Adriano = Castillo Sant'Angelo; Templo de Balbeek en Líbano; Sta Constanza en Roma; Sto Sepulcro en Palestina; Temple en Charola de Thomar; Pisa Batisterio y Torre – Palacio Carlos V en Granada.

- Moluscos helicoidales: Nautilus, Púrpura

Fórmula - Ideal

"La proposición que expresa la Idea de modo claro, simple y preciso" es decir la siguiente:
"El ente crea lo existente, lo existente retorna al Ente"

La fórmula ideal expresa el concepto neoplatónico de la derivación del mundo a Dios a partir de Dios y del retorno del mundo a Dios a través del hombre.

Función (1)

La razón de la arquitectura es "para hacer feliz la existencia". La casa es "para vivir de un modo digno y agradable". (L. B. Alberti, Introducción).

"...Hay un tipo de edificios destinados a remediar necesidades vitales, otros destinados a una función concreta, otros diseñados para procurar placer puntual..." (Alberti, libro IV Cap. I pag. 165)

"Creemos que el pórtico y el vestíbulo no se han construido mas para uso de la servidumbre, como piensa Diodoro, que para el de todo el mundo. Dentro de la casa el paseo, el patio, el atrio, la sala (...) son propias no de todo el mundo, sino más bien de los que habitan en la casa. Es evidente que los comedores unos son de hombres libres, otros son de los esclavos; también los dormitorios son piezas reservadas a cada una de las personas: mujeres casadas, doncellas, huéspedes..." (Alberti, libro V cap. II pag. 198)

Todo el capítulo II lo dedica a la distribución de la casa siguiendo criterios de mayor o menor privacidad en función de su uso y también en función de la dignidad del propietario y ocupantes.

- Pórtico techado: Que proteja del sol y lluvia a personas y bestias.
- Paseo para peatones: ¿Acera?
- Atrio: Delante de la zona más interna de la casa.

- Sala de reuniones
- Sala de verano e invierno
- Atalaya
- El rey se construye la casa en el centro de la ciudad
- El tirano se construye una fortaleza fuera.

La casa como refugio. Dos medios de combatir el frío-calor:

- Por inercia térmica (arquitectura masiva)
- Por facilidad de caldeo (Arquitectura ligera)

Inclinaciones básicas del hombre según Leighton: Seguridad física; satisfacción sexual; expresión del amor; expresión de hostilidad; preservación del amor; identidad y reconocimiento; expresión de espontaneidad; seguridad en la escala social; pertenencia a un grupo humano; pertenencia a un orden moral; importancia del trabajo que hace.

Necesidades humanas según Maslow: Conocimiento, Autorrealización, estima, amor y pertenencia, seguridad, fisiológicas.

Según Malinowsky: Metabolismo, reproducción, confort corporal, seguridad, movimiento, crecimiento y salud.

"La fuerza de la función está en su multiplicidad de efectos"

Los tambienes: El vidrio deja pasar la luz y protege del viento. (A. Miranda)

Hay que proyectar teniendo en cuenta la variable máxima y mínima. Ejemplos:

- La sala de espera de una estación se proyectará teniendo en cuenta el viajero que ha de esperar varias horas a que salga su tren, pero también para aquel que llega con el tiempo justo, en el último momento.

Toda vivienda debe poder ser vivida de forma autónoma por una sola persona, pero también podrá acoger a los familiares y amigos el día de la boda del hijo.

Los cálculos estructurales se realizan teniendo en cuenta varias hipótesis de carga, a veces contrarias y siempre máximas y desfavorables.

Función (Las estrellas de la arquitectura)

Funciones Utilitarias:

- Fáciles de valorar (objetivas)
- Fáciles de cuantificar
- Son más estables en el tiempo.

Funciones no Utilitarias:

- Difíciles de valorar,
- Difíciles de cuantificar
- Son cambiantes en el tiempo

Los arquitectos han preferido ir prescindiendo en el proceso del proyecto de los requerimientos no utilitarios (más difíciles) sustituyéndolos por los utilitarios (más fáciles y objetivos) p. ej. Cartas solares, estudios de tráfico, etc.

Cuando la arquitectura prescinde de las funciones no utilitarias se vuelve ordinaria, vulgar y convencional.

En arquitectura: Una comunicación poco clara es una comunicación patógena.

Panóptico (Bentham): Cárceles, hospitales españoles, teatro olímpico.

Empatía-Simpatía: Cariátides y atlantes. Ponerse en lugar de. Compadecer.

"El abanico de sándalo" o los *tambienes* del buen diseño (A. Miranda).

El fruto del árbol es: reserva de nutrientes para la planta, medio de reproducción, un bello adorno, alimento otras especies.

"Nuestros antepasados los monos fueron distanciándose del suelo donde se encontraban las huellas olfativas de los minerales, de las plantas y de los otros animales. Es el momento en que la vista adquiere su papel preponderante" Función (Educar la sensibilidad pag. 124. Bib. Recursos Didácticos. Alhambra)

Función – Seguridad (2)

"La excesiva preocupación por la seguridad genera inseguridad". Ej. Rejas en plantas bajas de colegios.

Genio artístico

Con frecuencia se ha alimentado una cierta doctrina ideológica "Jansenista" con respecto al mundo del arte, es decir, el producto artístico vendría más por la concesión de la "gracia divina" que por el ejercicio de las facultades humanas.

Geometría

El propio proyecto, la propia geometría inicial, imponen unas exigencias naturales al proyecto. El arquitecto que intente vulnerarlas perderá el empeño, la obra, el dibujo y el proyecto perderán todo valor.

- Geometría métrica (táctil) o del cuerpo sólido: Semejanza, traslación, simetría, rotación...
- Geometría proyectiva o de la línea recta: Sección, homotecia, homología.
- Geometría topológica: Dentro-fuera / calles – casas.

En el proyecto hay dos aplicaciones de la geometría:

- Tiránica: Todo el proyecto está al servicio de la dictadura geométrica.
- Servil: La geometría está al servicio del proyecto para su solución.

Geometría al servicio del hombre: Proxémica; proxemística; ergonomía; antropometría.

El orden es la sensación de seguridad

"Prefiero la injusticia al desorden" (Goethe)

Sólo la geometría resuelve los grandes problemas arquitectónicos (Le Corbusier)

"Ciencia que estudia las posibilidades métricas de los conjuntos". Dos enfoques:

- 1) La geometría es única y necesaria tal y como fue considerada hasta el descubrimiento de las geometrías no euclidianas. La geometría es un sistema deductivo único y perfecto. Se inicia con Pitágoras – Platón (Para quien tiene un carácter propedéutico y liberal –teórico- desligada del mundo necesario y material). Aristóteles (insiste en desligarla del mundo real, si bien le da un ordenamiento lógico que será la base de los Elementos de Euclides. Euclides III aC (Procedimiento deductivo o silogístico que parte de axiomas evidentes).
- 2) La geometría es múltiple e indefinidamente variable: Existen diferentes geometrías con distinto grado de generalidad. La discusión sobre el postulado V de Euclides (por un punto sólo puede pasar una paralela a una recta dada) dio lugar a las geometrías de Lobachevski y Bolyai: "La geometría Euclidiana es válida para un espacio de curvatura nula". La geometría de Lobachevski y Bolyai es válida para un espacio de curvatura constante negativa.
La geometría de Riemann (por otro lado) válida para un espacio de curvatura constante positiva. En esta última geometría, una recta no puede ser alargada hasta el infinito ya que es finita y cerrada (válida para la esfera).

La diferencia fundamental entre la geometría clásica y las geometrías contemporáneas es que estas últimas no presuponen que el objeto de su estudio sea el espacio y por lo tanto no existen propiedades necesarias expresables en definiciones unívocas, axiomas evidentes y postulados inevitables.

La forma lógica de los sistemas hipotéticos-deductivos, en que se basan las geometrías contemporáneas, ha perdido el carácter de la necesidad racional propio de la Geometría Clásica y su objeto no es una sustancia racional sino las invariantes que puedan ser obtenidas a través de operaciones oportunas pero libremente elegidas.

"De los ángulos agudos no se ha servido nadie ni en el caso de superficies muy pequeñas y de escasa entidad, salvo a la fuerza y por imperativos de la conformación y las dimensiones de los lugares o superficies importantes. Consideraron que los ángulos obtusos eran suficientemente decorosos, pero advirtieron que no fueran nunca impares"

"Aconsejaron que los ángulos se sitúen con el vértice orientado hacia los lugares de donde amenace y actúe con su presión el empuje y la fuerza de carga que origina una montaña, de las aguas o los vientos, para hendir y debilitar el empuje y el daño..."

"Y si el restante trazado del edificio impidiera la posibilidad de utilizar un ángulo en ese lugar, conforme al consejo dado, habrá que servirse de una curva, dado que la línea curva es parte del círculo, y que el círculo en sí, según el parecer de los filósofos, es todo él un ángulo"

"La gran época (de la física) comienza en los tiempos modernos, cuando de una vez y en gran estilo se comienza a utilizar para el método físico la Geometría que, desde la antigüedad (y principalmente entre los platónicos) había sido llevada muy lejos como eidética pura. Si cae en la cuenta entonces de que la esencia de la cosa material es ser "res extensa" y que, por consiguiente, la Geometría es la disciplina ontológica que se refiere a un momento

esencial de la cosa. Pero se cae en la cuenta, además, de que la esencia universal de la cosa abraza muchas otras estructuras" J. B. Alberti.

El desarrollo científico sigue una nueva dirección constituyendo una serie de disciplinas que se coordinará con la geometría. Lo que Husserl escribe de la Física, se puede repetir con respecto a la psicología. Esta logrará el máximo progreso cuando, renunciando a enredarse en experiencias ambiguas y contradictorias, comience a poner en claro las estructuras esenciales que constituyen el objeto de sus investigaciones.

Geometrías: escala, proporción, dimensión

Generalistas - Especialistas

Misión de la universidad (Ortega y Gasset)

Rebelión de las masas: "La barbarie el especialismo"

- El hombre universal del renacimiento. Universidad
- Falsa dualidad arquitectos-urbanistas. El capital divide y vence.
- El hombre que sólo sabe de arquitectura, ni de arquitectura sabe (el que sólo conoce Inglaterra)
- Marcuse: El hombre unidireccional.
- Ortega: Contra el especialismo.
- Stanislaw Lam: Futuro: elite de generalistas, masa de especialistas
- Vitrubio: Lo que el arquitecto debe saber.
- Saber todo sobre nada o nada sobre todo.
- Especialización y economía y Taylorismo.
- U. Eco: Defensa del arquitecto porque es sociólogo, sicólogo, ingeniero, demiurgo, etc. (El último y único de los humanistas)
- La vaca: Para un pintor, ganadero, un carnicero, veterinario, arquitecto, niño, hindú. Historia de los sabios que van en la oscuridad y uno toca una columna, otro una serpiente, otro una cuerda...era un elefante.
- Wright: Decía que no se puede ser arquitecto antes de los 33 años, en Japón 50 años.
- Pentágono: encargando diferentes trabajos aislados a diferentes investigadores que inocentes no saben que entre todos están haciendo un arma terrible.
- Ver "Rebelión de las masas"; Austral pg. 97. La barbarie del especialismo.
- ¿Saber mucho? O ¿Pensar bien? Este es el problema.
- Borodin: Químico, médico, músico y general del ejército y todo bien, bien.
- T. Adorno: Dios está en el detalle; quiere decir que la verdad no la obtienen los generalistas de las grandes ideas, sino los especialistas

Gestalt

Agrupación, materia ojo-cerebro

A cada estructura formal corresponde un contenido psicológico y emocional.

Gusto – Esnob

Esnob: Palabra que tiene su origen en la antefirma que –en latín- era preceptiva en los documentos oficiales en Inglaterra.
s. nob. = sine nobilitatis (sin título de nobleza)

En este sentido significaría lo mismo que "hortera" que originalmente es "mancebo de ciertas tiendas" generalmente ultramarinos.

Hortera: Vulgar o de mal gusto (3ª acepción Dicc. R.A.)

Hegelianismo

Fundamentos:

1. Identidad Racional = real
La realidad se justifica absolutamente y no puede ser diferente de lo que es.
2. Interpretación de la necesidad racional en términos de proceso dialéctico (entendiendo dialéctica como síntesis de opuestos)
3. Reconocimiento como término último de este proceso de una conciencia absoluta en sí (espíritu, concepto puro, superalma, etc.)
4. Interpretación de la historia como la realización de un plan providencial en el cual el pueblo vencedor encarna siempre al espíritu del mundo (conciencia de sí o Dios)
5. Interpretación del Estado como encarnación del Espíritu del mundo o como la realización de Dios en el mundo.

Hilemorfismo

- Doctrina aristotélica (liceo, peripatético)
- Teoría que establece que sólo la Materia y la Forma son los principios reales immanentes de un ser
Aristóteles, materialista, hace bajar a la Idea platónica de su lugar celeste y la llama Forma. Forma, dice Aristóteles, es lo que determina a la materia para tener su propio modo de ser corpóreo.
- No hay materia sin más.
- Materia y forma son inseparables.
- Materia y forma se funden para formar el todo sustancial.
- Pero la forma no viene de fuera a la materia, como decía Platón, sino que surge de la misma potencialidad de la materia en virtud de la acción del agente o causa eficiente.
- El conocimiento no está en la materia (indeterminada) sino en la forma que define el ser.
- La forma hace que una cosa sea conocida como lo que es. Una cosa es tanto más cognoscible cuanto más se desmaterializa.
- Sólo hay dos principios: Materia y Forma.

Hilología

Tratado de la materia

Historia

"Los que desconocen la historia están condenados a repetirla" Husserl citando a Lord Acton en Holderlin y la esencia de la poesía

Hombre

Definiciones:

1. Las que se sirven de la confrontación entre hombre y Dios
2. Las que expresan una característica o capacidad propia del hombre
3. Las que consideran la cualidad principal del hombre la capacidad de autoprojectarse.
 - 1) Son de naturaleza religiosa o teológica.
"Díjose entonces Dios: Hagamos al hombre a nuestra imagen y semejanza (Génesis).
Sobre el hombre como imagen de Dios insisten Calvino y Zwinglio.
Spinoza (la esencia del hombre está constituida por ciertas modificaciones de los atributos de Dios).
Fichte (El hombre en su principio ideal es Dios y debe esforzarse para resultar tal)
Hegel (El hombre es esencialmente espíritu y el espíritu es Dios)
 - 2) Hombre = animal racional (Ilustración griega. Platón, Aristóteles...La asumen los filósofos medievales)
Hombre = animal simbólico, es decir, animal que habla (Cassirer)
Hombre = animal social o animal político (Platón)
Hombre = homo faber inteligencia aplicada a la fabricación (Bergson, creación)
 - 3) Hombre como posibilidad de autoproyección. ¿Posibilidad y libertad de elegir su destino?

Homo Faber

"Hombre en cuanto vió en la inteligencia la facultad de fabricar instrumentos no organizados"

Bergson La Pensee et le Mouvant

Homogeneidad

Relación entre cosas que pertenecen al mismo género (blanco y negro) que tienen la misma composición (el mismo material), que tienen partes similares (dos relojes)

Spencer: definió la evolución como el paso de lo homogéneo a lo heterogéneo, es decir, de lo indiferenciado a lo diferenciado.

Kant: "Principio de la homogeneidad" regla de la razón que intenta buscar unificaciones conceptuales cada vez más extensas. Es una regla opuesta y simétrica a la del "principio de especificación".

Hamilton: Viene a decir lo mismo que Kant con otras palabras, homogeneidad versus heterogeneidad.

Huecos

Puertas / Ventanas

Ventanas: “Es preciso que cada casa tenga sus ventanas – no sólo para que entre la luz, sino sobre todo para que se renueve el aire – y que las tenga en función del uso que se hace del lugar y de la anchura del muro, de modo que no dejen pasar ni más ni menos luz que la necesaria, y de forma que su número sea el que haga falta”

Ventana baja: Vientos saludables
Ver y ser vistos
Poca iluminación en profundidad
Bajos y poco amplios al sur en verano

Ventana alta: Vientos fríos, molestos, nocivos
No ver ni ser visto
Gran iluminación profunda.

Huecos amplios al norte en zonas calurosas

Puertas: Más o menos grandes y numerosas en función de la concurrencia del lugar y el uso o destino.
Deben ser más altas que anchas
Se colocarán en zonas que mejor faciliten el acceso al edificio
Se colocarán en n.º impar siendo la del centro algo más ancha.
Se colocarán en la zona que menos afecte a la resistencia del muro. Lejos de las esquinas y de las columnas.

Alberti; libro I, cap. xII

Huevo

Primer principio del mundo según la teogonía órfica.

Consideración del mundo como un gigantesco animal: Mito con numerosos precedentes orientales.

Humildad científica

La íntima naturaleza de las cosas nos es por lo común muy desconocida; sobre ella sabemos poco e imperfecto

“Muchas (cuestiones) hay cuya resolución es manifestar que para nosotros son insolubles. Y no se crea que esto último carezca de mérito, y que sea fácil de discernimiento entre lo asequible e inasequible.”

"Como los seres se diferencian mucho entre sí en naturaleza, propiedades y relaciones, el modo de mirarlos y el método de pensar sobre ellos han de ser también muy diferentes" (Balmes, Jaime. Criterio)

Idea

Dos significados fundamentales diferentes:

- 1) Como especie única intuible en una multiplicidad de objetos (Platón, Aristóteles, los escolásticos, Kant)
- 2) Como cualquier objeto del pensamiento humano (Descartes, los empiristas y muchos filósofos modernos)

"La verdad es que las ideas no deben ser de nadie" Machado, Antonio. Juan de Mairena, 117

"Crisis es aquella situación en la que el pasado no acaba de morir y el futuro no ha nacido todavía." Gramsci, Antonio

"La sintaxis es una facultad del alma" Paul Valery

Cuando no se tiene nada que decir (pragmática) se piensa en la mejor manera de decirlo (retórica).

"Lo más hermoso es la idea provocadora de la creación, luego la obra de arte nunca está a la altura del sueño original" (P.P. Pasolini)

"Nada en exceso, nada demasiado" (Solon de Atenas)

"La magia de los matemáticos prodigiosos brilla resplandecientemente en la maravillosa y auténticamente majestuosa arquitectura" (del libro Euclides aductus. Guarino Guarini) (Arquitectura en la Ed. Del humanismo pg. 215)

Dos relaciones básicas:

- Dependencia: Los demás puntos respecto al centro
- Analogía: El centro como analogía del cosmos.

Idiota

Del griego: Ajeno a la ciudad (polis)

Ignorancia - Sabiduría

"Vida felicísima la de los que no piensan en nada. La ignorancia proporciona la vida más feliz" (Erasmus de Rotterdam. Elogio de la Locura)

"¡Como si ser transformados no fuera morir un poco!

Si los mortales cortaran cualquier contacto con la sabiduría y vivieran siempre a mi lado (la estulticia) no habría vejez, y gozarían de perpetua juventud" (Erasmus de Rotterdam. Elogio de la Locura. Elogio 14)

"De docta Ignorantia". Sabiduría de la Humildad. (Nicolás de Cusa, 1440).

Sólo se que no se nada (Sócrates)

Igualdad – Diversidad

Recetas:

"Todo igual": Económico eslogan de la arquitectura de siempre válido para estructuras, cubiertas, colores, etc. Garantía de unidad. ¿monotonía?

"Todo distinto": Otro esquema tan racionalista o más que el anterior. Cada ventana, cada puerta según su función.

Una vez tomada una decisión, sólo cambiar si hay buenas razones para ello.

Imagen – Foto

"El único modo de que no podamos imaginar lo imaginario es que nos lo den en fotografía".

"La cinematografía orientada hacia la novela, el cuento o el teatro es profundamente antipedagógica". Antonio Miranda

Inconformismo – Rebeldía - Oposición

"El espíritu siempre milita en el partido de la oposición" Paul Valery

Injusticia.

- 1) Violar o privar a alguien de sus derechos legales (libertad personal, propiedad)
- 2) Violar o privar a alguien de sus derechos morales.
- 3) Que alguien reciba un bien o un mal inmerecido
- 4) Faltar a la palabra dada. Violar un compromiso.
- 5) La parcialidad.

John Stuart Mill. Utilitarismo pg. 103

Inspiración

"Casi todo lo que el mundo admira de más feliz, grande y sorprendente es debido a la inspiración, a esa luz instantánea que brilla de repente en el entendimiento del hombre, sin que él mismo sepa de dónde le viene"

Balmes, Jaime. Criterio (236)

Intuición

"Relación directa con un objeto cualquiera (sin intermediarios) relación que, por lo tanto, implica la presencia efectiva del objeto"

Origen divino: La intuición es una facultad divina (de Dios) (Plotino, Boecio, Sto. Tomás)

Ya en la Edad Media se adoptó el término para indicar una forma particular y privilegiada del conocimiento humano y en particular del conocimiento empírico. Duns Escoto, Occan, identifican intuición y experiencia.

Descartes: Hay dos caminos que conducen al conocimiento cierto:

- Evidens intuitus = intuición evidente
- Deduction necesaria

"La intuición de la mente, decía, se extiende ya sea a las cosas, al conocimiento de sus recíprocas relaciones necesarias o, en fin, a todo lo que el entendimiento experimenta con precisión en sí mismo o en la imaginación".

Locke: Para Intuición es el conocimiento que percibe de un modo inmediato el acuerdo o desacuerdo de dos ideas por sí solas sin mediar otra (coherencia)

Stuart Mill: "Las verdades nos son conocidas de dos maneras: algunas directamente o por sí mismas (intuición) otras por la mediación de otras verdades (inferencia)"

Kant: Distingue entre intuición sensible e intuición intelectual. La intuición sensible es la de todo ser pensante en relación con los objetos (pasividad, afección). La intuición intelectual es originaria y creadora, es una facultad divina.

El romanticismo reivindicó la intuición intelectual o creativa para el hombre.

Schelling: "La filosofía trascendental debe ir constantemente acompañada por la intuición intelectual y que el yo mismo es una continua intuición intelectual, en cuanto se produce a sí mismo. Así, sin la intuición del espacio, agrega, sería absolutamente incomprensible la geometría"

Hegel: "El puro intuir es el puro pensar"

Schopenhauer: Identifica entendimiento e intuición, y pretende reducir las relaciones lógicas a elementos intuitivos.

Bergson: "Intuición es la visión del espíritu por parte del espíritu"
"Intuición = conciencia inmediata, visión que apenas se distingue del objeto"

Husserl: "La esencia es un objeto de nueva índole. Así como lo dado en la intuición individual o empírica es un objeto individual, lo dado en la Intuición esencial es una esencia pura"

Croce: Intuición = Arte. "Conocimiento originario e inmediato que no distingue real o irreal y expresa directamente el objeto"

Recapitulación:

- Forma privilegiada de conocimiento.
- Facultad divina que pasa a ser humana
 - Reservada a Dios
 - Atribuible al hombre en cuanto experiencia
 - Atribuible al hombre en cuanto a creación

Todas estas interpretaciones se han quedado antiguas.

Peirce: Critica el concepto de intuición y niega su validez como conocimiento cierto.

Actualmente apelan a la intuición más que los filósofos los científicos (matemáticos y lógicos).

Claude Bernard

“La intuición o sentimiento genera la idea o la hipótesis experimental, esto es, la interpretación anticipada de los fenómenos de la naturaleza. Toda la iniciativa experimental está en la idea ya que sólo la idea provoca la experiencia (Introducción al estudio de la medicina experimental).

Poincaré:

“Con la lógica se demuestra pero sólo con la intuición se inventa (...) La facultad que nos enseña a ver es la intuición. Sin ella el geómetra sería como un escritor fuerte en gramática pero carente de ideas”.

“La exigencia lógica lleva en las matemáticas al planteamiento analítico en tanto la intuición lleva al planteamiento geométrico” La lógica es el instrumento de la demostración, la intuición es el instrumento de la invención. (La valeur de la science, 1905)

Intuición: Anticipación de lo que no resulta de la observación empírica. Designa un grado de libertad del investigador.

Para Kant en su “Crítica de la razón pura” no hay conocimiento sin intuición, ni intuición que sea puramente intelectual. Antonio Machado, Juan de Mairena, 237

“Ver sin esfuerzo lo que otros no descubrirían sino con mucho trabajo, el tener a la vista el objeto inundado de luz cuando los demás están en tinieblas”. Balmes, Jaime. Criterio, 241

Intuicionismo

Actitudes filosóficas o científicas diferentes que apelan a la intuición.

- 1) Filosofía escocesa del sentido común (verdades primitivas e indubitables)
- 2) Doctrina de Bergson: Para quien la intuición es el órgano propio de la filosofía.
- 3) Doctrina de Hartmann y Scheler según la cual los valores son objetos de la intuición = sentimiento.
- 4) Dirección matemática de Browwer inspirada en Kronecker (1823-91)
 - a) Existen sólo entes matemáticos que se pueden construir
 - b) Invalidez del principio del tercero excluido para algunos supuestos
 - c) Las definiciones impredicativas no son válidas.

Invención

La diferencia entre el método de enseñanza y el de invención; quien enseña sabe a donde va y conoce el camino que ha de seguir, porque ya lo ha recorrido otras veces; mas el que descubre, tal vez no se propone nada determinado, sino examinar lo que hay en el objeto que le ocupe; quizá se perfije un blanco, pero ignorando si es posible alcanzarlo, o dudando si existe, si es mas que un capricho de su imaginación; y en caso de estar seguro de su existencia, no conoce el sendero que a él ha de seguir. Balmes, Jaime. Criterio (239)

Jansenismo

Herejía de Cornelio Jansen que exageraba la influencia de la gracia divina para obrar el bien, con mengua de la libertad humana

Jardín

medio territorial – mediovegetal

entorno mixto: jardín y árbol

Sexo: Olmos altos / olmos esféricos

Definición de los jardines por su tamaño: uno inglés o francés exige grandes dimensiones; uno árabe o japonés dimensiones pequeñas. Relación tamaño – tipo.

El "Jardín secreto" español es un jardín dentro del jardín, al fondo escondido con cerca y puerta. Se dice jardín de flores con algunos árboles y enlosado quizá relacionado con el jardín árabe pero yo pienso que es sucesor del jardín secreto de los monasterios de carácter mágico-medicinal, origen de la farmacia de plantas "secretas"

En 1828 desde su viaje, Sthendal dice: "Los italianos detestan los árboles" "Los árboles son góticos"

- Juegos de niños y adultos
- La fuente del Sur es el hogar del Norte.
- El árbol intemporal da la escala y el tamaño – ciprés más intemporal
- El M. Moderno fue enemigo del jardín: Obsesión higienista – aséptica – novedosa – racional. Como rechazo: Lo romántico: Antihigiénica – desorden – viejo – inconsciente. O bien el gusto por el espacio y la vida frente al mito del tiempo y la muerte. Los cementerios en el jardín romántico.
- Opción: Romper el continuo urbano o no; poner o quitar verja o muro; búsqueda del terror – placer. En el jardín del XVIII con los grutescos: el jardín es el sueño de la ciudad (Sambricio). Se venera el inconsciente solo en el jardín y los elementos simbólicos del sueño como dice el ilustrado Goya: El sueño de la razón engendra monstruos; monstruos en el jardín. Jardín: microcosmos del XVIII y nueva forma de ver la naturaleza al servicio del hombre

Inglés: Nace en el XVIII. Imitación de la naturaleza, contraste con el refinamiento cortesano.

Romántico: Jardín romántico: aventura, sorpresa, penumbra, cubierto, desorden

Clásico: Jardín clásico: estatus, convencional, luminoso, despejado

Medieval: Recinto clausurado "Hortus conclusus"

Francés: Salón cortesano al aire libre

Italiano: La granja, teatro de esculturas al aire libre, escenográfico

Jardín Mediterráneo:

Menor, controlable, privado, es el adorno vegetal de algo, urbano, artificial, dominio de la naturaleza, renacentista, clásico, barroco, racional, geométrico, humanista, se sabe dónde está, seguridad, sur vence a la naturaleza.

Jardín Nórdico:

Mayor, incontrolable, público, con entidad propia, salvaje, natural, abandono a la naturaleza, romántico, paleolítico, inconsciente, libertario de trazado, religioso, mágico, mítico, uno se pierde, miedo. El norte se somete a la naturaleza.

Lenguaje

Dos lenguajes:

- 1) Discursivo, racional, comunicable, recitativo, lineal, lógico
- 2) Simbólico, irracional, hermético, instantáneo, puntual, instructivo.

García Bacca, en el prólogo de Hölderlin y la Esencia de la Poesía .

El lenguaje puede hallarse también en tres estados si no en más:

- Religioso o radical
- Poético o metafísico
- Fructífero o científico

Leyes

- Distribución normal de Gauss (campana)
- Curva de rendimiento decreciente
- Curva de distribución de Lorenz
- Ley de tendencia a los extremos: El que más tiene más tendrá"

Libertad

Libertad en arquitectura: 1 Planta libre
 2 Planta amplia

El proyecto es la resultante de dos tensiones opuestas.

- El mundo de la necesidad (Demócrito)
- El mundo de la libertad ≠ (Azar: Epicuro)

Voltaire "Ser libre es poder"

"...Es la poesía, por esencia misma, fundación. Esto es: fundamentación en firme (...) y Hölderlin ha oído que se la decía: "Poetas, sed libres cual golondrinas". Empero esta libertad no es arbitrariedad sin riendas y deseo con caprichos, sino con suprema necesidad.

Heidegger, Holderlin y la esencia de la poesía...

Libertad – Condicionantes

"La ligera paloma, surcando el aire en su libre vuelo y sintiendo su resistencia, podría imaginar que su vuelo sería más fácil en su espacio vacío". (Kant, Crítica de la razón pura; introducción III)

Ligero - Pesado

Lo natural (salvo justificación en contra) es que lo ligero se apoye sobre lo pesado.

Hay que tener cuidado en proyectar masas grandes y pesadas sobre estructuras ligeras y esbeltas ya que el viento y los seísmos las hacen especialmente vulnerables.

Lógica

"A última hora, decía mi maestro, sigue hablando Mairena a sus alumnos, arte, ciencia, religión,, todo ha de comparecer ante el Tribunal de la lógica"

Machado, Antonio. Juan de Mairena

Lugar

Situación de un cuerpo en el espacio.

Dos doctrinas acerca del lugar:

1. Aristotélica: El lugar es el límite que circunda al cuerpo y es, por lo tanto, una realidad en sí mismo.
Según esta concepción existen "lugares naturales" que son aquellos en los que un cuerpo está naturalmente, o a los cuales retorna cuando se ha alejado.
2. Galileo y Descartes: El lugar es una determinada relación de un cuerpo con los otros.
"Las palabras "lugar y espacio" no significan nada que difiera verdaderamente de los cuerpos que estimamos se hallan en algún lugar e indican sólo su magnitud y su figura y como se encuentran situados entre los demás cuerpos" Descartes.

Es necesario – sigue Descartes – para determinar esta situación, referirse a otros cuerpos que consideramos inmóviles, pero pudiendo tales cuerpos ser diferentes, podemos decir que una misma cosa, en el mismo tiempo, cambia y no cambia de lugar"

Luz

"La luz no es algo del sol y las bombillas, sino algo propio de la materia arquitectónica". Paco Alonso

Mandala

Mandala = Sicosmograma

"Teoría y práctica del Mandala". Giuseppe Tucci

"Al revelar el neófito el juego misterioso de las fuerzas que actúan en el universo y en nosotros mismos, deberían enseñarle la vía de la reintegración de la conciencia" Gnosis Mandálica

Loto (doble simbolismo):

- 1 Exotérico: Denota la creación en sentido lato engendrada por la semilla primordial de las aguas cósmicas, como en el mito de Brahma brotando del ombligo de Nârâyana tendido sobre ellas. El loto es la tierra extendida sobre esas mismas aguas y el sostén del universo.
- 2 Esotérico: Símbolo del otro plano que se revela en el centro del espacio misterioso que hay en el interior del corazón.

Entre budistas e hindúes hay más diferencias de forma que de fondo.

"En conjunto es uno mismo el estímulo espiritual, trazar un camino desde el tiempo hasta la eternidad; es igual (en ambos) el ansia de ayudar a la conciencia primordial, fundamentalmente única, a descubrir su integridad"

Para Giuseppe Tucci, los mandalas son "arquetipos innatos en el alma humana y que, por lo mismo, reaparecen con aspecto semejante en países y tiempos diferentes".

Masculino - Femenino

Masculino: Obelisco, torre, totem, claro, luminoso, aéreo, seco, aséptico, fuera, expansión, altura, impar (templo a dios)

Agresión, refractario, arquitectura eminente y ostentosa, arquitectura dura, arquitectura impositiva.

Femenino: Gruta, caverna, cueva, oscuro, húmedo, oloroso, umbrío, telúrico, dentro, protección, par (templo a diosa)

Defensa, receptivo, arquitectura discreta y comedida, arquitectura blanda, arquitectura ecológica.

Materia

- 1 Realidad primaria de la que están hechas las cosas
- 2 Realidad espacial y perceptible por los sentidos que, con la energía, constituye el mundo físico
- 3 Lo opuesto al espíritu
- 4 Muestra la letra que en la escuela imitan o copian los niños para aprender a escribir
- 5 Pus
- 6 Asunto de que se compone una obra literaria, científica, etc.
- 7 Cualquier punto o negocio de que se trata
- 8 Causa, ocasión, motivo

En Filosofía:

Principio puramente potencial y pasivo que en unión con la forma sustancial constituye la esencia de todo cuerpo, y en las transmutaciones sustanciales permanece bajo cada una de las formas que se suceden.

Material (1)

1. Perteneciente o relativo a materia
2. Opuesto a lo espiritual
3. Opuesto a la forma
4. Grosero, sin ingenio ni agudeza
5. Teología: pecado material
6. Elemento que entra como ingrediente en algunos compuestos
7. Cuero curtido
8. Cualesquiera de las materias que se necesitan para una obra o el conjunto de ellas
9. Conjunto de máquinas, herramientas u objetos de cualquier clase que se necesitan para el desempeño de un servicio o el ejercicio de una profesión

Cada material tiene su forma: hilemorfismo: Doctrina Aristotélica (Liceo peripatético)

Hilemorfismo: Teoría que establece que solo la materia y la forma son los principios reales inmanentes de un ser. Aristóteles materialista hace bajar a la idea platónica de su lugar celeste y la llama forma.

Forma, dice Aristóteles, es lo que determina la materia para tener su propio modo de ser corpóreo. No hay materia sin más, no puede experimentarse la materia en abstracto.

La materia primera, o indeterminada, es común a todos los cuerpos y no experimentable.

La materia segunda es la determinada por la forma.

Materia y forma son inseparables.

Materia y forma se funden para formar el todo sustancial. Pero la forma no viene de fuera a la materia como decía Platón, sino que surge de la misma potencialidad de la materia en virtud de la acción del agente o causa eficiente.

El conocimiento no está en la materia (indeterminada) sino en la forma que define el ser.

La forma hace que una cosa sea conocida como lo que es – una cosa es tanto más cognoscible cuanto más se desmaterializa.

Sólo hay dos principios: Materia y Forma

Formáceo: Escultórico, cavernoso, excavado, unidad (1+1=1), continuidad, plástico, fluyente, expresionista, romántico, moldeado, modelado, curvo.

Materiales de fábrica. masivos

Por 1ª vez el material masivo (piedra) se interpreta y usa como lineal y es que el problema básico del Gótico era la construcción de la cimbra elevadísima para abovedar sobre ella de ahí la previa fabricación de nervios de piedra en vez de madera en sustitución de la cimbra romana.

Por la diagnosis a través de Isocromas y por las destrucciones por los bombardeos de la 2ª Guerra Mundial se ha descubierto que no sólo los nervios trabajan, sino también la plementería que, a veces, se ha mantenido con los nervios rotos.

Fdez Casado considera el origen del gótico en la Basílica de Magencio.

Materiales lineales

- a) Madera – Hierro
- b) Hormigón – Piedra
- Isostatismo
- Flecha proporcional a la 4ª potencia de la luz
- Pandeo
- Eslogan ingenieril: "Menos es más" Mies – Lope
- Ligereza
- Lineal es tensional, direccional, vital...
- Alarde
- Lo naval y lo arquitectónico
- Geometría del vacío, del espacio frente a la geometría del lleno, del volumen macizo.
- Inseguro, inquietante
- Democrático

Materiales de fábrica

Barro – tapial – ladrillo – piedra – prefabricados

Defensa / protección / estabilidad / seguridad (agresión, fuego) / Permanencia / Cueva, caverna / muro perforado / aulico (piedra) / popular (ladrillo) / volumétrica (piedra) / superficial (ladrillo)

Opus: Concertatum, reticulatum, quadratum, testaceum (relleno), cemicum (aparejo), incertum (turrón), mixtum

Arenisca española	Plateresco
Granito:	Románico
Caliza	XVIII Ilustrado (neoclásico)
Ladrillo aparejado	Neomudejar

La materia sigue la forma o viceversa (Antonio Miranda)

Arquitectura	Esquelética:	lineal, muestrario de vigas
	Cortical:	Envoltura, corteza, superficie

Intersticial
Masiva

Los historiógrafos: La primera arquitectura fue de masa: Grandes muros
La 2ª arquitectura fue de devolumen: Escultura y cielo
La 3ª (actual) arquitectura es espacio: Luz y tiempo

Cuando se agota la investigación constructiva empieza la investigación arquitectónica pura, así: cuando el gótico llega a su fin nace el Renacimiento; cuando el desarrollo del vidrio, acero, hormigón llega a su techo práctico nace el Movimiento Moderno para explorar aquellos hallazgos. (Antonio Miranda)

Con la misma arcilla se hace un ánfora, un plato, un botijo.
Con la misma pasta un churro, un buñuelo...
Con la misma lana un jersey, un calcetín, una alfombra

Material – Vidrio (2)

- Alma de la construcción
- Proyecto: Huecos, muros d vidrio, vistas, iluminación, indiscreción, soleamiento, defensa, robo, viento, lluvia, ruido, frío – calor
- El interior se hace exterior y al revés
- En el 1200 se empieza a utilizar vidrio en las ventanas.
- Sustituible, limpiable
- El vidrio prefiere el plano vertical
- Luz lateral – luz central
- Ventana y window: referencia etimológica común al viento
- Vidrio a haces exteriores (relación persiana vidrio) – haces interiores (efecto invernadero)
- Ley de Stefan: La energía emitida ($\text{erg /cm}^2.\text{s}$) es proporcional a la temperatura absoluta a la cuarta para un cuerpo negro
- Ley de Wien: El producto de la longitud de onda por la temperatura es constante. (ver fichas)
- Las arañas de vidrio añaden luz a la luz multiplicándola
- Le Corbusier: Definición de arquitectura "El juego..."

Material – Tecnología (3)

- Material e instrumento hacen una escultura que mano y cerebro (Antonio Miranda)

Material – Madera (4)

"Cuando hayas analizado toda la conformación del edificio y haya reflexionado sobre ella a partir de cada una de las partes de los modelos, de tal modo que no queda nada que no hayas estudiado, nada que no hayas analizado, que hayas decidido entretanto levantar la construcción de esa manera y ya tengas claro de dónde obtendrás la financiación para hacer frente en su momento a los gastos, harás acopio de los restantes elementos necesarios para la conclusión de la obra en sí, con el fin de que no falte durante el desarrollo de las obras nada que pudiera retrasar el momento de terminar la construcción". Alberti, Libro II cap. III

Cap. IV: Madera: Corta y tala de los árboles (formas y épocas)

- Cap. V: Madera: Conservación
Cap. VI: Madera: Propiedades de los distintos árboles e indicaciones
Cap. VII: Madera: Propiedades de los distintos árboles.

Los árboles de zonas áridas, secas y azotadas son más duros, fuertes y resistentes que los árboles de zonas húmedas, desprotegidas y bajas.

Material – Piedra (5)

- Se realizan una serie de consejos sobre como cortar y extraer la piedra.
 - Las propiedades de las piedras basándose en sus características organolépticas
 - Ensayos
- Alberti, Libro II cap. VIII y IX

En el cap. IX habla de la piedra como árido y de los cementos naturales (Puzzuoli)

Ladrillo: Alberti, Libro II cap. X
Consejos sobre su elaboración, tamaño, formas

Cal: Alberti, Libro II cap. XI

Arena: Alberti, Libro II cap. XII
Clases: Mina (negra, blanca, roja, carboncillo, carcajosa), río y mar

“Pero he constatado que los antiguos, en otros lugares pero en especial en la vía Tiburtina, enlosaron el centro de la calzada con sílice, mientras que uno y otro lateral los recubrieron con grava menuda ello sin duda, para evitar que en ese lugar las ruedas causaran destrozos en el pavimento, para que en éste el piso dañara menos las pezuñas de las bestias de carga”

Alberti, Libro IV cap. VI pg. 190

“En otras partes, y sobre todo en los puentes, construyeron senderos sobrealzados con escalones de piedra a lo largo de todo el puente, para que por ellos circularan más airoosamente los peatones, mientras que el centro quedaba destinado a los carruajes y a los jinetes”

Sílice porosa ---- No deslizante

Para las calzadas y pavimentos se escogerán siempre las piedras más duras.

Media

Aritmética / Geométrica / Proporcional / Cuadrática / Armónica

Medianía

Aristóteles: Lo medio o justo medio entre los extremos que puede ser definido en relación con las cosas o en relación con nosotros.

“Si toda creencia cumple bien su finalidad mirando al justo medio y dirigiendo sus obras hacia dicho justo medio (de dónde, por lo común, decimos de las buenas obras que en ellas

no hay nada que sacar por cuanto el exceso o el defecto arruinan lo que está bien en tanto que la medianía lo salva) si, en consecuencia, los buenos artistas trabajan tendiendo a este medio la virtud que, como la naturaleza, es más cuidada y mejor que todo arte, deberá tender precisamente al medio justo” Aristóteles “Ethica nicomachea II” (Tb Sto. Tomás)

Medida

Platón: Arte de la medida.

- 1 Las que miden el número, altura, anchura, largo y velocidad en relación a sus contrarios
- 2 Las que miden la relación al justo medio a lo conveniente, a lo oportuno, a lo obligado.
 - 1) Relación entre una magnitud y la unidad.
Necesidad de homogeneidad entre lo que se mide y aquello con lo que se mide.
 - 2) Criterio o canon de lo verdadero o lo bueno.
Platón vio en la justa medida el orden y la armonía de las cosas.
Aristóteles hacía del justo medio o medianía el canon de la virtud ética.
El hombre es la medida de todas las cosas (Protágoras).
El hombre virtuoso es canon y medida de las cosas (Aristóteles)
En este sentido la medida es uno de los conceptos fundamentales de la cultura clásica griega.

“Lo permanente es, justamente, lo que tiene que ser detenido contra la arrebatada corriente, y hay que liberar de la confusión lo simple, y hay que enfrentar a lo desmedido la medida”

Heidegger “Holderling y la esencia de la poesía...”

Memoria

“La posibilidad de disponer los conocimientos pasados”

La memoria está constituida por dos condiciones o elementos diferentes:

- 1) La conservación o persistencia, en una determinada forma, de los conocimientos pasados que, por ser pasados, deben quedar sustraídos de la vista, este momento es la retentiva
- 2) La posibilidad de reclamar, al necesitado, el conocimiento pasado y de hacerlo actual o presente lo que es precisamente el recuerdo.

El análisis platónico – aristotélico de la memoria mostró los siguientes puntos:

- a) Distinción entre retentiva y recuerdo
- b) Reconocimiento del carácter activo y voluntario del recuerdo frente al carácter pasivo y natural de la retentiva.
- c) La base física del recuerdo como conservación del movimiento o como movimiento conservado

La psicología antigua ha insistido en que la memoria es conservación, persistencia de conocimientos adquiridos. Plotino, San Agustín, Sto. Tomás, Leibniz, Locke

Un segundo grupo de teorías son las que se basan, ante todo, en el fenómeno del recuerdo.

- a) Como inteligencia o pensamiento (Hegel)
- b) Como mecanismo asociativo (encadenamiento de ideas) (Spinoza).

Metafísica

Ciencia primera que tiene por objeto propio el objeto común de todas las demás y como principio propio el principio común que condiciona la validez de todas las demás

Platón: Planteó la exigencia de esta ciencia suprema después de haber aclarado la naturaleza de las ciencias particulares que constituyen el "currículo" del filósofo: aritmética, geometría, astronomía y música. "Pienso, dice, que si el estudio de todas estas ciencias que hemos reseñado es hecho de manera que nos conduzca a entender su comunidad y parentesco recíproco y si se conocen las razones por las cuales se hallan íntimamente conectadas, su tratamiento nos llevará a la meta a que nos dirigimos y nuestra fatiga no será vana, en caso contrario será totalmente vana (República 531). Para Platón esta ciencia de las ciencias es la dialéctica.

Aristóteles: Filosofía primera o la ciencia que buscamos. Ciencia de la totalidad que suministra a los demás el fundamento común.

A lo largo de la historia la Metafísica se ha presentado bajo tres formas fundamentales.:

- 1) La Metafísica como Teología: El objeto de la metafísica es el ser supremo y perfecto del cual depende todo. Platón – Plotino – Spinoza
- 2) La Metafísica como Ontología o doctrina que estudia los caracteres fundamentales del ser.
 - 1 Existen determinaciones "necesarias" del ser.
 - 2 Tales determinaciones se hallan en todas las formas del ser
 - 3 Existen ciencias que estudian alguna particularidad del ser particular
 - 4 Debe existir una ciencia que estudie las determinaciones necesarias del ser reconocibles en virtud de un principio adecuado.
 - 5 Esta ciencia precede a todas las demás.
Ciencia de la sustancia entendiendo por sustancia lo que un ser no puede no ser
- 3) La Metafísica como Gnoseología

Bacon: Filosofía primera: "Una ciencia universal que sea madre de todas las otras y que constituya en el progreso de las doctrinas la parte del camino común, antes de que los caminos se separen y se desunen

Kant: La Metafísica es el estudio de las formas o principios cognoscitivos que condicionan todo saber y toda ciencia

Metáfora

"Metáfora y metafísica son, en el fondo y raíz una sola función: Poner a las cosas más allá (meta) plus ultra de su incardinación, afinamiento, fijación en singulares, en cosas y casos; trasladándolas aiosamente (forá) de una cosa a otra, sin dejar que en ninguna posen y que de ninguna se prendan"

García Bacca, en el prólogo de Holderlin y la esencia de la poesía

Metalinguaje

Todo sistema lingüístico (p. ej. El lenguaje de la lógica, de la gramática, etc.) que no lleva a sus denotaciones extralingüísticas, sino que semánticamente lleva a simples y hechos lingüísticos

Metalingüística es pues toda expresión que no habla de cosas (reales o ideales) sino de palabras o discursos (p. ej. Mario es un nombre propio de persona masculino singular)

Método (1)

(Proyectual)

Aditivo: Yuxtaposición, pegar unas cosas con otras. Muy primitivo, poco sofisticado y poco arquitectónico

Sustractivo: Eliminación de todo lo que por ser necesario es perjudicial:
- Agujero en el pitorro de la tetera
- Aletas en el bloque motor moto

Multiplicador: Por génesis germinativa orgánica.

Fraccionario: División en partes de una unidad anterior.

"El medio es el mensaje" M^a Luhan

"El método define el proyecto" o el "dibujo es el Proyecto"

"Pensar de forma abstracta y dibujar de forma constructiva"

Diógenes es el símbolo del rechazo de lo convencional y de lo superfluo.

Obtención de la felicidad por medio de la satisfacción natural de la necesidad por el método más sencillo posible.

Método – Proceso (2)

Palimpsesto: Borrar y escribir encima

Paralaje: Escribir entre líneas

Palíndromos: Simetría: Dábale arroz a la zorra el abad

Caligráfico: artesanal, cada elemento se diseña, todo se proyecta

Tipológico: industrial, cada elemento se toma de la historia y se armoniza en un todo.

- Se debe trabajar a la misma escala que permita el nivel del proyecto. A esta escala mitad no se hacen tonterías. Se sintetiza. No se pierde uno en los detalles.
- Eishenhouer pedía que los más arduos temas se le entregaran resumidos en un folio.
- El buen arquitecto dibuja todo a la vez, planta, secciones, perspectivas en la misma hoja
- El buen arquitecto no se impone "let it be" al problema, el solar, la geometría.
- Sólo el poeta puede transgredir la gramática: quebrar el orden
- Rilke: "La pintura es la lucha entre colores" En arquitectura sería lucha entre espacios (Miranda)
- El hablar un idioma hace pensar ese idioma y distingue a los hombres que hablan otro. Proyectar en una clave, en un código hace que el proyecto sea de un determinado modo.
- Empezar con el Logotipo, esquema, ideograma, signo y símbolo epitome del proyecto.
- El que hace la moda desprecia la moda
- Linea Vivaldi – Bach – Mozart – Beethoven
- "No sigas la moda, que te siga ella a ti" consejo de un maestro de Mozart.
- "Cada pensamiento es una excepción a la regla general de no pensar" P. Valery
- "Al que modula Dios le ayuda" Oiza
- "El artista tiene que crear de dentro afuera ya que haga lo que haga sólo dará a luz esa individualidad" Goethe
- El desorden de factores altera el producto
- El virtuosismo lleva al lugar común (Cocteau)
- Obsesión de Glen Miller por encontrar "Su propio sonido"
- Arquitecto: a) Crea arquitectura; b) Promueve el espíritu arquitectónico y el Método proyectual en otras actividades de la humildad
- Kipling: Hay 99 modos de escribir versos y cada uno de ellos es justo.
- Leonardo: Las manchas de la pared, la forma caprichosa ideática de las nubes son "sugerencias" de la creación.
- Clepsografía: Invento del poeta alemán Justino Kerner (s. XIX): arte de obtener dibujos por medio de manchas de tinta extendidas por la doblez del papel (simetría)

Método – Proceso (3)

Los dos viejos caminos: Creacionismo: basado en teleología y causalidad
Evolucionismo: basado en mecanicismo y casualidad

- Mi método preferido el dialéctico combinado con el lacado chino: lija+chapa, lija + chapa
 - Método: Técnica de la repetición dirigida a la obtención de placer.
 - El mejor método: el Trabajo: inspiración + transpiración: Cervantes escribe muchas obras antes de El Quijote. Los Beatles antes de grabar el primer disco han escrito 100 canciones y han trabajado hasta siete horas diarias cara al público en Hamburgo durante meses.
 - Pensad en grande, dibujad en pequeño (Miranda)
 - El lenguaje es la institución.
 - El grado es la institución de los arquitectos.
 - El dibujo del tabique con el mismo grosor de trazado (y dos líneas separadas) del muro, es confuso y coge fuerza indebida. Los fotógrafos y fotocopiadores lo saben, las líneas regruesan y tienden a juntarse.
- Soluciones:

- a) A mayor proximidad de línea más fina o aguada
- b) De las dos líneas: hacer una fina y otra gruesa con efecto sombra de los dibujos de piezas de los ingenieros.
- c) Hago todo fino y luego regreso una línea de pilares y muros y no en tabiques.

Metodología

Características metodológicas (Antonio Miranda)

- Científica: Movimiento Moderno
- Ilustrada: No a la decisión del saber
- Crítica: "Valery: El artista vale lo que vale como autocrítico"
Jung: Exceso de la autocrítica.
- Ecléctica: Sincretismo, sinergia
- Utilitaria: Hobbes: Mayor bien para más personas.
- Multidisciplinar: Cuidado con el especialismo
- Histórica: "Los hombres no tienen más hijos de su tiempo"
- Dialéctica
- Poética
- Totalizadora: El saber integral o total

Se podría añadir

- Económica
- Intuitiva

Miedo

"El miedo al proyecto es el miedo a la Libertad"

(Ver también El Miedo al Caos de Erich Fromm)

Mistagogo

Sacerdote de iniciación en los secretos sagrados.

Modelo

- 1) Una de las especies fundamentales de los conceptos científicos, más precisamente el que consiste en una disposición caracterizada por el ORDEN de los elementos de que se compone, mas que por la naturaleza de estos elementos. Para ser útil un modelo ha de tener las siguientes características:
 - a) La simplicidad que haga posible su exacta definición.
 - b) La posibilidad de ser expresado mediante parámetros susceptibles de tratamiento matemático
 - c) La semejanza o analogía con la realidad que está destinado a expresar.
- 2) Arquetipo: Modelo o ejemplar originario o el original de una serie cualquiera. Se ha denominado arquetipo a las ideas platónicas y con mayor permanencia a las ideas existentes en la mente de Dios, como modelos de las cosas creadas.

Moderación – Comedimiento – Modestia (1)

- 1) "No emprendas una obra que sobrepase las fuerzas humanas"
- 2) "No asumas una empresa que vaya directamente en contra de la naturaleza"

Alberti; Libro II Cap. II.

Idea general del capítulo:

- Actuar con modestia y economía
- Mejor moderación que grandiosidad
- No al gasto inútil y superfluo
- No al alarde o esfuerzo inútil
- Obras fáciles de conservar y mantener

Moderación – Economía (2)

"Conviene que los miembros sean moderados y necesarios para el asunto que se trate. En efecto, la esencia de toda construcción, si lo miras detenidamente, se ha derivado de la necesidad; la desarrolló la conveniencia; le dio lustre la funcionalidad; en último término fue que se encaminara a procurar placer, aunque el placer mismo nunca dejó de estar reñido con todo lo desmesurado. En consecuencia, la construcción será de tal forma que no se eche en falta en ella ningún miembro más de los que haya, y de forma que nada de lo que haya en ella pueda ser desaprobado bajo ningún concepto" Alberti, Libro I Cap. IX

Monumento

En arquitectura es más la posición de un objeto en el medio y su situación relativa respecto a las demás arquitecturas lo que contribuye a crear monumentalidad.

Por el contrario, el monumentalismo tiene más que ver con el tamaño, la forma y la decoración.

monumentalidad no la da el tema, sino también la situación eminente, el tamaño, el aislamiento (S. Pietro es pequeñísimo) la uniformidad de tratamiento exterior, la unidad de diseño, el elementalismo volumétrico, el contraste con el medio, el material y el color

Moral – Valores

"En toda catástrofe moral sólo quedan en pie las virtudes cínicas ¿virtudes perrunas? De perro humano, en todo caso, sólo fiel a sí mismo". Machado, Antonio. Juan de Mairena XII

Movimiento

"Y si no se mueven, dice Ovidio, las aguas se vuelven fétidas" (Alberti, León Batista. De Re Aedificatoria. Libro; cap. III)

"El movimiento corrobora la identidad del móvil en todos los puntos de su trayectoria"
Machado, Antonio. Juan de Mairena XII.

Muerte

"En Babilonia la tumba era el temible "pais sin retorno" de todos los mortales, fueran reyes o plebeyos". James, E.O. Historia de las Religiones

Por tanto la renovación de la vida en la naturaleza no llevaba consigo la idea de una existencia futura para el hombre (como ocurría en Egipto)

El antropólogo escocés J. G. Frazer distinguía 4 tipos de mitos acerca del origen de la muerte:

- a) El de los dos mensajeros
- b) El de la serpiente que muda la piel
- c) El de la luna menguante y oculta
- d) El del banano o de la desobediencia a un mandato divino.

Mito de los mensajeros o del mensajero que fracasa:

Es muy común en África: El ser supremo envía un camaleón a los antepasados míticos con el mensaje de que serán inmortales; pero a la vez envía un lagarto con el mensaje de que morirán. El camaleón se entretiene por el camino y el lagarto llega primero. Una vez comunicado el mensaje, la muerte entra en el mundo. (La Muerte: Realidad y Misterio; Temas clave – Salvat.)

Mundo

- a) La totalidad de las cosas existentes
- b) La totalidad de un cuerpo de investigación (Mundo físico, histórico)
- c) La totalidad de una cultura (Mundo antiguo, moderno)
- d) Una totalidad geográfica (Viejo mundo, nuevo mundo)
- e) La totalidad de lo extraño a la religión (Sabiduría del mundo opuesta a la sabiduría de Dios)

Se resumen en tres conceptos fundamentales del **mundo**:

- 1 El mundo como orden total (a) Pitágoras, Aristóteles, San Agustín
- 2 El mundo como totalidad absoluta (a) Epicuro, Leibniz, Banmgarten, Kant
- 3 El mundo como totalidad de campo (b) Kant, Heidegger.

Muro

Evitar con el mayor cuidado como perímetro de la superficie una línea recta muy larga que no resulte cortada ni por líneas curvas, ni por ángulos. Esto se hace para dar más firmeza al muro por medio de apoyos añadidos.

"Las hileras de columnas no son otra cosa que muro perforado y abierto en numerosos lugares. Es más, puesto que es útil definir la columna en sí, quizá no anda desencaminado si digo que la columna es una cierta parte sólida y estable del muro que va en perpendicular desde el suelo hasta lo más alto de la construcción con el fin de soportar la techumbre".

"Y puesto que está mal hacer un muro más estrecho o más ancho, más bajo o más alto de lo que marca la norma y la medida, sin embargo, en mi opinión, será preferible pecar por exceso que por defecto...Porque el primer elogio es carecer de defecto"

Alberti. De Re Aedificatoria, Libro I, cap. X.

- Un muro recto es un muro inestable.
- Decían los viejos: Sólo hay dos clases de muros: Los que no trabajan y los que se caen. (Nota: Mejor: Los que trabajan y los que se caen)

Música

Tono Mayor: Duro, militar, épico, alegre

Tono Menor: Dulce, lírico, triste

Naturaleza

- 1 Naturaleza: Principio de vida y de movimiento de todas las cosas existentes.
Aristóteles. La Naturaleza es creadora
- 2 Naturaleza: Orden necesario o relación casual
Estóicos
- 3 Naturaleza: Exterioridad, en cuanto se opone a la interioridad de la conciencia
- 4 Naturaleza: Campo de encuentro o de unificación de determinadas técnicas de investigación

"Cuando la naturaleza habla en el fondo de nuestra alma con voz tan clara y tono tan decisivo, es necedad el no escucharla. Sólo algunos hombres apellidados filósofos se obstinan a veces en este empeño, no recordando que no hay filosofía que excuse la falta de sentido común, y que mal llegará a ser sabio quien comienza por ser insensato".

Balmes, Jaime. Criterio

Occidente: Ir contra la Naturaleza

Oriente: Abandonarse a la Naturaleza.

Necesidad (del trabajo)

"Juan de Mairena lamentaba la falta de un buen manual de literatura española. Según él, no lo había en su tiempo. Alguien le dijo: "¿También usted necesita un libretto?" "Yo -contestó Mairena- deploro que no se haya escrito este manual, porque nadie haya sido capaz de escribirlo. La verdad es que nos faltan ideas generales sobre nuestra literatura. Si las tuviéramos, tendríamos también buenos manuales de literatura y podríamos, además, prescindir de ellos. No se si habrá usted comprendido... Probablemente no"

Machado, Antonio. Juan de Mairena, XII.

Nominalismo

"Universalia sunt nómína" el sentido exacto es: "Las ideas universales no son más que nombres". Machado, Antonio. Juan de Mairena, XII.

Nóumeno

Es lo inteligible, lo que no puede ser conocido fuera de la inteligencia, se opone pues a "fenómeno" que es lo sensible es decir el objeto de la sensibilidad.

Novedad

"Todo lo que no es tradición es plagio". D'Ors, Eugenio. Xenius

"De cada diez novedades que se intentan, más o menos flamantes, nueve suelen ser tonterías; la décima y última, que no es tontería, resulta, a última hora, de muy escasa novedad"

"No es dado al hombre el crear un mundo de la nada"

"La novedad propiamente dicha nos está vedada". Machado, Antonio. Juan de Mairena, XII.

Número

En la historia de este concepto se distinguen cuatro fases.:

- 1) Fase realista: El número es un elemento constitutivo de la realidad en cuanto es accesible, no a los sentidos, sino a la razón (Pitagóricos)
- 2) Fase subjetivista: El número que consideramos en general, sin reflejarse sobre algo creado, no existe fuera de nuestro pensamiento (Descartes). El número es una abstracción realizada sobre las cosas sensibles. El número es una idea.
- 3) Fase Objetivista: Fregle reconoció el carácter conceptual del número pero con tal carácter le reconoció la objetividad.
- 4) Fase convencionalista: Axiométrica moderna:
 - No existe un único objeto llamado número.
 - La validez de un sistema numérico depende de su consistencia intrínseca.
 - El concepto $n.$ tiene interpretaciones indefinidamente variables.

Numinoso

Conciencia de un *misterium tremendum*, o sea, de algo misterioso y terrible que inspira temor y veneración, conciencia que sería la base de la experiencia religiosa de la humanidad". Rudolf Otto

Observación - Estudio

"Porque toda visión requiere distancia, no hay manera de ver las cosas sin salirse de ellas"
Machado, Antonio. Juan de Mairena, XII, pg

Orden

"Donde hay orden, donde hay combinación, hay causa que ordena y combina; el acaso es nada". (Balmes, Jaime. Criterio)

- Una relación cualquiera entre dos o más objetos que pueda expresarse mediante una regla. Leibniz.

Hay un importante párrafo del Discurso de Metafísica de Leibniz en el que viene a decir: Que no existe nada casual, que todo está sujeto a orden por irregular y arbitrario que nos parezca todo tiene un orden aunque sea oculto (Precursor de la geometría fractal)

Tres nociones específicas de orden:

- Orden serial:
El propio de la relación "antes" y "después". También denominado orden causal.
- Orden total:
Consiste en la disposición recíproca de las partes de un todo.
Aristóteles. Esta especie de orden concierne al lugar, a la potencia o a la forma.
"La disposición de los objetos en sus lugares adecuados y apropiados" Ciceron.
- El grado o Nivel:

Lo arbitrario debe pertenecer a un orden anterior (T. Cuántica)

Democrático: No anárquico, de aparente desorden vital.

Tiránico: Frío, geométrico, platónico, de los cementerios.

Original

- Original: Para Gaudí es: "Volver a los orígenes"
- Original: Casi siempre es "descubrir el Mediterráneo"
- La invención lleva consigo el riesgo de fracaso
- Unamuno: ¡Que inventen ellos!
- Hay que distinguir entre nuevo (positivo y revolucionario) y novedoso (dernier cry)

Originalidad

"Sed originales; yo os lo aconsejo; casi me atrevería a ordenároslo. Para ello –claro es- teneis que renunciar al aplauso de los snobs y de los fanáticos de la novedad" Machado, Antonio. Juan de Mairena

"Un mal de nuestro tiempo es la devoción de la ignorante superstición de la originalidad"
Borges, Jorge Luis

Ornato (1)

Loos: Ornamento = Delito

Vitruvio: Decoro = Adecuación al uso o dignidad.

Ornato para Loos ≠ decoro de Vitruvio

- El ornato es válido si es sustractivo
- El ornato es válido según su necesidad (y digo yo que si es necesario quizás deje de ser ornato) y es odioso si es gratuito y caprichoso.
- El derroche es antiestético
- Para Loos el ornamento es: Meritorio, adherente, trabajo inhumano, moda...
- Frente a ello: Lo Abstracto, lo Progresista, lo Sobrio, lo Permanente

Gran parte de los que hoy consideramos como buenas arquitecturas las vemos desprovistas de todo ornato. Gran parte de las arquitecturas islámicas y orientales, la arquitectura griega y la romana...

Es posible que si las viésemos en su estado original en algún caso nos llevaríamos una desagradable sorpresa.

La belleza de la ruina.

Ornato – Ornamentación (2)

“La ornamentación será una especie de ayuda secundaria de la belleza, un elemento complementario”

“La belleza es una especie de característica propia e innata de todo cuerpo que quepa considerar hermoso; la ornamentación, en cambio, es por naturaleza algo accesorio, un aditamento más que un elemento consustancial” (Alberti, Libro VI, cap. II)

Pagano

Ajeno a la ciudad

Bárbaro, sin ciudad

El hombre del pago

Paisaje - Medio territorial

Tres actitudes arquitectónicas:

- Enfrentamiento con el medio
- Sometimiento al medio
- Colaboración con el medio

Palingenesia – Palingénesis

Regeneración, renacimiento de los seres después de una muerte real o aparente.

También: Eterno Retorno (para los estóicos)

Par - Impar

Así definieron los pitagóricos antiguos la unidad, como principio del número y de las cosas, en cuanto estaría limitada como lo impar o sería ilimitada como lo par (Aristóteles Metafísica)

Paraíso

Palabra de origen persa. Pairidaeza que significa recinto

Pedantería

"La pedantería va escoltando al saber tan frecuentemente como la hipocresía a la virtud y es, en algunos casos, un ingenuo tributo que rinde la ignorancia a la cultura." Machado, Antonio. Juan de Mairena

Peirástica

Aristóteles: Arte de poner a prueba una tesis deduciendo sus consecuencias.

Es una parte de la dialéctica

Se distingue de la sofística en que va dirigida al adversario ignorante

Pensar

"El ceño de la incompreensión (...) es, muchas veces, el signo de la inteligencia, propio de quien piensa algo en contra de lo que se dice, que es, casi siempre, la única manera de pensar algo" Machado, Antonio. Juan de Mairena

"Yo os aconsejo (...) el pensar alto o profundo, según se mire. De la claridad no habeis de preocuparos, porque ella se os dará siempre por añadidura" Machado, Antonio. Juan de Mairena

"Sólo el pensamiento filosófico tiene alguna nobleza"

"De lo dicho inferiré que para pensar bien no es buen sistema poner el espíritu en tortura, sino que es conveniente dejarlo con cierto desahogo" Balmes, Jaime. Criterio

Perfección

"Y vosotros jóvenes trabajad y cread, pero huid de la perfección, porque la perfección es la muerte" (J. Renoir en Cannes a jóvenes directores)

1ª Ley de Murphy:

"Algo que puede fallar o funcionar mal, algún día fallará o funcionará mal"

Ley de Pareto:

"El 80% de los fallos se deben sólo al 15 % de las causas"

El perfeccionismo es un operador que aplicado sobre lo imperfecto genera una desproporcionada inmensa imperfección (p. ej. Nazismo)

La perfección es el pretexto de los idealismos fundamentalistas o integristas.

Valery: Eupalinos de Megara dice: "En la perfección no hay detalles".

- a) Hasta lo más mínimo es importante
- b) Sólo la totalidad cuenta.

Permanencia

"No permanece lo que se construye con voluntad de eternidad. Permanece aquello que, dando cuenta de su tiempo, es capaz de hacerse reconocer y amar" (Pone como ejemplo la torre Eiffel) Nouvel, Jean. El País, 30 de Julio 1993

Permanente

"Lo permanente es, justamente, lo que tiene que ser detenido contra la arrebatada corriente, y hay que liberar de la confusión lo simple,, y hay que enfrentar a lo desmedido la medida." Heidegger, Martín. Hölderlin y la Esencia de la Poesía

Perspectiva

Edificio con plaza delante: Alzado estático, "monumental". Los de las calles laterales no deberían tener énfasis central y sí dinamismo perspectivo y ritmo progresivo para percibirse en escorzo desde las bocas de las calles laterales.

Poesía (1)

La conferencia de Heidegger se basa en 5 sentencias:

- 1 Hacer poesía: "Esta tarea, de entre todas más inocente"
- 2 Para este fin se dio al Hombre el más peligroso de los bienes: El lenguaje, para que de testimonio de lo que el es
- 3 Muchas cosas las ha experimentado el Hombre: A muchas celestiales ha dado ya nombre. Desde que somos Palabra-en-diálogo y podemos los unos oír a los otros.
- 4 Ponen los poetas el fundamento de lo permanente.
- 5 Llena ésta de méritos al Hombre; mas no por ellos, sino por la poesía hace de esta tierra su morada.

Heidegger, Martín. Hölderlin y la esencia de la poesía

- Hacer poesía es algo inofensivo e ineficaz
- Lo permanente es, justamente, lo que tiene que ser detenido contra la arrebatada corriente, y hay que liberar de la confusión lo simple y hay que enfrentar a lo desmedido de la medida.

"Vale tanto por su sentido como por su sonido" José Hierro.

"El mejor motor de la investigación científica" (A. Miranda)

"El encanto inefable de la poesía, que es, como alguien certeramente ha señalado, un resultado de las palabras, se da por añadidura en premio a una expresión justa y directa de lo que se dice ¿Naturalidad?...Lo natural suele ser en poesía lo bien dicho, y en general, la solución, más elegante del problema de la expresión" Machado, Antonio. Juan de Mairena

Poesía – Filosofía (2)

"Algún día se trocarán los papeles entre los poetas y los filósofos" Machado, Antonio. Juan de Mairena

"Ni se que falta hagan poetas en tiempos de miseria" "A pesar de todo, los hay –me dirás" Heidegger. Hölderlin y la esencia de la poesía

"El campo de acción de la poesía es el lenguaje. Por tanto la esencia de la poesía ha de comprenderse mediante la esencia del lenguaje" Heidegger. Hölderlin y la esencia de la poesía

"La esencia de la poesía –dice Heidegger, comentando a Hölderlin- se halla inserta entre dos leyes, distendientes en opuestos sentidos: Las señales que nos hacen los dioses, la voz del pueblo". Entre Teocracia y Democracia. Hölderlin y la esencia de la poesía

Poética

"El pensamiento poético, que quiere ser creador, no realiza ecuaciones, sino diferencias esenciales, irreductibles; sólo en contacto con lo otro, real o aparente, puede ser fecundo. Al pensamiento lógico o matemático, que es el pensamiento homogeneizador, a última hora pensar de la nada, se opone el pensamiento poético, esencialmente herogeneizador" Machado, Antonio. Juan de Mairena

"Que la realidad de verdad del hombre es, en su fondo, "poética""

"La poesía es el fundamento y soporte de la historia" Heidegger. "Hölderlin y la esencia de la poesía"

Es energía potencial, vida contenida

Capacidad de aportar a través del lenguaje, un lenguaje preidiomático.

Proust: Capacidad del artista para crear nuevos universos.

Poesía: En griego es CREACIÓN (Poiesis)

Poética: Es el arte de crear arte.

Poesía: Es una respuesta artística a la experiencia.

Detrás de la técnica, más profundo que la propia obra se encuentra la razón de ser, la estructura anímica de la obra: La poética. Schiller: "Elogio de la poesía".

Salinas: O hay poesía o no hay poesía

Valery: ¿Es difícil ser poeta? Respuesta: O es fácil o es imposible.

G. Lorca: Se lo que es un poema.

Celaya: La poesía es un arma cargada de futuro.

Schiller el romántico alemán "elogio de la poesía": detrás de la técnica, más profundo que la propia obra se encuentra la razón de ser, la estructura anímica de la obra: La poética.

Poética – Poesía (2)

"Hay una poesía que se nutre de superlativos. El poeta pretende elevar su corazón hasta ponerlo fuera del tiempo, en el "topos uranios" de las ideas. Esta poesía acompañada a veces de una emoción característica, que es la emoción de los superlativos, puede ser realmente poética, mientras el poeta no logra su propósito. Lo que quiere decir que el propósito, al menos es antipoético"

"El verso que regalan las musas al poeta"

"Poesía, señores, será el residuo obtenido después de una delicada operación crítica, que consiste en eliminar de cuanto se vende por poesía todo lo que no lo es"

"La operación es difícil de realizar. Porque para eliminar de cuanto se vende por poesía la ganga o escoria antipoética que lo acompaña habría que saber lo que no es poesía, y para ello saber, anticipadamente, lo que es poesía..."

"Hemos de hablar modestamente de la poesía, sin pretender definirla, ni mucho menos obtenerla por vía experimental químicamente pura".

"El poeta es un pescador, no de peces, sino de pescados vivos, entendámonos: de peces que puedan vivir después de pescados"

Machado, Antonio. Juan de Mairena.

Poliorcética

"Ciencia militar del arte de la defensa"

Influencia de la Artillería:

- Ciudad Medieval: Muralla, defensa exterior
- Ciudad Neoclásica: Haussman: Llevar los cañones por las calles...Comuna
- Ciudad Moderna: Bombardeo, impedir que el derrumbe de los edificios cierre las calles.
- Boulevares: Origen: Bastion Boulevard. Anillo periférico antiartillería.

Pragmatismo - Racionalismo

"Los pragmatistas –decía Juan de Mairena- piensan que, a última hora, podemos aceptar como verdadero cuanto se recomienda por la utilidad"...Claro es que los pragmatistas no son tan brutos como podríais deducir, sin más, de esta definición. Ellos son, en el fondo, filósofos escépticos que no creen en una verdad absoluta. Creen, con Protágoras, que el hombre es la medida de todas las cosas, y con los nominalistas, en la irrealidad de los universales. Esto asentado, ya no parece tan ramplón que se nos recomienda elegir, entre

las verdades relativas al individuo humano aquellas que menos pueden dañarle o que menos conspiran contra su existencia. Los pragmatistas, sin embargo, no han reparado en que lo que ellos hacen es invitarnos a elegir una fe, una creencia, y que el racionalismo que ellos combaten es ya un producto de la elección que aconsejan, el mas acreditado hasta la fecha. No fue la razón, sino la fe en la razón lo que mató en Grecia la fe en los dioses. En verdad, el hombre ha hecho de esta creencia en la razón el distintivo de su especie"

"Frente a los pragmatistas escépticos no faltará una secta de idealistas, por razones pragmáticas, que piensen resucitar a Platón, cuando, en realidad, disfrazan a Protágoras. Lo propio de nuestra época es vivir en plena contradicción, sin darse cuenta de ello, o, lo que es peor, ocultándolo hipócritamente. Nada mas ruin que un escepticismo inconsciente o una sofística inconfesada que, sobre una negación metafísica que es una fe agnóstica, pretende edificar una filosofía positiva. ¡Bah! Cuando el hombre deja de creer en lo absoluto, ya no cree en nada. Porque toda creencia es creencia en lo absoluto. Todo lo demás se llama pensar".

Machado, Antonio. Juan de Mairena, XIII, pg. 94

Preciosismo - Virtuosismo

"Huid del preciosismo literario, que es el mayor enemigo de la originalidad. Pensad que escribís en una lengua madura, repleta de folklore, de saber popular, y que ese fue el barro santo de donde sacó Cervantes la creación literaria más original de todos los tiempos. No olvidéis, sin embargo, que el "preciosismo", que persigue una originalidad frívola y de pura costra, pudiera tener razón contra vosotros, cuando no cumplís el deber primordial de poner en la materia que labráis el doble cuño de vuestra inteligencia y de vuestro corazón. Y tendrá más razón todavía si os zambullís en la barbarie casticista, que pretende hacer algo por la mera renuncia a la cultura universal" Machado, Antonio. Juan de Mairena, pg 84

Precisión

La medida del físico nuclear
 La medida del relojero
 La medida del carpintero
 La medida del albañil o arquitecto
 La medida del agricultor (olivos; 7x7; 5x5)
 La medida del geógrafo
 La medida del astrónomo.

Pregunta

"Preguntadlo todo, como hacen los niños..." Machado, Antonio. Juan de Mairena

Prehistoria

Neolítico

- La civilización neolítica del Creciente Fertel
- 5000 - 4000 a.C.
- Cementerios, culto a los muertos

- Los muertos aparecen doblados o contraídos a menudo vueltos hacia el Oeste y rodeados de pertenencias personales (figurillas, brazaletes, collares) E.O. James; Hª de las Religiones– Alianza

Culto a los cráneos

- Paleolítico superior – Mesolítico – neolítico
- “La extendida costumbre primitiva de cazar cabezas aparece invariablemente ligada a la creencia de que en la cabeza se concentra una sustancia anímica de gran potencia” E.O. James; Hª de las Religiones– Alianza

Paleolítico

- Homo neanderthalensis.

Enterramientos que hacen suponer la creencia más o menos definida en la existencia de alguna forma de vida después de la muerte. E.O. James; Hª de las Religiones– Alianza

Pretencioso

“Habla de que se debe ser pretencioso (pretender algo) pero no presumido ni presuntuoso”

Machado, Antonio. Juan de Mairena

Principios pitagóricos

Según Aristóteles

Finito	Infinito
Par	Impar
Unidad	Pluralidad
Derecha	Izquierda
Masculino	Femenino
Reposo	Movimiento
Recto	Curvo
Luz	Oscuridad
Bien	Mal
Ortogonal	Oblicuo

otros:

Cóncavo	Convexo
Vertical	Horizontal
Lineal	Puntual
Redondo	Cuadrado

Profesor

“Si los profesores no servimos para preveniros contra la extravagancia de tan mal gusto ¿Qué provecho sacareis de nosotros? Mas no por esto he de aconsejaros el amor a la rutina,

ni siquiera el respeto a la tradición estricta. Al contrario; no hay originalidad posible sin un poco de rebeldía contra el pasado" Machado, Antonio. Juan de Mairena

Progresión

Aritmética: $a_2 - a_1 = a_3 - a_2 = a_4 - a_3 = \dots$ (diferencia)

Geométrica: $a_2 / a_1 = a_3 / a_4$ (cociente)

Armónicas: $2/4, 2/2, 2/3, 2/4, 2/5, 2/6, \dots$
 $2, 1, 2/3, 1/2, 2/5, 1/3,$
 $3/1, 3/3, 3/5, 3/7, 3/9, 3/11\dots$

$n^\circ \emptyset$ es el lim

Los pitagóricos decían que solo se deben utilizar los $n^\circ 1, 2, 3, 4$

Leonardo da Vinci llama a \emptyset divina proporción. De gran influencia en Stravinsky, el doceafonismo y en Mondrián

Cuarta proporcional: $a:b = b:x \quad x = b^2/a$

Media proporcional: $a:x = x:b \quad x = \sqrt{a \cdot b}$

Media y extrema razón: $1:x = x:(1-x) \quad x > a$

Proporción

"Los miembros de los edificios muy grandes deben ser muy grandes. Este precepto lo respetaron los antiguos, de tal forma que en los edificios públicos y en los espacios empleaban, sobre todo, ladrillos más grandes que en los edificios privados y lo mismo hacían con el resto de los componentes" Alberti, L. B. De Re Aedificatoria

Proxémica

Según Eduard Hall

Medimos el espacio de relación en 4 distancias.

	CERCANA	LEJANA
DISTANCIA ÍNTIMA	0	15/45 cm
DISTANCIA PERSONAL	45/75 cm	75/120 cm
DISTANCIA SOCIAL		
DISTANCIA PÚBLICA		

Varía según las culturas. Sacado de "Educar la sensibilidad" B.R.D. Alhambra

Proyectar

Para proyectar lo primero que hay que hacer es verbalizar el proyecto (por escrito mejor) de ahí será fácil obtener el diagrama básico (idea fuerza en el trazo fugaz) luego todo será fácil.

Proyectar es luchar simultáneamente por la: Bondad, Belleza, Verdad

Proyectar es disminuir Entropías (Desorden interno a un sistema; segundo principio termodinámica)

Relación de medios y fines. (Proyecto)

Aprender a proyectar es aprender a pensar y decidir.

Público – Privado

"TODOS"	LOS DEMÁS	AMR
ÉPICO	DRAMÁTICO	LÍRICO (Joyce)
Espectacular	Público	Privado
Multitudinario	Colectivo	Individual
Institucional	Grupal	Místico
Estatal, tribal, áulico	Urbano	Intimo
Representativo	Lugar accesible	Lugar Inaccesible
Simbólico o emblemático	Común	Reservado
Es de todos	No es de nadie / conocido para todos	Desconocido para todos menos uno
Impersonal	Familiar	
Lugar eminente (inaccesible)	Doméstico	
Monumental	Bello	Bonito
Sublime	Democrático	Cordial
Imponente	Personal	Secreto, oculto, Prohibido
Prohibido	Rapsódico (libre, anárquico)	

Puerta

Umbral: Poéticamente: Sagrado, centro del mundo.

Para Dios o el héroe: Rectangular en altura

Para el hombre: Cuadrada

Para las masas: Rectangular en anchura

- La puerta humanista tiene un número impar de huecos.
- La puerta gótica es así por dos motivos:
 - 1 Las peregrinaciones obligaban a disponer de huecos de entrada y salida diferenciadas.
 - 2 Las figuras que representan a Dios, a la Virgen, etc. deben ocupar una posición central.

Racionalidad

Existen dos lenguajes, dos actitudes:

- 1 Discursivo, racional, comunicable, recitativo, lineal, lógico.
- 2 Simbólico, irracional, hermético, instantáneo, puntual, instintivo.

Racionalismo

Tres racionalismos:

Sicológico: Superioridad de la razón sobre la emoción
 Epistemológico: La razón es el único origen de conocimiento.
 Metafísico: La realidad es de origen racional.

Razón (1)

"...Los usos de la "razón" y la "racionalidad" son varios, y es absurdo pretender reducir todo intento de justificación racional al modelo de la lógica o de la ciencia, de modo exclusivo. Lo que en un Sistema de la Lógica se afirma, y se desarrolla ampliamente en el Utilitarismo, es que de alguna manera, la razón hunde sus raíces en el deseo." John Stuart Mill. El Utilitarismo.

"Conocer los verdaderos principios de la Arquitectura" mediante riguroso examen de la razón, como hizo Sócrates en Filosofía, desenredando los vanos y falaces argumentos de los sofistas. Diego de Villanueva.

Razón – Ciencia (2)

Descartes se queja de que usamos la razón en beneficio de la ciencia en vez de hacer lo contrario.

Recetas

- Cercha: Canto medio = 1/10 de la luz
- Viga: $H=2b$ (H=canto; b=ancho)
- Peldaño: Huella + 2tabicas = 65
- $7.7=50$; $\sqrt{49} = 7$; $\sqrt{50} = 7,06$
- Sombra – sol – parasoles etc.
- Vigueta más económica ≈ 5 m
- Acera ancho mínimo = $2\emptyset$ Paraguas.

Recetario

- Ventana corredera para hueco apaisado.
- Ventana de guillotina para hueco vertical
- Tiradores de barra circular dispuestos verticalmente
- Cubierta sobresaliente, pisos altos sobre pisos bajos
- Zaguán techo sobre puerta de entrada
- Verja vertical para evitar el escaló
- Ventana enrasada a los haces de fuera solo a norte

Prohibir:

- Mesilla de noche con tablero superior de vértices afilados
- Edificios de más de 10 plantas (incendios)
- Papel couché en libros
- Vasos estrechos y profundos (limpieza)
- Coches de colores pardos, verdes, negros o grises oscuros
- Tabique hueco sencillo
- Ventana de apertura en bandera (niños)

Recursos estilísticos

Metáfora:	Expresión de idea por imagen
Sinécdote:	Expresión del todo por la parte
Metonimia:	Expresión de una cosa por otra con ella relacionada (abogacía por toga)
Sinéresis:	Compresión, contracción idiomática
Sincope:	Supresión de sílabas (hidalgo por hijos de algo)
Solecismo:	Incorrección sintáctica
Gramática:	Sistemática de los elementos constitutivos de la lengua
Lingüística:	Ciencia del lenguaje
Ortografía:	Parte de la gramática que enseña a escribir las palabras correctamente.
Prosodia:	Parte de la gramática que enseña pronunciación y acentuación
Sintaxis:	Parte de la gramática que estudia la construcción de la frase y de la coordinación y subordinación de palabras y oraciones.

Reflexión

En la introducción (Cap. I) del libro II Alberti hace una serie de recomendaciones encaminadas a que el hecho de proyectar sea profundamente reflexivo.

“Creo que la construcción y el gasto que conlleva deben ser afrontados de una forma nada temeraria, a parte de otras razones, para que no perjudique a tu prestigio y buen nombre”

“Por ello siempre me convencerá la vieja costumbre que tienen los mejores constructores, que consiste en que meditemos y sean consideradas una y otra vez la obra en su totalidad y cada una de las medidas de todas las partes del edificio, teniendo en cuenta el consejo de las personas más experimentadas, por medio no solo del diseño y el dibujo sino también con la ayuda de modelos y reproducciones de madera o de cualquier otro material, antes de embarcarnos en una empresa que requiere gasto y esfuerzo”

“Así pues, hay que hacer los modelos como acabamos de decir y analizarlos y estudiarlos una y otra vez, tanto a solas como con otras personas con gran cuidado, que no haya en la obra ni el más mínimo detalle del que no sepas con seguridad que es, de qué clase, qué lugar, cuánto espacio y qué función tendrá”

“Por último, cuando todos los aspectos y el proyecto de tu obra os hayan dejado satisfechos a ti y a otros expertos, de forma que no se te presente ningún aspecto en que tengas dudas, ninguno en que pienses que es posible tomar otra decisión mejor, te advierto para que no te apresures, llevado por el ansia de construir, a tirar abajo edificios antiguos o echando desmesurados cimientos para la obra entera, cosa que hacen los irresponsables y los que se precipitan; sino que, si me haces caso dejarás pasar cierto tiempo, hasta que cese el

entusiasmo por el espaldarazo que acaba de recibir tu inteligencia, volverás luego a examinar todo el proyecto de nuevo más a fondo, cuando te sea factible juzgar sobre el asunto en cuestión de una manera más reflexiva, llevado no por la pasión por el hallazgo sino por la medida de la inteligencia"

Relación

Platón: "Quiero que admitas que de algunos entes se deba decir que son únicamente por sí y otros, en cambio, que se hallan siempre en relación con otros".

Aristóteles: 3 clases de relación (también asumidas por la escolástica)

- 1 Cuantitativas: doble, mitad.
- 2 Potenciales: Ser causa o causado (cortador o cortado)
- 3 Las que tienen su término en un objeto real (medurable, cognoscible, sensible, etc.)

Algunas relaciones se encuentran necesariamente dentro o en torno a las cosas que se refieren (...) tal es el caso de la disposición, de la posesión y de la simetría" (Top IV, 4, 125 a 33)

Sto. Tomás: Defiende el carácter real de las relaciones

Duns Scoto: Si la unión de a y b no es más que los mismos a y b absolutos, el compuesto de a y b no difiere para nada de a y b separados, por lo tanto no es un compuesto (Op. Ox II, d1, g4, n5)

La segunda teoría de la relación es la que niega su realidad y objetividad y la considera accidental y subjetiva (Avicena)

Occam / Locke / Kant: Relaciones: ideas complejas

La doctrina moderna dice que su objetividad no implica su realidad

Características lógico – matemáticas de la relación.

- 1 simétrica – asimétrica $xRy \ yRx$
- 2 transitiva – intransitiva $xRy \ yRz \ \text{---} \ xRz$
- 3 aliorrelativas xRx (no reflexiva) "padre" "hermano"
- 4 coherente (No contradictoria?)
- 5 dominante (El término X tiene la relación con uno o más términos) $xRy \ xRz$
 $xR\alpha \ xR\beta \ xR\gamma$
- 6 el campo de una Relación es el conjunto de la dominante u de las dominantes menores (padre e hijos)
- 7 Se dice que una relación Implica otra si esta es válida siempre que la 1ª es válida (Principia Mathematica whitehead y Russel 1925)

Relación

Desigualdad, desemejanza, disimilitud, variedad, distribución, contraste, diversidad, desproporción, oposición, distancia, diferenciación.

Correspondencia:

Semejanza, analogía, afinidad, coherencia visual, igualdad, diferencia, proporción, dependencia, concernencia, contacto, referencia, orden, connotación, parentesco, encadenamiento, conexión, enlace, reciprocidad.

Contraposición.

Coincidencia, simpatía, unión, proximidad, apariencia, identidad, uniformidad, monotonía, equivalencia, equidistancia, equilibrio, simetría, paralelismo, reciprocidad, alternación, empatía.

Dependencia.

Subordinación, sujeción, supeditación, sumisión, adhesión, obediencia, jerarquía, servilismo, inferioridad, accesorio, consecuencia.

Retórica

"A muchos asombra, señores, que en una clase Retórica, como es la nuestra, hablemos de tantas cosas ajenas al arte de bien decir; porque muchos, los más, piensan que este arte puede ejercitarse en el vacío del pensamiento. Si esto fuera así, tendríamos que definir la Retórica como el arte de hablar bien sin decir nada, o de hablar bien de algo, pensando en otra cosa...Esto no puede ser. Para decir bien hay que pensar bien, y para pensar bien conviene elegir temas muy esenciales, que logren por sí mismos captar nuestra atención, estimular nuestros esfuerzos, conmovernos, apasionarnos y hasta sorprendernos..."

Machado, Antonio. Juan de Mairena

"Respóndate, retórico, el silencio"
Acto II esc. VIII"

Juan de Mairena, 188 de Calderón "La vida es sueño,

Ritmo

- Velocidad y frecuencia de la aparición de intervalos en la forma.
- Un paño de fachada largo y liso se hace vertiginoso
- Un paño de fachada interrumpido regularmente, monótono
- Un paño de fachada ondulado: ritmo lento continuo
- Isorritmia: Primitiva, orden
- Heterorritmia: Sofisticada, libertad.

Sencillez

"Un discurso de 1/4 de hora me cuesta 2 semanas, un discurso de 1/2 hora me cuesta 1 semana, un discurso de 2 horas casi siempre puedo improvisarlo" Harold Wilson

"Me dio más trabajo conceptual la silla de Barcelona que el Seagran de Chicago" Mies van der Rohe.

Sentencia

"Son muchos los arrimadores de ladrillos, pocos los arquitectos"

"Entre el hacer las cosas bien y el hacerlas mal está el no hacerlas, como término medio, no exento de virtud"

"Estamos abocados a una catástrofe moral de proporciones gigantescas, en la cual sólo queden en pie las virtudes cínicas"

"El libro de la Naturaleza está escrito en lengua matemática" (Galileo)

"No aseis lo que está cocido" (de Nuevas Canciones)

Machado, Antonio. Juan de Mairena

"La fortuna ayuda a los audaces"

"...Y abandona a los temerarios"

"Nosce te ipsum" (Conócete a ti mismo) Sentencia escrita en el umbral del templo en el oráculo de Delfos

"La vida es un cuento dicho por un idiota (told by an idiot) un cuento lleno de estruendo y furia que nada significa (signifying nothing) (Shakespeare Macbeth, acto V, escena VI) Juan de Mairena

"Arte es la selección de lo eficaz"

"Donde no hay ganancias, con seguridad hay pérdidas"

Se puede hacer extensivo a más cosas:

"Donde no hay placer, con seguridad hay dolor"...etc.

"Cuando no se tiene que decir (pragmática) se piensa en la mejor manera de decirlo (retórica)

"Llega a ser lo que eres" Píndaro

"Lo que caracteriza a los mediocres es su gusto por lo extraordinario" Diderot

"Un abismo no puede salvarse de dos saltos"

"Ser o no ser" = Resignarse o enfrentarse al destino

"Un solo defecto menoscaba todas las virtudes"

"Moderación en todo, no grandilocuencia"

"Que la palabra y la acción se correspondan"

"Se sencillo, pero no vulgar" "No busques la pendencia pero si entras, hazlo con arrojo" "Se sincero contigo" "La brevedad es la sustancia del talento" Padre de Alertes a su hijo en Hamlet

"La música es sólo ciencia y disciplina" Scarlatti

"El escritor no lo es por lo que dice, sino por el modo en que lo dice" J.P. Sartre

"La poesía no se hace con ideas, se hace con palabras" Contestación de Verlaine a Gaugin

Símbolo (1)

Símbolo incompleto

En lógica matemática se llama así un símbolo que carece de significado por su cuenta y lo adquiere solamente en un contexto, a cuyo significado contribuye a la vez

Símbolo – Signo (2)

Símbolo rompe el naturalismo.

- Mito: Tema en el que se reconocen profundamente diferentes generaciones o pueblos
- Rito: Ceremonia particularista, acumulación de detalles Repetidos más y más obsesivamente para Sacralizar.
- Símbolo: Ver Inconsciente Colectivo de Jung, intermedio entre consciente e inconsciente
- Signo: Dominante – Recesivo – Fenotipo – Genotipo
- En Macbeth: "Ah, cetro imponente, ay corona estéril" nombre y forma con sexo propio. Thomas de Quincey tiene un pequeño trabajo sobre los 3 golpes en la puerta después del asesinato de Duncan. 3 golpes misteriosos para que la vida prosiga después del silencio y paralización creada por las fuerzas del mal.
- Referente: Pilar, muro, escalera, cúpula.
- Referido: Hombre, propiedad, cielo, cosmos.
- El simbolismo fundamental en arquitectura como en casi todo el simbolismo sexual: Cetro (masculino), torre, volumen, erección, elevación, etc. Corona (femenina), cava, caverna, espacio, cumición.
Desmochar las torres en el medioevo
- Ideograma: Escritura primitiva por figuras o símbolos. Esquema
- Metonimia: Designación de una cosa por el nombre de otra (Toga por abogacía).
El poder oculto se manifiesta por símbolos (A. Miranda)
- Surrealismo: Poca pintura, muy literario, muy teórico y dogmatismo (Breton), sueños, automatismo sígnico --- arte automático

- Lao Tse: El objetivo supremo del viajero es ignorar a dónde va.
- Para los habitantes de Berlín Este la Kurfürstendamm es "el otro lado" (símbolo)
Para los habitantes de Berlín Oeste la Unter den Linden era el "otro lado"
- Monumentalismo: El mayor enemigo de la Monumentalidad
- El signo designa la realidad, el símbolo la imita.
- El signo da la dimensión estructural, el símbolo la referencial.
- La cultura incaica (Perú) es no-sensual porque su música no tiene semitonos ni curvas su arquitectura (Atahualpa Yupanqui)

Simetría

- La vivienda no es simetría
- William Blake: Odiosa simetría
- Pseudo simetría: Mamíferos, coches, simetría aparente
- Quasi-simetría: Vida y vibración
- Asimetría
- Dinamicidad de la simetría transversal (peces)
- La simetría total es muerte.

Sincretismo - Eclecticismo

Sincretismo:

Sistema filosófico o religioso que trata de conciliar doctrinas diferentes.

Lingüística: Concentración de dos o más funciones gramaticales en una sola forma.

Eclecticismo:

Sistema filosófico que procura conciliar las doctrinas de diversos sistemas.

Modo de juzgar u obrar que tiende a adoptar posturas intermedias o conciliadoras.

Sistema

Sistema: Sus componentes tienen una misma estructura.

Aparato: Sus componentes no tienen una misma estructura.

Según esto, la arquitectura fabrica Sistemas; la ingeniería Aparatos.

Situación (1)

Plano de situación: El más importante para la humanidad, salvo para los usuarios.

- Relaciones de posición en el medio: Colina, media ladera, hondonada o valle, llano.
- Relaciones de posición topológicas: Dentro, fuera, intermedia.

- Relaciones de posición geográficas: Respecto a la montaña, respecto al río o lago, respecto al mar.
- Relaciones de situación urbanas
- Relaciones de posición geométricas
- Relaciones de posición gestálticas
- Relaciones de posición funcionales: canal, recinto
- Relaciones de posición paisajísticas
- Relaciones de posición pictóricas
- Tres actitudes: Sometimiento al medio
enfrentamiento al medio
colaboración con el medio.
- Clasificación de Kevin Lynch: a) Itinerarios
b) bordes
c) zonas o distritos
d) nudos o nodos
e) hitos
- Paisaje próximo inmediato: "Lírico"
- Paisaje lejano: "Épico"

"Si (la superficie) está emplazada en un llano, hay que levantarlo artificialmente y alzar una especie de zócalo:

- 1 Con ello se contribuye al buen aspecto del edificio.
- 2 Se evitan males mayores (crecidas de ríos, que el edificio quede hundido) Alberti. De Re Aedificatoria, Libro I Cap. VIII.

"Así pues, cada miembro tendrá un lugar apropiado, un emplazamiento adecuado, y no se asignará en el conjunto una dimensión mayor de lo que requiera el uso que se la de, ni menor de la que pida el decoro, ni será colocado en un lugar que no sea el suyo e inadecuado, sino el que le corresponda y sea tan apropiado que en ningún caso sea posible que haya en ninguna parte un lugar más idóneo" Alberti. De Re Aedificatoria, Libro IX

Situación – Función (2)

"...No fue su deseo (del hombre) que se hicieran en el mismo lugar lo familiar y lo individual, sino que quiso que un lugar fuera para dormir, que en otro distinto se conservara el hogar, que cada cosa se emplazara en un lugar distinto según su función" Alberti. De Re Aedificatoria, Libro I, cap II

"Después de hacer una serie de disquisiciones sobre la naturaleza sana o insana de climas y lugares "Habrà que observar con no poca atención la cantidad y la clase de sol que recibe

una zona, con el fin de que no haya exceso de sol o falta de él" Alberti. De Re Aedificatoria, Libro I, cap. III

Alberti como Vitruvio indica para elegir un lugar:

- Calidad del aire: Brisa mejor que viento, no pestilentes.
- Frío y seco mejor que cálido y húmedo
- Calidad de las aguas: Potables, limpias, incoloras e inodoras
- Alto y ventilado mejor que bajo y cerrado
- Soleado en zonas de nieve. Accesibilidad
- Húmedo y umbroso en zonas áridas
- Calidad y abundancia de los productos (minerales, vegetales o animales) de la zona.
- Nunca se situarán los edificios en el interior de un valle:
 - 1 Los edificios quedan ocultos sin prestancia alguna.
 - 2 Arrebatan el efecto agradable del paisaje
 - 3 Están sometidos al riesgo de inundación y ruina
 - 4 El ambiente húmedo y fétido es perjudicial para la salud.
 - 5 El viento, cuando sopla, es más fuerte y desagradable

"Y así, todas las cosas de esta índole han de ser verificadas a partir de una observación prolongada y cotejadas partiendo de la semejanza con otros lugares, para que se obtenga un conocimiento más completo" Alberti. De Re Aedificatoria, Libro I, cap. III

En el Cap. VII del libro I Alberti considera que la situación del edificio variará según sea público – privado / civil – religioso

Snob

En Inglaterra: Indicación entre paréntesis que quería decir Sine Nobilitatis y se aplicaba a los que por formas o dinero podían aparecer como nobles.

Spinozismo

Baruch de Spinoza (1632-1677)

- 1 Unicidad de la sustancia del mundo y su identificación con Dios
- 2 El ateísmo o "atomismo": Dios es el principio del orden del mundo
- 3 El necesarismo: Todo deriva con absoluta necesidad de la sustancia divina
- 4 El geometrismo: Afirmación del carácter geométrico de la necesidad cósmica, método geométrico de la filosofía.
- 5 Reducción de la libertad humana al reconocimiento y a la aceptación de la necesidad del orden cósmico.
- 6 La defensa de la libertad religiosa y filosófica del hombre.

Subjetividad

Historia de los cuatro sabios hindúes que en la noche dicen haber topado simultáneamente con un árbol, una columna, una liana y una serpiente obcecándose cada uno en su parcialidad experimental cuando en realidad los cuatro tocaban partes del mismo elefante.

Sueño – Utopía

La buena arquitectura es siempre utópica (intención)

El sueño del siglo XX es el cine: Hollywood fábrica de sueños.

Surrealismo: sueño. Breton, Dalí. Extracción del subconsciente.

Jung: Inconsciente colectivo (ontogénesis – filogénesis).

Freud en su interpretación de los sueños fue para él sistemas de signos:

En el contenido manifiesto se traducen 6 relaciones lógicas de su "contenido latente"

- 1 Conexión lógica: por aproximaciones espaciales y temporales (Miranda, Gestalt)
- 2 Conjunción: Por disminución o alternativa.
- 3 Causación: Sucesión de fragmentos por transformación de una imagen en otra
- 4 Contradicción o Antítesis: Identificación de contrarios (inversión, parálisis absurdo)
- 5 Analogía: Identificación o formación de imágenes mixtas.

Macbeth, rey de escocia 1040-57. Shakespeare dice: Macbeth mató el sueño; sus enemigos "los epicureos ingleses".

"Ser no es nada, hay que serlo seguramente" "Cetro imponente, corona estéril"

Seamos utópicos luchando contra el idealismo.

Jung: Su gran descubrimiento es algo intermedio entre consciente e inconsciente que es el Inc. Colectivo, lenguaje simbólico ancestral (mono) con el que se tejen los sueños.

Utopía: Platón. 1 República y 2 Las leyes

Moro: Utopía

Campanella: Ciudad del Sol

F. Bacon

Huxley: Un mundo Feliz

R. Owens, F. Engels, C. Marx, S. Agustín, S. Simon, C. Bergerac, J. Wilkins, F. Godwin, Ch. Fourier, E. Cabet, J. Verne, Campomanes, Mitcherlich, Skinner...

- Edison decía haber inventado casi todo en sueños.
- El fin último de la universidad debe ser la Utopía.
- Soñamos según vivimos y viceversa / de una canción Sefardí...Se muere como se sueña: sólo; se vive como se sueña: solo
- Oscuro el borrador y el verso claro (Lope de Vega)...Como los dibujos de Leonardo sugerentes por su confusión.
- Freud (personalista, mira el pasado infantil)
- Jung: inconsciente colectivo, símbolos deseo del pueblo.
- También la pintura abstracta, surrealista etc. llegan a academicismo estático
- No hay parte del cielo por pequeña que sea, que no sea sagrada (de Medea a Pasolini)
- Laberinto: Geometría no Euclidiana (Mandala, anti-satán)

Superfluo

Consideramos superflua cualquier cosa que puede ser suprimida sin poner en peligro la solidez del edificio". Alberti. De Re Aedificatoria, Libro III cap. XII pg 150

Tamaño – Función

"Las estancias de verano conviene que sean más espaciosas; a las de invierno, en cambio, nadie les pondrá reparos si son más recogidas". Alberti, De Re Aedificatoria

Tao

"Lo que es sirve para la utilidad" (El barro en el botijo, la madera en la rueda)

"Lo que no es sirve a la esencia" (El volumen del botijo, el agujero en el eje de la rueda)

Taxonomía

Pirandello: Sólo existen 52 situaciones (temas) teatrales, lo demás es forma variable

Teatro – Cine

- ¿Por qué los griegos no desarrollan o conocen el anfiteatro?
- Pirandello: Sólo hay 52 situaciones teatrales (temática) es la forma lo que varía.
- Grecia: La orquesta (lugar del coro) circular está ocluida entre el público – pueblo. Diafanidad recta entre espectador y espectador de enfrente a través del coro, por eso es semicircular.
A principio era el coro.
Esquilo crea el actor (hipócrita): portavoz del coro (corifeo)
Sófocles crea el actor protagonista y denterogonista (no antagonista)
- Medievo: Plataforma con itinerario para cambiar de lugar y de espacio.
Auto de los Reyes Magos (Asiria – Portal Belén – Palacio Herodes, etc.) Frontalismo y pequeño flanqueo del público)
- Palladio: Teatro olímpico: 1er Teatro cubierto: El actor disminuye según se aproxima
- Teatro tragedia (de Tracos = cabra) por el regalo que se hacía a los cómicos. Por las patas de los sátiros en el teatro original: culto dionisiaco o báquico
- Si el teatro es ceremonial y exige la herradura gran parte de la escena son los otros espectadores.
- El cine ideal es lineal y de solo una o dos butacas por fila.
- Los cinéfilos prefieren las primeras filas de modo que la anchura de mirada se ajunte a la pantalla
Los burgueses prefieren las filas medias y centradas
Los bohemios, marginales, románticos prefieren distancias.
- Renacimiento italiano: Gran revolución: diafragma, cuarta pared. Separación rigurosa actores – público.
- Renacimiento inglés y español: El globo, los corrales, con tarima adelantada
- Wagner diseña Bairheuth para teatro total + pintura + escultura + arquitectura + danza + música: escenario fijo

- Revolución comunista: Meyerhold: circo, escenario abstracto, ficción convenida. Stanivslanski: No convención: Realismo total Chejov "Jardín de cerezos" real. Piscator a partir de Meyerhold...
- Hoy Grotovski, Luca Ronconi (Orlando Furioso) espacio total abierto sin separación ni del hall escenario en todas o cualquier parte...Un matadero, una fábrica, palacio deportes...etc.

Técnica

"La técnica es sólo una necesidad tan absoluta como lo es el cuerpo para las manifestaciones espirituales sino que además, es una fuente inagotable de inspiración arquitectónica" P. L. Nervi

Tecnología

Los requerimientos tecnológicos de la arquitectura no han variado en esencia (el hombre sigue siendo el mismo) aunque si cualitativa y cualitativamente.

Desde los orígenes fueron: Materiales, estructurales, prefabricación, iluminación, ventilación, climatización, visión, protección, aislamiento, transporte, etc...

Adobes y ladrillos primeros elementos prefabricados.

Vitruvio: Para clasificar los Atrios no lo hace en función de sus formas, tamaños, tipos, proporciones, sino por el modo en que están construidos: Aguas afuera, adentro, con carreras de fuerza en un sentido u otro, jabalcones, etc...

Si la arquitectura depende de tecnologías ajenas a su propia autonomía epistemológica y complementarias, es menos arquitectura que la que para la misma solución puede prescindir de ella (Economía)

Las implementaciones técnicas de un edificio deben ser modulares aunque integradas, coordinadas y discretamente yuxtapuestas. Deberán poder ser sustituidas por otras en caso de deterioro u obsolescencia (se quedan anticuadas) sin necesidad de demoler el edificio.

La mezcla anacrónica o diacrónica de tecnologías es una aberración a la que con frecuencia nos vemos condenados en la práctica diaria por cuestiones de economía (baratura). Sin embargo hay que luchar contra ello.

Se puede entender un proyecto que en los cimientos comienza con una tecnología rudimentaria, primitiva y antigua, y va evolucionando en altura hasta culminar con una tecnología avanzada. Sin embargo no se entendería al contrario

Tectología

"Término creado por el filósofo ruso A. Bogdanov para indicar una ciencia organizada universal, o sea una ciencia que enseñe a construir el mundo partiendo de los elementos neutros dados en la experiencia"

La tectología se ocupa también, en particular, de la organización de todas las actividades útiles del hombre a fin de determinar las condiciones en que ofrecen su rendimiento máximo.

Tema

"La literatura para ser buena no tiene que tratar de temas trascendentes para el futuro de la humanidad, en las manos de un autor no se encuentra el futuro de la humanidad"

Teogonía

Generación de los dioses y del mundo: La cosmología mítica (Platón, leyes X)

Teofanía

"Visión de Dios"

Teoría del proyecto

Leucino y Demócrito - dice Aristóteles en su Metafísica- Atomistas consideran la unidad substancial por lo que las cosas existen en virtud de tres diferencias: Forma (configuración), Orden (coordinación) Posición (situación)

Teoría matemática

"El mundo está escrito en caracteres matemáticos". Galileo

"La matemática es el componente intrínseco de la realidad básica del universo". Platón.

Tiempo

"El hombre es el animal que mide su tiempo"

"El reloj es, en efecto, una prueba indirecta de la creencia del hombre en su mortalidad"

Machado, Antonio. Juan de Mairena.

Tipologías

El hecho de que las actividades humanas tengan para el hombre primitivo origen sagrado ha podido llevar a la sacralización tipológica de cierta arquitectura civil.

- Comercio
- Palacio de Justicia
- Palacio de comunicaciones, etc.

Tipos

- Los matemáticos y científicos distinguen entre Clase: Templo y Tipo: Basílica, ermita
- Distinción: Individual; colectivo; público; privado; familiar
- Hipodamos establecía tres clases: Sagrado, público, privado
- Estereotipo: Mimo, rigidez, evidencia, tópico

- Arquetipo: Tipo antiguo, ancestral
- Holotipo: Ejemplar sobre el que se hace la descripción de una nueva especie zoológica
- Prototipo: Tipo original y primitivo del que derivan los demás
- Logotipo: Emblema
- Fenotipo: Perteneciente al individuo
- Genotipo: Perteneciente a la especie

Torre

- Una torre ha de ser esbelta, retar al sol, al viento, carácter fálico, viril, antropomórfico y gigantesco. Símbolo árbol, columna votiva
- Desmochar torres en el medievo representaba la supresión del poder de su dueño
- Rodrigo Caro: "A las ruinas de Itálica" debilidad de la fuerza
- Torre Eiffel 300 m; estatua de la Libertad 93 m.

Totalidad

Anaxágoras: "Todo está en todo"

El todo es (o debe ser) más que la suma de las partes

Trazado

"El arte de la construcción en su totalidad se compone del trazado y su materialización. Toda acción y lógica del trazado tiene como objetivo el lograr el medio correcto y solvente de ajustar y unir líneas y ángulos, con que podamos delimitar y precisar el aspecto de un edificio"

"Por lo tanto, es labor y función del trazado fijar a los edificios y a sus partes un lugar adecuado (Situación) por un lado, una determinada proporción y una disposición decorosa, por otro, y una distribución agradable, de modo que la conformación entera del edificio y su configuración descansa ya en el trazado mismo"

"El trazado no depende intrínsecamente del material..." Alberti. De Re Aedificatoria, Libro I

Trinidad positiva

Augusto Comte: 1ª persona = Gran ser = Humanidad
 2ª persona = Gran ídolo = Tierra (la)
 3ª persona = Gran medio = El espacio

Unidad – Totalidad

El principal esfuerzo de la filosofía es reducir lo múltiple a lo uno

¿Y de la ciencia también?

Un cuerpo ha de verse como un todo en su conjunto y como un todo en cada una de sus partes (Leonardo)

Es el principio del Renacimiento

“Y conviene que haya un mutuo equilibrio de los miembros entre sí para conseguir formar una manera conjunta el estilo y la belleza de la obra en su totalidad, para que no se dejen olvidadas por completo las partes restantes por haber concentrado todo el impulso hacia la belleza en una sola de ellas, sino que haya entre todas una correspondencia tal que parezca que son más un cuerpo único y bien conformado que no miembros separados y dispersos”

Alberti; libro I Cap. IX

Unión

Tres o más piezas iguales unidas a otra, se deben unir de la misma manera, por el mismo sistema.

Cuando una pieza de una serie se une de una manera distinta que el resto de sus hermanos u homólogas, se singulariza, tiende a convertirse en un movimiento. De alguna forma se está diciendo que esa pieza tiene esa peculiaridad por algo, el que ese algo sea más o menos explícito es otro problema.

Urbanismo

Medieval: La calle se abre paso a duras penas entre propiedad privada y arquitecturas.

Renacimiento: Se realizan los edificios y arquitecturas, y las calles a priori

Barroco: Se ensambla el hecho arquitectónico y urbanístico en paralelo y simultáneamente. Trazado del escenario a la vez que la escenografía: Plaza del Campidoglio

Neoclásico: Se realiza el trazado primero y las arquitecturas se someten absolutamente a esta actuación: París, Washigton

Predominio progresivo del urbanismo y sometimiento de la arquitectura urbana.

Utilidad – Utilitarismo

"El hombre nació para ser útil al hombre ¿Y qué son tantas artes entre los hombres? Sólo para servir a los hombres" J.B. Alberti, "De Iciarhia" ov. II

"El credo que acepta como fundamento de la moral la Utilidad, o el principio de la mayor Felicidad, mantiene que las acciones son correctas en la medida en que tienden a promover la felicidad, incorrectas en cuanto tienden a producir lo contrario a la felicidad. Por felicidad se entiende el placer y la ausencia de dolor; por infelicidad el dolor y la ausencia de placer"

John Stuart Mill.

"En este y en otros muchos sentidos, la doctrina del utilitarismo es apenas novedosa. Se trata más bien de una síntesis atinada y apretada del legado clásico, por una parte, y las aportaciones posteriores que el mundo de la ilustración vino a añadir: Igualdad, Libertad, Fraternidad,... John Stuart Mill, prólogo de Esperanza Guisan

Velocidad

"Donde hay velocidad no hay solemnidad"

"El monumento es lento en el clasicismo"

Ventana - Balcón

Ventanas son los ojos: Desde dentro – desde fuera

Evolución

Historia: Vidrio: Contraventana, cortinón, cremona, falleba, rejas, fijas móviles, persiana, toldo, esterilla, cortina.

Forma: Tamaño, proporción, expresión, ojos, fisonomía, Khan (Ventana de noche, ventana de día)

Poética: Escala, relación al hombre, Relación a la fachada, Relación a otras ventanas. Orientación, cine, poesía, literatura, pintura.

Función: Iluminación, 1/3 superior abierto, luz, visión dentro – fuera, ver y mirar. Protección, robo, frío, calor, lluvia, saltar, salir, tender, hablar, oler, tocar, disparar, El Escorial multiplica el nº de ventanas en la fachada sur 1/1

Tipología: Enrasada: Corbu mantener el plano del volumen, persiana interior. Interior: mediterráneo hueco oscuro. Persiana exterior.

Terraza: Ha dejado de ser el lugar facial, logia, de la casa, lo principal para convertirse en zona excretora lugar para dejar la bombona de butano, las sillas rotas, la bicicleta...En Andalucía se expone a la calle lo mejor, lo alegre, aquí al revés, se odia la calle.

Ergonomía: Inocuidad, espacio muerto al abrir, luz de la izquierda para trabajar, orientación, limpieza, normativa.

Mirada: Corbu = loca espiritualidad ventana altísima para ver pájaros. Árabe = a ras de suelo para sentarse en él. Bancos fijos medievales. Niños: Caudilis pide ventana baja y esa parte fija.

Hueco: Accidental, perforación del muro, de forma indeterminada: Roto

Hueco: Prefigurada, dispuesta como negativo exacto del macizo positivo

Hueco y Material: Con ladrillo debe ser arqueado; en tapial debe ser triangular, en chapa debe ser largo y estrecho: en sillares duro y rectangular, etc.

Moore; Bow window, bay window, ventana arco inglesa de influencia turca, como tantas cosas de la arquitectura inglesa de final del s. XIX espacio que escapa de origen Bizantino

Verdad (1)

"La verdad es concreta" B. Brecht

"La verdad es revolucionaria" Gramsci

"La verdad, decía Voltaire, es en el fondo triste. No precisamente triste, sino algo peor: neutral indiferente a la Vida. La verdad poética es una de las pocas formas que la vida ha conseguido dar a la verdad para que le resulte vivible". García Bacca, Prólogo de "Holderlin y la esencia de la poesía"

"Que la realidad de verdad del hombre es, en su fondo, "poética"" Heidegger "Holderlin y la esencia de la poesía"

"Lo que el hombre tiene de "realidad de verdad" pudiera ser tan poco como lo que ciertas montañas encierran de diamantes, o una naranja, de jugo" Heidegger. "Hölderlin y la esencia de la poesía"

"Los arquitectos han intentado por todos los medios a su alcance, dar una educación arquitectónica a la gente basada en su peculiar concepción de la arquitectura, que se caracteriza por la creencia en un interés natural de todo el mundo por la arquitectura, por la negación de todo expresionismo que no se justifique por razones "arquitectónicas" y por unos fuertes principios morales a favor de la sencillez, de la verdad y de la autenticidad" Xavier Sust, Las estrellas de la arquitectura

Verdad – Belleza (2)

"Lo importante es dar una solución hermosa a la vida" Miguel Hernández.

Vidrio

- Permite el paso de la luz y del sol pero no de la lluvia y el viento.
- Efecto invernadero
- Vidrios a los haces exteriores --- Soleamiento deseado (Nórdico)
- Vidrio a los haces interiores --- Soleamiento indeseado (Meridional)
- El vidrio es perfecto y quiere la perfección: no puede estar ni roto ni sucio
- El vidrio prefiere el plano vertical (trabajo a tracción) mal a flexión (aguanta mal las compresiones sobre todo cuando es laminado)
- A pesar de su antigüedad exige siempre la última tecnología

Verso – Prosa

"Es sólo bueno en verso lo que sería excelente en prosa" Voltaire y D' alembert

Y el opuesto: "Sólo es bueno en poesía lo que de ningún modo puede ser algo en prosa"
Mallarmé

En el "Burgués Gentilhombre" Monsieur Lourdain se sorprende de llevar 40 años hablando en prosa sin saberlo.

"Poesía pura es lo que resta después de quitar a la poesía todas sus impurezas" lo atribuye a Monsieur de Palisse (el Perogrullo francés) Juan de Mairena XI

Vertical – Horizontal

VERTICAL	HORIZONTAL
tensión	equilibrio
dinámica	reposo
elitista	popular
hierofántico	democrático
cielo, aire	tierra
cielo, fuego	mar, agua
hombre	
vida	muerte
acción	pasión
místico	laico
masculino	femenino
soberbia	prudencia
fuerza agresiva	fuerza resistente
riesgo	estabilidad
vértigo	
protagonismo	discrección

Vía

Las vías rápidas unen lo distante y separan lo próximo.

P. ej. La M-30 supone un corte entre barrios de Madrid sobre los que podría existir continuidad, en cambio ha acercado a barrios extremos.

NOTA PRELIMINAR

La selección de textos que sigue a continuación se presenta, alfabéticamente ordenada, siguiendo el criterio del que se ha entendido como concepto dominante en cada uno de ellos. Se trata de una miscelánea, es decir, una colección dispersa, incompleta, abierta y atípica, que no pretende constituir una selección cerrada, estructurada y coherente. No forma, por lo tanto, una colección específica de textos sobre arquitectura, sobre proyecto o sobre método. Es, mas bien, un poco de todo. Así, se ha tratado de evitar, como regla general, incidir excesiva y exclusivamente en los textos que de forma directa tienen que ver con la teoría del proyecto. Son, en consecuencia, relativamente escasas las citas de Grassi, Gregotti, Piñón, Seguí, etc.

La mayoría de las veces, el texto se ha seleccionado atendiendo a criterios de afinidad o simpatía con los planteamientos de la tesis. Sin embargo, también se pueden encontrar textos decididamente contrarios a la misma. En cualquiera de los casos, su finalidad es servir como sugerencia, y alentar y ayudar a la reflexión sobre los conceptos que se tratan, aportando ideas de autores que han tratado sobre ellos. Por este motivo, la extensión de los textos suele ser limitada y, a veces se reduce a una sola frase.

Debe advertirse que toda extracción de un texto, acarrea una descontextualización y, en consecuencia, la posibilidad de que se desvirtue su sentido o su significación. Por este motivo, debe entenderse que la lectura de un texto seleccionado no sustituye ni exime nunca de la lectura del texto de origen.

Esta selección no tiene como finalidad la exégesis acerca de lo que determinados autores piensan. Su fin se limita al estricto contenido del párrafo seleccionado en relación con el objeto de la investigación. Por este motivo, no es infrecuente que aparezcan autores citados a través de otros. Tan sólo deben entenderse estos textos, por lo tanto, como puntos de atención en torno a los cuales es posible construir discursos autónomos.

Al final de este apéndice se incluye una serie de extractos de **ENTREVISTAS A ARQUITECTOS**, aparecidas en prensa y publicaciones de arquitectura, en las que manifiestan sus opiniones en relación con diversos aspectos relativos al proyecto,

TEXTOS

ALTER EGO

“El alter ego es “dado” personalmente en mi experiencia, aunque no originariamente (lo cual aparentemente sólo significa que no participo directamente en su experiencia). Mi sentir empáticamente al alter ego (o presentación) es, por lo tanto, indirecto. Esto no significa que consista en una actividad intelectual, o que es una inferencia por analogía (de la conducta a la subjetividad). Es una intuición de una presencia de otra persona como sujeto. Mi cuerpo tiene siempre para mí el modo “aquí” y en empatía, el otro cuerpo en modo “allí” indica el mismo cuerpo en modo “aquí”, lo cual significa que el cuerpo es experimentado por la otra mónada como suyo.”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

ANÁLISIS

Análisis / Ciudad

“Vemos la ciudad como una arquitectura de la que destacamos varios componentes, principalmente la residencia y los elementos primarios. Este es el planteamiento que desarrollaré en las páginas partiendo del concepto de área-estudio.

Admitimos que la residencia constituye la parte mayor de la superficie urbana y que presentando ésta raramente caracteres de permanencia será estudiada en su evolución o juntamente con el área sobre la cual se encuentra; así, hablaré también de área-residencia.

Reconocemos en cambio a los elementos primarios un carácter decisivo en la formación y en la constitución de la ciudad.

Este carácter decisivo puede ser advertido también, y a menudo, por su carácter permanente. Entre los elementos primarios tienen particular papel los monumentos”

Rossi, Aldo

L'Architettura Della Città. Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966.

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Análisis / Método

“El segundo, en dividir cada una de las dificultades a examinar en tantas partes como fuera posible y necesario para su mejor solución.

El tercero, en conducir con orden mis pensamientos, empezando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ascender poco a poco, gradualmente, hasta el conocimiento de los más complejos, y suponiendo incluso un orden entre aquellos que no se preceden naturalmente unos a otros.

Y el último, en hacer en todo enumeraciones tan complejas y revisiones tan amplias, que llegase a estar seguro de no haber omitido nada”

Descates, René

Discours de la Méthode (1637).

Versión castellana: Discurso del Método. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

“Fiel a esta tarea, he tratado de establecer un método de análisis que se preste a una valoración cuantitativa que pueda servir para reunir el material estudiado según un criterio unitario; este método se deduce de la teoría de los hechos urbanos antes indicada, de la consideración de la ciudad como manufactura y de la división de la ciudad en elementos primarios y en zona residencial. Estoy convencido de que hay una buena posibilidad de progresar en este campo si se procede a un examen sistemático y comparativo de los hechos urbanos sobre la base de la primera clasificación intentada aquí.

Acerca de este punto me es necesario todavía decir esto. Que si la división de la ciudad en esfera pública y esfera privada, elementos primarios y zona residencial, ha sido varias veces señalada y propuesta, nunca ha tenido la importancia de primer plano que merece.

Esta división está íntimamente relacionada con la arquitectura de la ciudad”

“Un análisis de este tipo, se ha dicho, puede considerarse descriptivo, geométrico o topográfico. Podemos llevarlo adelante y conocer otros datos interesantes relacionados con esta clasificación en lo que respecta al equipamiento técnico, a los datos estadísticos, a la relación superficie construida-superficie verde, etc.

Estos tipos de cuestiones que nacen de nuestros datos pueden ser relacionados con algunos filones principales, que son, de manera general, los relativos a:

- 1º los datos racionales;
- 2º la influencia de la estructura de propiedad territorial y los datos económicos;
- 3º las influencias histórico-sociales.”

“El análisis que se realiza se refiere, pues, en principio, a la clase (pública y privada); en segundo lugar, a la situación del elemento en la ciudad, y, finalmente, a la forma y a la distribución del edificio.”

Rossi, Aldo

L'Architettura Della Città. Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

ARQUITECTURA

“La arquitectura es un fenómeno sintético que abarca prácticamente todos los campos de la actividad humana”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

“A este punto se reduce la arquitectura: *hecho colectivo por excelencia.*”

Grassi, Giorgio
Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7.
Barcelona, 2003

“Arquitectura es la doctrina o, en sustancia, la suma de aquellos conocimientos y habilidades que nos permiten proyectar y llevar a cabo adecuadamente cualquier tipo de construcción” Hirt

“La arquitectura representa la continuación de la actividad constructiva de la naturaleza” Schinkel

“Arquitectura en el estricto sentido del término..., arquitectura en el sentido ético es el arte de conformar y fundir productos de la naturaleza para el uso y las necesidades de la sociedad humana, de tal modo que la forma en la que se desarrolla este proceso de acuerdo a las leyes de la conservación, de la constancia y de la utilidad, proporcione la máxima solidez y durabilidad con el menor empleo posible de material y de fuerzas” Klenze

“Sólo una de las siete luces de la arquitectura es específicamente estética; las siete determinan la estructura del libro: Sacrificio, verdad, fuerza, belleza, vida, memoria, obediencia” (en referencia a Ruskin)

“Los principios de la arquitectura son una combinación singular de categorías heterogéneas: mass, stability, materials, construction, forms, proportion, ornament, colour, uniformity” Fergusson

“Arquitectura como encarnación rítmica del espíritu del tiempo” Peter Behrens

“La trinidad funcionalista: Técnica, construcción y función” Taut

“Arquitectura es el arte de las proporciones” Taut

“Con un tono prometéico la describe como agregar un eslabón más a los siete días de la creación, en una cadena que coquetea amorosamente con la eternidad. Define la arquitectura en sentido Darwiniano: La arquitectura de la humanidad es un fenómeno biogenético del hombre y su origen está aún más allá del estado fetal” Finsterlin

Citados en:
Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Arte

“Y debería haber citado la arquitectura moderna, que constituye el marco sobre el que se desarrollan todos estos fenómenos, y que, a pesar de ello, ha llegado a ser un arte bastante genuino y auténtico, hasta tal punto que ha hecho posible la aparición de algunas esperanzas de cara al futuro”

Broch, Hermann
Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

“Ese proceso de desartización de la arquitectura, de alejamiento de los modos y criterios del arte, que se inició con los años sesenta, tuvo una primera fase donde lo visual aparece sustituido por lo teórico –lo estético, por lo racional o moral-, que corresponde al realismo y las neovanguardias; y una segunda fase donde lo visual se reemplaza por lo simplemente vistoso –lo estético por lo comercial-, que comprende el ciclo que se inicia con el postmodernismo y continúa con los estilos más osados de la arquitectura de los últimos tiempos”

Piñón, Helio
Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

“La arquitectura es el arte, industria, o habilidad de anticipar, proyectar y construir edificios.”

“La arquitectura es un modo de proceder productivo que elabora imágenes (modelos) de edificios, junto con los criterios y pautas de su construcción y, además, conduce y controla el proceso gestor e industrial que materializa el edificio como objeto utilizable instalado en el medio.”

Seguí de la Riva, Javier
Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

“Para Loos el arte es subjetivo y no tiene un fin premeditado, la arquitectura ha de servir a la comunidad. Cuestiona cualquier relación entre arte y trabajo manual, respecto a que por otro lado tiene un alto aprecio. Tampoco la arquitectura es arte en su opinión: ¿Significa esto que una casa no tiene nada que ver con el arte y que la arquitectura no puede ser incluida entre las artes? Así es. Sólo una pequeña parte de la arquitectura forma parte del arte: los monumentos funerarios y los monumentos conmemorativos. Todo lo demás, lo que sirve a un propósito, ha de ser marginado del reino del arte”

Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Arte / Ciencia

“En la mayoría de las interpretaciones que hemos reseñado hasta el momento, se ignora que la arquitectura es un arte con sus propias tradiciones, y no una ciencia; un arte en el que la preocupación por la producción de imágenes es no menos importante que la capacidad de solucionar los problemas prácticos”

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno*. Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Arquitectura / Arte / Ética

“Pugin consideraba que la arquitectura y el arte formaban parte de la religión”

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno*. Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Arquitectura / Arte / Industria

“*El comercio y la industria en general sólo han prostituido el arte. Con Poelzig, la arquitectura pasa a un primer plano como un gran arte que integra y guía a todas las demás artes. El trabajo de Werkbund ha de basarse rigurosamente en el terreno artístico y artesanal y no en el técnico-industrial. El Werkbund debería llegar a ser la consciencia de la nación*”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Belleza

“*Toda la arquitectura tiene como fundamento dos principios de los cuales uno es positivo y el otro arbitrario. El fundamento positivo es el uso y la finalidad útil y necesaria para la cual ha sido construido un edificio, tales son la solidez, la salubridad y la comodidad. El fundamento que yo llamo arbitrario es la belleza que depende de la autoridad y de la costumbre; aun cuando la belleza en cierto sentido también se basa en un fundamento positivo, que es la conveniencia razonable y la adecuación que cada parte posee en relación con el uso al cual está destinada*” (Perrault, *Les dix livres* (1684) p. 12 nota 13)

“Es tarea de la arquitectura convertir lo útil, lo práctico en algo bello” Schinkel

“Esta definición, que la belleza de la arquitectura consiste en “buena construcción expresada con atención a la verdad”, no sólo no es aplicable a la arquitectura griega ni a la medieval, no sólo niega cualidades de estos estilos de los que disfrutamos universalmente, sino que los atribuye a una multiplicidad de edificios de hierro para estaciones ferroviarias, a prensas o cualquier otra máquina que simplemente cumple su función de forma apropiada. Actualmente, aun cuando muchas máquinas puedan ser bellas, sería una reducción a lo absurdo verse forzado a admitir que todas lo son –aún más, admitir que ellas son esencialmente más bellas que la arquitectura de estilos griego o gótico. Sin embargo, tal como ha sido formulada, nuestra definición nos conduce imperativamente incluso a esta conclusión” Scott

Citados por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“La funcionalidad, la estabilidad y la economía de los edificios no serán considerados como fines, sino como simples medios para alcanzar “la belleza”, entendida como la más alta de las contribuciones que la arquitectura puede dar a la cuestión social”

“Hará falta, pues, construir una teoría de la “belleza” de la arquitectura, entendida como legibilidad didáctica de la correspondencia entre intenciones y procesos de construcción de la forma como “organicidad””

Purini, Franco

L'architettura Didattica. Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.

Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Arquitectura / Ciencia

“Los métodos de la arquitectura recuerdan a veces, en efecto, a los de la ciencia: el tipo de investigación propio de las ciencias naturales también puede ser aplicable a la arquitectura. La investigación arquitectónica puede ser más metódica que en tiempos precedentes, pero su esencia nunca puede ser puramente analítica. La investigación arquitectónica siempre será una cuestión de arte e instinto.”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

La Humanización de la Arquitectura. The Technological Review, noviembre 1940. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

“Alberti caracteriza su idea del buen arquitecto como la de un científico de alta calificación ética. El arquitecto es representante de una élite: La arquitectura es un asunto de gran envergadura y no es de la competencia de cualquiera abordar un tema tan importante. Aquel que tiene el valor de llamarse arquitecto ha de poseer un espíritu elevado, un inagotable capacidad de trabajo, la más rica erudición y un máximo de experiencia, pero sobre todo ha de contar con una seria y bien fundada

capacidad de juicio y con entendimiento. Puesto que en la arquitectura recibe el mayor elogio quien sabe juzgar qué es lo necesario. Porque construir es una necesidad, mas construir adecuadamente depende tanto de la necesidad como de la utilidad. Así construir de manera que guste a la gente distinguida sin que repulse a los humildes resulta sólo de la experiencia de un artista cultivado, receptivo y prudente”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“Pero nuestros conocimientos nos permiten ya indicar, como problema de fondo de los tratados y de la enseñanza, el de la elaboración de un principio general de la arquitectura. La arquitectura como una ciencia, y el de la aplicación de la formulación de los edificios”

“También para Viollet – le – Duc la respuesta de la arquitectura, en cuanto ciencia, no puede más que ser unívoca; ante un problema hay una sola solución. Pero, y aquí desarrolla su tratado, los problemas planteados a la arquitectura cambian continuamente modificando las conclusiones”

“Podemos admitir ahora la teoría por la cual en un arte o en una ciencia los principios y los medios de acción están elaborados colectivamente o transmitidos por tradición, por lo que todas las ciencias y las artes son fenómenos colectivos. Pero al mismo tiempo no son colectivas en todas las partes esenciales; tienen como promotores individuos”

Rossi, Aldo

L'Architettura Della Città. Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Arquitectura / Clásico / Moderno

“...Consideramos la arquitectura antigua, la del renacimiento de las artes, la de los Tiempos Modernos y otras, no como arquetipos doctrinales a los que es un deber atenerse, sino como subdivisiones particulares que diferencian la producción de un mismo arte y tienden al mismo fin, del mismo modo que cada uno puede utilizar según sus propósitos los descubrimientos de las ciencias, que es importante estudiar para sacar provecho de las ventajas que estos conllevan” Percier y Fontaine

Citado en

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Construcción

“Somos aún más afortunados porque se nos ha concedido el privilegio de participar en la creación y ser testigos del nacimiento de otra época del diseño arquitectónico, cuya forma o estilo se basará en el descubrimiento del pilar y la viga de acero, las planchas transparentes de vidrio laminado, la luz eléctrica y la ventilación mecánica, todo ello al servicio de las funciones o necesidades creadas por la mayor intensidad de la vida moderna y por el mejoramiento de las comunicaciones entre lugares y personas” Adler

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Contexto

“La arquitectura moderna se encontró en un paradójico punto de partida. *Por un lado*, la arquitectura ha sido siempre un arte orientado al uso. Al contrario de la música, la pintura y poesía, la arquitectura no puede escapar de sus relaciones prácticas con el contexto, al igual que la prosa de un gran nivel literario no puede evitar el uso del lenguaje coloquial. Estas artes permanecen ligadas a la trama de la práctica común y de la comunicación cotidiana. Es por esta razón que Adolf Loos consideró que la arquitectura, al igual que cualquier otra cosa que sirva para un propósito, debía ser excluida de la esfera del arte.

Por otro lado, la arquitectura está dominada por las leyes de la cultura moderna; está sujeta, como el arte en general, al impulso de lograr una autonomía radical. El arte de vanguardia, que se liberó de la percepción perspectivista del objeto y de la tonalidad, de la imitación y de la armonía, que volvió a sus propios medios de representación, ha sido caracterizado por Adorno con palabras claves como “construcción”, “experimento” y “montaje”. Según Adorno, los trabajos paradigmáticos se entregan a un absolutismo esotérico, “a costa de su propósito real, en el que los objetos funcionales, como por ejemplo los puentes y las edificaciones industriales, buscan sus propias leyes formales...; por el contrario, la obra de arte autónoma funciona solamente en su teleología inmanente, intenta alcanzar lo que en un tiempo fue llamado belleza”. Así, Adorno contrasta la obra de arte, que funciona “en si misma” con el uso-objeto que funciona para “propósitos exteriores””

Habermas, Jürgen

Arquitectura Moderna y Postmoderna. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

“Han quedado atrás los tiempos de la creación consciente y determinada por la necesidad natural, que en épocas anteriores definía las reglas arquitectónicas. El nuevo estilo ha de reflejar el espíritu de la época y tener en cuenta las circunstancias políticas y sociales. El carácter de una arquitectura conforme a la época se define como utilidad práctica, confort de la vida, simplicidad y belleza de acuerdo con el nivel actual de la técnica, unido a la mayor economía posible en los medios. La

referencia al gótico que aparecía en la convocatoria resulta más sutil aquí al considerar que una combinación de carácter simple y tranquilo de la forma rectilínea griega con la tendencia hacia la altura, propia de la arquitectura gótica, ha de ser considerada como un elemento valioso. Partiendo de esas premisas se espera una obra que en su totalidad sea original, bella y orgánica”

“Ruskin tiene una concepción de la arquitectura en la cual la buena arquitectura es el reflejo de una estructura social sana”

“Si pudiéramos transferir a la arquitectura civil las responsabilidades que pesan sobre la construcción naval, hace tiempo que ya tendríamos edificios mejores que el Panteón” Greenough

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Cultura

“Normalmente vivimos en espacios cerrados. Estos constituyen el entorno en el cual se gesta nuestra cultura. En cierto sentido nuestra cultura es un producto de nuestra arquitectura. Si queremos elevar el nivel de nuestra cultura estamos obligados en cualquier caso a modificar nuestra arquitectura. Y esto sólo nos será posible en la medida en que eliminemos el carácter cerrado de los espacios en que vivimos. Ello sólo será posible mediante la introducción de la arquitectura del vidrio, que permite la entrada de la luz solar y de la luz de la luna y de las estrellas no sólo a través de un par de ventanas, sino simplemente a través de paredes enteras de cristal, de vidrios de color. El nuevo entorno que crearemos necesariamente traerá consigo una nueva cultura” Scheerbart

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Elementos

“Primer elemento básico de la arquitectura –la estructura de soporte–“

“Los problemas de aislamiento constituyen el segundo factor en importancia de la arquitectura”

“Todas las partes móviles de un edificio como son las ventanas y puertas”

“Las instalaciones técnicas de los edificios modernos constituyen un grupo aparte”

“Debe recordarse, en este contexto, otro aspecto de la arquitectura: la técnica más antigua y a la vez más reciente, la estandarización”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

Arquitectura / Época

“La arquitectura es un arte colectivo. Está pensada para la ciudad y por esa razón rechaza las soluciones personalistas, las excentricidades, el exceso de experimentación. En esta medida y en una confrontación objetiva con las generaciones edificatorias que le han precedido, cada edificio está obligado a encontrar su razón de ser como hecho civil, que atraviesan el tiempo de algunas vidas humanas. En razón de esta permanencia, cualquier construcción, aunque no pueda evitar estar arraigada en el estilo de la época que la ha visto nacer, tendrá también que adecuarse a la escena preexistente sin invasiones o supercherías”

Purini, Franco

L'architettura Didattica. Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.

Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Arquitectura / Ética

“Barbaro habla de *difetti della materia*, que a menudo no responden a las exigencias del arte. La materia es sometida a la forma; en este contexto no hay cabida para consideraciones respecto a la predisposición propia de los materiales. He aquí la explicación al revestimiento de los materiales que lleva a cabo Palladio (las columnas aparentemente monolíticas de sus edificios están construidas de ladrillos y luego enlucidas). La arquitectura es para Barbaro una ciencia, su meta es lo absoluto, lo verdadero. En su opinión, la arquitectura tiene aquí su punto de encuentro con la idea platónica de lo verdadero, lo bueno y lo bello. La arquitectura penetra de esta manera en el terreno de la ética. Es sintomático que posteriormente, en la portada de los “Cuatro libros”, Palladio presente la “Regina virtus” reinando sobre las personificaciones de la geometría y de la arquitectura”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“Los ciudadanos inteligentes, los que sufren y soportan el exilio urbano, deben prepararse a fundir angustia y esperanza para cuando el eclipse haya desaparecido. Por el momento, la búsqueda de una espacialidad racional y socialmente equitativa, para los lugares de la arquitectura en la civilización mercantilista, sigue siendo una tarea de beligerancia moral”

Fernández Alba, Antonio

Las Pasiones Furtivas en la Arquitectura de Hoy. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

“Vosotros discernís bien esta vocación fraternal de la arquitectura y del urbanismo al servicio de nuestro hermano-hombre. Necesidades materiales, apetitos espirituales, todo puede ser colmado por esta arquitectura y este urbanismo amables. Vosotros experimentáis la unidad de funciones, la totalidad de responsabilidades, la grandeza de la misión arquitectura y urbanismo. Pero muchos no han calculado que aquí se trata en efecto, de una atención fraternal prestada al prójimo. Que la arquitectura es una misión que reclama vocación a sus servidores. Que, consagrada al bien de la vivienda (y la vivienda albergando después a los hombres, el trabajo, los objetos, las instituciones, los pensamientos), la arquitectura es un acto de amor y no una puesta en escena”

Le Corbusier

Entretien Avec les Étudiants des Écoles D'Architecture. Les editions de minuit. París, 1957

Versión castellana: *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura.* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961

“Se trata a la arquitectura como a un instrumento para el logro de unos objetivos político-sociales que, a su vez, permitirán la realización de unos fines supuestamente “morales””

“Si la arquitectura puede ser veraz, la mentira en ella ha de ser algo inmoral”

“Yo no alegraría en contra de la forma de esta arquitectura... Pero es que su naturaleza moral está corrupta”; y, aún hoy en día, Stirling, héroe de la “vanguardia” arquitectónica, escribe acerca de sus años de estudiante en la Liverpool School of Architecture, de 1945 a 1950: “En esa época, se discutía furiosamente en torno a la validez del Movimiento Moderno; los ánimos estaban caldeados y la discusión era intensa... al final, llegué a convencerme profundamente de la rectitud moral de la nueva arquitectura”. El arquitecto Marcel Breuer manifestó igualmente que, “para nosotros, claridad significa la expresión definitiva del propósito de un edificio y la sincera expresión de su estructura. Se puede ver en esta sinceridad una especie de deber moral...”

“Gropius, por ejemplo, sostenía que “la necesidad ética de la Nueva Arquitectura ya no podía ponerse en duda””

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el “revival” del gótico al Movimiento Moderno.* Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Arquitectura / Expresión

“... la arquitectura como consecuencia o manifestación de otra cosa. Esta “otra cosa” resultará ser lo que a cada crítico más le interesa: la religión, la política, la sociología, la filosofía, el racionalismo, la tecnología, o las teorías alemanas acerca del espacio o acerca del espíritu de la época”

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno*. Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

“Los verdaderos medios de expresión de la arquitectura son superficies, masas (positivo) y espacios (negativo). El arquitecto expresa su experiencia estética a través de relaciones de superficies y masas respecto a espacios interiores y al espacio”

“La nueva arquitectura es anticúbica, es decir, no intenta condensar las distintas células funcionales del espacio dentro de un único cubo cerrado; más bien proyecta de forma centrífuga las células funcionales del espacio (así como las superficies para techos voladizos, Volúmenes de balcones, etc.) desde el centro hacia el exterior del cubo –de modo que altura, anchura y profundidad más tiempo, conforman una nueva expresión plástica en los espacios abiertos. De este modo, la arquitectura adquiere (en la medida en que es posible desde el punto de vista de la construcción –tarea de los ingenieros) un aspecto más o menos flotante, que en cierto sentido elimina la fuerza gravitacional” Theo van Doesburg.

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Finalidad

“No se presenta como finalidad de la arquitectura ser creadora del mejor cobijo posible y en forma bella; se sacrifica todo en función de una concepción determinada de la belleza que –teniendo su origen en otras circunstancias- es un obstáculo para el desenvolvimiento de la vida. Se confunden la causa y el efecto” Pieter Oud

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Función

“La casa como lugar de felicidad se vincula, pues, al olvido de las características y los factores que hacen de la morada una realidad cotidiana, material y ordinaria. La

casa es albergue de la felicidad fabulada cuando no se hace patente su funcionamiento como máquina (la casa funciona porque algo o alguien la hace funcionar sin que nos afecte esa evidencia), cuando no se nota su cumplimiento acondicionador y cuando cualquier actividad posible puede ser preservada de las reglas y rutinas que la condicionan”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Arquitectura Internacional

“Sobre las ruinas de lo que fue llamado “Estilo Internacional” vemos crecer una nueva Internacional de la evasión sistemática, del elogio de lo casual, de la solución personalista, en la cual se responde a la necesidad de la subjetividad a través de su caricatura. La cuestión de la arquitectura debe mantener un carácter internacional; la batalla contra los sistemas totales, (...) tiene que llegar a una victoria en muchos frentes, pero parciales y limitados, de manera que puedan ser defendidos por el empeño de cada uno de nosotros sin la cobertura, a menudo cómoda, de las ideologías”

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.

Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Arquitectura / Moda

“La arquitectura es una gran fuerza que opera para el bien de la sociedad y, por lo tanto, es demasiado seria como para estar involucrada con el estilo o “los caprichos de esta reina fantasiosa que llamamos Moda”

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno*. Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Arquitectura / Naturaleza

“Wagner concibe la arquitectura como expresión de nuestra vida; ella crea bellas formas sin buscar el modelo en la naturaleza. Wagner llega a afirmar, que en la arquitectura hemos de alcanzar la expresión más elevada de la habilidad humana, rozando lo divino”

“Siempre hemos de copiar los procesos, mas no las formas de la naturaleza”
Fergusson

“Según Lethaby todas las formas arquitectónicas han de ser la manifestación de una imitación inmediata de la naturaleza y postula por un simbolismo cósmico en los edificios...suelos como el mar, techos como el cielo”

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Necesidad

“La arquitectura de las obras de ingeniería nace de las necesidades prácticas de la vida moderna y en tanto no sólo han de ser comprensibles, sino también se ha de poder disfrutar de ellas” Muthesius

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Norma

“Los principios de la arquitectura se hallan en lo normativo, lógico, rítmico” Muthesius

“Es propio de la arquitectura tender a la tipificación. Mas la tipificación desprecia lo extraordinario y busca lo normal” Muthesius

“Todo se encuentra en un proceso de gestación; en consecuencia sería pretender adelantarse al futuro si en la actualidad quisiéramos constatar una tipificación o si en el presente fuese planteada como una exigencia. Por lo demás, tipificación y arte no tienen absolutamente nada en común... Osthaus

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Objetividad

“Actualmente, como desde hace mucho tiempo, creo que la arquitectura tiene poco o nada que ver con la invención de formas interesantes ni con preferencias personales. La verdadera arquitectura es siempre objetiva y es expresión de la estructura interna de la época en la que se desarrolla” Mies Van Der Rohe

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Obra

“Nos inclinamos a pensar que el saber arquitectónico se inscribe y deposita, más poderosamente que en cualquier tratado o exégesis, en las propias obras y proyectos de arquitectura, en las cuales se filtra y permanece velado, quedando a resguardo de disecciones asépticas o de interpretaciones reductivas”

“Un corpus disciplinar de la arquitectura que posea una vida autónoma con respecto a las acciones individuales de los arquitectos y a sus procesos mentales. Este planteamiento se opone al extendido subjetivismo que, en la actualidad, preside la actividad cognoscitiva en el campo de la arquitectura, según el cual la obra es, ante todo, la expresión de la personalidad del arquitecto, el fruto de su sensibilidad”

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

Arquitectura / Oficio

“En el marco de una idea mítica de arte, a la que me acabo de referir, el oficio se entiende como el conjunto de habilidades casi manuales que garantizan un proyecto exclusivamente racional y, por tanto, antiartístico. Es como si el propio concepto de oficio reuniese aquellas competencias cuyo ejercicio, por lo conocido y esperable, comprometiera sin remedio la propia esencia singular de una obra de arte.

El talento, en cambio, parece actuar sobre la nada: se considera una cualidad superior que ennoblece cuanto inspira. Se diría que opera sin normas, sólo a golpes de genio de quien proyecta. El talento produce objetos radicalmente distintos; no por dotar a su proceso de una lógica particular, sino por transmitir a quien lo tiene un don especial que se transfiere a sus criaturas y las convierte en arte.

En las escuelas casi siempre se trata de impartir talento, no de garantizar oficio: desde hace algunos años menudea un tipo de arquitecto singular, sin precedentes en la historia, que responde al programa didáctico asimismo insólito de formar arquitectos con talento pero sin oficio.

El desprestigio del oficio al que asiste desde hace años se debe, a mi juicio, a un doble motivo: por una parte, la inexistencia de un sistema de concepción

arquitectónica generalizado en la conciencia de quien proyecta hace difícil pensar en un cuerpo disciplinar más o menos estabilizado; por otra el grado de excepcionalidad que con progresivo empeño se pide a la arquitectura, la identificación de la genialidad con la extravagancia, choca desde el principio con cualquier noción de oficio en la que apoyarse, aunque no sea mucho más la que la observancia de las normas más elementales de la buena construcción”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Arquitectura Orgánica

“Como arquitectura orgánica me refiero a una arquitectura que se desarrolla de dentro hacia fuera en armonía con las condiciones de su ser, a diferencia de una arquitectura que esté concebida desde el exterior” Wright

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Proyecto

“Es decir, creo que la fundación de la arquitectura y de su proyecto sólo es posible si se abandona el lenguaje del anuncio y el de la posesión científico-técnica, sólo por la vía del desciframiento, de la construcción crítica y de la atención concentrada”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Arquitectura / Razón

“En su opinión, el concepto fundamental de la arquitectura es la razón (*ragione*); a la arquitectura basada en la razón la llamó orgánica, un término que su biógrafo Memmo atribuye expresamente a Lodoli. La razón ha de regir hasta el último detalle de una obra; en este sentido diseñó para sí mismo una silla adecuada al cuerpo”
Lodoli

“Ahora aprendemos a traducir, en nuestra imaginación, la realidad en construcciones que son controlables con la razón, para que posteriormente podamos encontrar estas mismas construcciones en la realidad natural existente –de este modo penetraremos la naturaleza con una visión articuladora” Schoenmaekers

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arquitectura / Realidad

“Una gran parte de la arquitectura corriente sigue siendo algo en que la motivación de la forma procede de fragmentos de arquitecturas anteriores. Pero ahora existe otro tipo de arquitectura que construye para el hombre. Considerándolo fundamentalmente como miembro de un grupo social, y que usa la ciencia y la investigación como su punto de partida. Pero además de esos dos modos, ha surgido una nueva arquitectura que construye también utilizando métodos socio-artísticos, pero extendiéndolos a la comprensión de los problemas psicológicos para profundizar en el conocimiento del hombre como “ser desconocido”. Y esta última ha ayudado a mostrar que la arquitectura tiene todavía a su alcance recursos por utilizar, sacados directamente de la naturaleza y de las reacciones de la mente humana, imposibles de describir en palabras escritas.”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

In Memoriam, L. G. Asplund. Arkkitehti, 1940. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

“Me inclino a creer, por lo tanto, que el momento principal de un hecho arquitectónico está en su técnica, es decir, en los principios autónomos según los cuales se funda y se transmite.

Y, en términos más generales, en la solución concreta que todo arquitecto da en su encuentro con la realidad; solución que es verificable precisamente a través de ciertas técnicas. (Y que por ello constituye también, necesariamente, una limitación.)”

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Arquitectura / Técnica

“En cualquier caso, una evolución positiva de la arquitectura del futuro, no puede basarse, como ahora se pretende, en el capricho y la frivolidad y exige unas bases técnicas sólidas y un cultivo refinado de la sensibilidad”

Fisac, Miguel

Medalla de Oro de la Arquitectura, 1994. Ministerio de Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.

Arquitectura / Verdad

“No existe razón alguna para no reconocerla (a la arquitectura griega) como la arquitectura de todos los tiempos y de todos los países, en especial como verdadera, esencial y positiva y también como la arquitectura del Cristianismo verdadero, esencial y positivo” Klenze

“Para la arquitectura, G. Palm, exige veracidad, pureza y creación orgánica con un carácter sólido”

“Las principales exigencias que él formula a la arquitectura se encuentran en el capítulo Truth. Ruskin advierte contra “tres embustes arquitectónicos”: 1 La simulación de cualquier tipo de estructura o apoyo que se distancie de los verdaderos contenidos; 2 La pintura de las superficies con el propósito de simular la presencia de un material que no es el que realmente ha sido utilizado (por ej. Hacer que la madera parezca mármol), y la representación de ornamentos esculpidos en forma de trompe-l’oeil sobre dichas superficies; 3 La utilización de cualquier tipo de ornamentos fundidos o confeccionados en forma maquinal”. Ruskin

“En general el más noble será aquel edificio que revela los secretos de su estructura al ojo de la inteligencia, tal como lo hacen las formas animales...” Ruskin

“En consecuencia, nuestro gusto en arquitectura rechaza la pintura y todo tipo de alteraciones en beneficio de mostrar la textura original de la madera; rechaza también las pilastras y columnas que no sostienen carga alguna y permite de este modo que los soportes reales de una casa se manifiesten sin obstáculos. Todo elemento necesario u orgánico gratifica al observador” Greenough

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

ARTE

“Es precisamente lo espiritual, lo absolutamente abstracto lo que expresa lo humano, mientras que lo que es sensorial no ha llegado aun a la altura de lo intelectual y por tanto deberá ser considerado como algo perteneciente a un grado inferior de la cultura humana. No es asunto del arte conmover el corazón. Toda emoción, pertenezca ésta accidentalmente al dolor o a la alegría, significa una ruptura de la armonía, del equilibrio entre el sujeto (el hombre) y el objeto (el universo). La obra de arte debe crear un estado de equilibrio entre ella y el universo; las emociones crean precisamente el estado contrario” Theo van Doesburg

“El arte es un alimento necesario únicamente para las élites que deben concentrarse para poder guiar” Le Corbusier

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arte / Abstracción / Realidad

“¿Hasta qué punto es cierto que siempre el arte de la abstracción es más progresista que el arte que continúa los procesos miméticos de la realidad?”

Montaner, Josep María

Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili. Col. Básicos. Barcelona, 1999

Arte / Arquitectura

“La sacrosanta relación entre arquitectura y bellas artes ha sido siempre motivo de discusión, y siempre también se ha manifestado el deseo de resucitarla”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

Arte / Autenticidad

“Toda obra de arte auténtica es a la vez nueva y ligada a la tradición”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Arte / Belleza

“Quien, en arte, se limita a buscar solamente nuevas esferas de belleza crea sensaciones, no arte”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Arte / Ciencia

“Le resulta evidente que en la arquitectura he llegado a un punto, en el cual el elemento artístico propiamente tal debería ocupar el lugar que le corresponde en este arte, que por lo demás es y seguirá siendo un oficio científico; que en este punto, como en general en las bellas artes, será difícil aprehender y formular la esencia de

una verdadera doctrina, ya que en última instancia ésta se reduce a la formación del sentimiento” Schinkel

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“Cientifismo y artísticidad nos son presentados como los dos polos extremos de una disyuntiva irreductible: lo artístico es visto como algo que afecta sólo a lo “sensible”, como algo impermeable a la razón y ajeno a todo proceso lógico, mientras que lo científico se entiende como una mera acumulación y ordenación de experiencias ajenas al campo de la imaginación, como si de las premisas experimentales pudiesen derivarse, mecánicamente, los resultados o explicaciones científicas. Este falso dilema que, en la época moderna viene proyectando una sombra pertinaz sobre los problemas cognoscitivos, surge de una patente ignorancia sobre los verdaderos procedimientos de que la ciencia se vale para desarrollar su actividad”

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

“Así concebido, continúa sin resolverse el interrogante del porqué de la duplicidad de los modos distintos de conocer la realidad, el de la ciencia y el del arte, si para tal cometido la eficiencia y la funcionalidad de la primera es más que satisfactoria. Duplicidad que, como señala Sánchez Vázquez, pone de manifiesto la debilidad de los supuestos de los que se parte”

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Arte / Construcción

“Todas las cosas de este mundo son producto de una fórmula: (función por economía)...Todo arte es composición y por tanto inadecuado...Construir es un proceso biológico. Construir no es un proceso estético. Estructurada en forma elemental, la nueva vivienda no sólo es una maquinaria para vivir, sino un aparato biológico para las necesidades del espíritu y del cuerpo...Construir no es más que organizar: organización social, técnica, económica, psíquica” Meyer

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arte / Finalidad

“En la medida en que las condiciones materiales lo permiten, un edificio destinado a un propósito determinado, ha de expresar este propósito en todas sus partes...la fuerza con que se exprese esta función es una medida de su valor como una obra de arte” Root

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Arte / Kistch / Belleza

“La diosa de la belleza en el arte es la diosa del kitsch”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Arte / Límites

“Pero mucho tiempo antes, Baudelaire había dado su voz de alarma sobre un asunto vinculado. Los tiempos de decadencia se caracterizan por la desaparición de límites y fronteras entre las artes.”

Miranda, Antonio

Walter Gropius, del Modernismo a la Modernidad. Edita Arquitectos de Cádiz. Cádiz, 2001

Arte / Método

“7ª Para que nadie dude o se lleve a engaño, Gropius declara establecido que la enseñanza en la Bauhaus comprende todas las ramas prácticas y científicas de la creación plástica. Dos palabras éstas últimas incompatibles con la poética arquitectónica. Para resolver tanta confusión docente o epistemológica el Príncipe de Plata saca dos conejos de su chistera: 1) El arte nace por encima de todo método, y por ello no es susceptible de aprendizaje. 2) Pero sí lo es, en cambio, la artesanía. Y a ella hay que atenerse.”

Miranda, Antonio

Walter Gropius, del Modernismo a la Modernidad. Edita Arquitectos de Cádiz. Cádiz, 2001

Arte / Racionalización

“Distinguir en el verso el fondo y la forma, un tema y un desarrollo, el sonido y el sentido; considerar la rítmica, la métrica y la prosodia como naturalmente y fácilmente separables de la expresión *verbal misma*, de las *palabras* mismas y de la *sintaxis*, he ahí otros tantos síntomas de no comprensión o de insensibilidad en materia poética. Poner o *hacer poner en prosa un poema; hacer de un poema un material de instrucción o de exámenes*, no son menores actos de herejía”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Arte / Realidad

“Y como toda época piensa racionalmente a su manera, es decir, parece racional a sus propios ojos, todo arte auténtico es, en último análisis, realista. Representa la imagen de la realidad de su tiempo, en el vocabulario específico de este”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

ARTISTA

Artista / Anonimato

“La forma lírica es de hecho la más simple vestidura verbal de un instante de emoción, un grito rítmico como aquellos que en épocas remotas animaban al hombre primitivo que tiraba del remo o subía un peñasco por la ladera de una montaña. El que lo lanza tiene más conciencia del instante emocionado que de sí mismo como sujeto de la emoción. La forma más simple de la épica la vemos surgir de la literatura lírica cuando el artista se detiene y repasa sobre sí mismo como centro de un acaecimiento épico, y tal forma va progresando hasta que el centro de gravedad emocional llega a estar a una distancia igual del artista y de los demás. La forma narrativa ya no es puramente personal. La personalidad del artista se diluye en la narración misma, fluyendo en torno a los personajes y a la acción, como las ondas de un mar vital. Esta progresión la puedes ver fácilmente en aquella antigua balada inglesa Turpin Hero que comienza en primera y acaba en tercera persona. Se llega a la forma dramática cuando la vitalidad que ha estado fluyendo y arremolinándose en torno a los personajes llegan a asumir una propia y ya intangible vida estética. La personalidad del artista, primero un grito, una canción, una humorada, más tarde una narración fluida y superficial, llega por fin a evaporarse fuera de la existencia, a impersonalizarse, por decirlo así. La imagen estética en la forma dramática es sólo vida purificada y proyectada por la imaginación humana. El misterio de la estética, como el de la creación material, está ya consumado. El artista, como el Dios de la creación, permanece dentro o detrás o más allá o por encima de su obra, invisible, evaporado de la existencia, indiferente, cortándose las uñas.”

Joyce, James.
Retrato del Artista Adolescente. Editorial Nacional de Cuba. La Habana, 1964

Artista / Kistch

“El que produce el *kitsch* no es una persona que produzca un arte peor, no es un artista dotado de facultades inferiores o quizá nulas; no se puede valorar en modo alguno según criterios estéticos, sino que, simplemente, se le ha de considerar como un ser éticamente abyecto, como un malvado que desea el mal”

“El que hace las cosas por el gusto de que “quede bien”, el que no busca otra cosa que la satisfacción de los afectos que le produce el “quedar bien”, este suspiro de satisfacción, o sea, el esteta radical, se considera autorizado para utilizar, y efectivamente utiliza sin ninguna clase de ponderación, cualquier medio con tal de alcanzar este tipo de belleza”

Broch, Hermann
Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

AUTOR

Autor / Creación

“Se dice: no veo nada en todo esto que permita leer mejor este poema, aplicarlo mejor para mi goce; ni concebir más distintamente la estructura. Se me incita a algo muy distinto, y se busca todo para apartarme de lo divino. Se me enseñan fechas, biografía, se me entretiene con querellas, con doctrinas que poco me importan, cuando del canto y del arte sutil de la voz portadora de ideas se trata...¿Dónde se encuentra lo esencial en esas palabras y en esas tesis? ¿Qué se hace con lo que se observa inmediatamente en un texto, con las sensaciones que se las ha arreglado para producir? Llegará el momento de tratar de la vida, de los amores y de las opiniones del poeta, de sus amigos y de sus enemigos, de su nacimiento y de su muerte, cuando hayamos avanzado lo bastante en el conocimiento poético de su poema, es decir, cuando nos hayamos hecho instrumento de la cosa escrita, de manera que nuestra voz, nuestra inteligencia y todos los resortes de nuestra sensibilidad se hayan adaptado para dar vida y poderosa presencia al acto de creación del autor”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Autor / Oficio

“Con una idea inclusiva de oficio, inseparable del talento e indispensable para la creación auténtica, no haría falta adornar la simple competencia con atributos excelsos; de este modo, sería más fácil distinguir al creador del gerente, al arquitecto del publicista”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Autor / Pastiche

“El pastiche es la consecuencia de la desaparición del sujeto individual que acarrea el desvanecimiento del estilo personal todavía vigente en la parodia”

Fernández, Roberto

El Pájaro Australiano. Un Mapa de las Lógicas Proyectuales de la Modernidad. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

BELLEZA

“En sí mismos, un objeto feo y la emoción que éste produce a una persona de mal gusto pueden ser, respectivamente, tan buenos como un objeto bello y como la emoción que éste produce a una persona de buen gusto; sin embargo, creemos que el goce de lo bello es mejor, en general, que un goce exactamente similar de lo que es feo. De no ser así, resultaría necio no fomentar el mal gusto, puesto que los objetos feos son mucho más fáciles de producir que los bellos”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

“La tradición, la inteligibilidad, el equilibrio psíquico, que son las víctimas ordinarias de los movimientos del espíritu hacia su objeto, han sufrido en ocasiones por nuestra devoción a la más pura belleza”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Belleza / Arte / Arquitectura

“Pero tampoco en la arquitectura la belleza es resultado de la utilidad, más bien ella comienza donde el arte se eleva por encima de la utilidad” Schnaase

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Belleza / Ciencia

“Yo intentaría demostrar cómo combinar las más bellas formas con una utilización plenamente científica de los materiales mediante la mayor economía en la creación de la maquinaria. En la mayoría de los casos el uso más económico de los materiales coincide con aquellas formas que ofrecen mayor elegancia a la vida” James Nasmyth

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Belleza / Construcción

“La esencia de la belleza debe ser resultado de la construcción y de una distribución adecuada; a través del embellecimiento se consigue un aspecto agradable en el interior y en el exterior, en la totalidad y en los detalles de la obra de acuerdo con su finalidad” Hirt

“Si a continuación de una rigurosa y despiadada selección se quita de la vivienda todo, verdaderamente todo lo que no es directamente necesario para vivir, no sólo se facilitará su construcción, sino que saldrá a relucir por sí misma una nueva belleza” Taut

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Belleza / Ética / Kistch

Representación del mal

“Esta satisfacción de los impulsos obtenida por medios finitos y racionales, esta patentización finita de lo infinito, este pensar sólo en lo “bello”, confiere al *kistch* un no sé qué de falso bajo el cual se intuye el “mal” ético”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Belleza / Necesidad

“El sentido de la belleza se describe como una propiedad desarrollada a partir de las necesidades del objeto o del propósito del edificio y de las leyes de la estática y de la economía, en el más elevado sentido de la palabra”

“La belleza cabalga sobre un león. La belleza se basa en la necesidad. La línea de la belleza es el resultado de la perfecta economía” Emerson

“La adecuación es una compañera tan inseparable de la belleza que ha llegado a ser identificada con ella. La forma más perfecta de afrontar una meta es, pues, bella...Al contemplar un edificio elegante y armónico sentimos lo mismo que al oír una melodía perfecta, espiritualmente orgánica, vale decir, que posee una necesidad intrínseca de existir, que es una de las formas posibles del espíritu divino y que solo ha sido descubierto y ejecutado por el artista, no compuesto arbitrariamente por él” Emerson

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Belleza / Utilidad

“La gran prueba para la belleza arquitectónica es la adecuación del proyecto a los fines propuestos, y que el estilo de un edificio ha de estar en correspondencia con su utilidad, de modo que el observador pueda identificar inmediatamente el propósito para el cual fue erigido” Pugin

“De hecho, la ejecución de una obra de estructura simple y bien proyectada es de menor coste –vistas las necesidades que satisface- que una obra mal proyectada; y su condición de útil y agradable, o lo que fuere, no depende de la ornamentación que se agregue a las formas útiles y necesarias que la componen, sino de la combinación de esas formas; de modo que unas con otras puedan equilibrarse y sugerir a la vista,

y a través de ella a la mente, las ideas placenteras de armonía y proporción, adecuación y amena variedad” Vaux

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Belleza / Verdad

“La belleza es verdad, y la verdad es belleza,... nada más se sabe en esta tierra y no más hace falta”.

John Keats

Oda a una urna griega. Según traducción de Julio Cortázar en *Imagen de John Keats*.

“También sin sus fábricas suntuosísimas la ciudad puede aparecer bella y respirar hermosura. Pero lo mismo es decir bella ciudad, que buena arquitectura”. F. Milizia. Principi de architettura civile.

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Belleza / Subjetividad

“La belleza es una cuestión privada; la impresión de reconocerla y sentirla en un instante determinado es un accidente más o menos frecuente en una existencia, como sucede con el dolor y la voluptuosidad, pero más casual aun”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

BONDAD

“Las cosas buenas son cosas que, por sí mismas e independientemente de sus efectos, debemos desear ver en existencia...”

“Así, bueno y malo son cualidades que pertenecen a los objetos independientemente de nuestras opiniones, de la misma manera que cuadrado y redondo; y cuando dos personas difieren acerca de si algo es bueno, solamente una de ellas puede estar en lo cierto, por muy difícil que pueda ser saber cuál de ellas es”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

CARÁCTER

“Los edificios –sobre todo los públicos- han de poner de manifiesto su carácter: un circo y un teatro la *magnificenza pubblica*, un templo la *maggior sublimità*, etc. Relaciona de forma casual su concepto de carácter con su idea de funcionalismo: *El principal valor de cualquier edificio radica en que su carácter exprese su propia finalidad*” (Milicia, Principi (ed. 1847),

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Carácter / Expresión

“Aquellas expresan su carácter propio: La locomotora es casi un ser vivo, su forma exterior no es sino la expresión de su fuerza. Así pues, una locomotora tiene estilo...la verdadera fisonomía de su energía brutal...” Viollet-le-Duc

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

CAUSALIDAD

“Y, por tanto, sólo las conexiones regulares se pueden decir. Dicho de otro modo, el principio de causalidad es una condición necesaria para poder describir el mundo”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Causalidad / Arte

“La historia del arte trata con obras de arte, pero el análisis de qué sea la obra de arte en general, y qué deba ser, es algo que va más allá de sus fines, las relaciones causales son estudiadas en todas las ciencias, pero el eidos de la causalidad en ninguna.”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

CERTEZA

Certeza / Duda / Verdad

“Descartes abre el debate de la filosofía moderna en torno al problema de la coincidencia o no de la certeza (pensamiento) y la verdad (cosa). La duda misma es la problematización de la identidad entre certeza y verdad”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

“Para los europeos, la sensación de ser el continente de la duda y del examen de conciencia perpetuo constituye una ventaja excepcional a la hora de afrontar el reto de adaptar nuestros principios y nuestros modelos de equilibrio entre la sociedad y el individuo a un mundo cambiante”

“ Europa es una tierra de hombres que continuamente luchan entre sí’, declaró en aquella ocasión Handrik Brugmans, que habría de convertirse en el primer rector del Colegio Universitario de Europa en Brujas. ‘Europa’, dijo, ‘es un lugar en el que ninguna certeza se acepta como verdad si no es continuamente redescubierta. Otros continentes se enorgullecen de su eficacia, pero el clima europeo hace la vida peligrosa, plagada de aventuras, magnífica, trágica y, por lo tanto, digna de ser vivida”

Delors, Jacques. *Europa, el Continente de la Duda*. Artículo de opinión publicado en El País, 21 de septiembre de 2000.

CIENCIA

Ciencia / Arte

“Llegados a este punto, estamos en disposición de establecer un criterio de demarcación entre la actividad científica y la artística que sustituya con ventaja al tantas veces erróneamente empleado de identificar la ciencia con lo objetivo y el arte con lo subjetivo.

Hemos argumentado anteriormente la falsedad de esa identificación al mostrar que tanto el científico como el artista se relacionan simultáneamente con el mundo 2 (subjetivo) de sus experiencias y procesos mentales, y con el mundo 3 (objetivo) de los problemas y enunciados en sí mismos, de los conceptos abstractos. La radical analogía que hemos observado entre el trabajo científico y el artístico hace insostenible la adopción de la dicotomía objetivo-subjetivo como adecuado criterio de demarcación.

Si prestamos de nuevo atención al gráfico anterior, nos damos cuenta de que, si bien éste permite describir indistintamente la actividad científica y la artística, entendidas ambas como procedimientos cognoscitivos que establecen una interacción entre el mundo 1 y el mundo 3 a través del mundo 2, el sentido del recorrido y las finalidades últimas del arte y de la ciencia resultan ser exactamente inversos.”

“En efecto, la principal finalidad de la ciencia es formular teorías y explicaciones que nutran el mundo 3, incorporando a él nuevos objetos abstractos e inteligibles. Pero la acción de la ciencia no se detiene ahí sino que, una vez alcanzado ese punto, genera, mediante el camino inverso de las predicciones y las aplicaciones técnicas, una serie de procesos que influyen decisivamente en el mundo 1 de los objetos físicos”

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

Ciencia / Funcionamiento

“Una objeción más seria al argumento del procedimiento de las ciencias deriva de la ambigüedad de la concepción de “funcionar”. Lo que la ciencia exige de una hipótesis de trabajo es que funcione *teóricamente*, es decir, que todas sus consecuencias verificables sean *verdaderas* y ninguna *falsa*. La ley de la gravitación nos permite calcular los movimientos de los cuerpos celestes: en la medida en que estos movimientos pueden ser observados, resulta que concuerdan con nuestros cálculos. Es *verdad* que los cuerpos celestes tienen tales y cuales posiciones aparentes en tales y cuales ocasiones, y que la ley de la gravitación concuerda con esta *verdad*. Esto es lo que significamos cuando decimos que la ley “funciona”. No queremos decir que nos de una satisfacción emocional, que satisfaga nuestras aspiraciones, que es una ayuda para la navegación o que facilita una vida virtuosa. Todas o algunas de estas cosas pueden ser verdaderas, pero son irrelevantes; si todas fueran falsas, todavía podríamos decir que la ley “funciona”, porque está de acuerdo con los hechos observados. Por tanto, el tipo de “funcionamiento” que la ciencia desea es algo muy diferente del tipo de funcionamiento que el pragmatismo considera como esencia de la verdad.”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Ciencias Inductivas

“En las ciencias inductivas los hechos son importantes sólo en relación con las teorías, y las teorías nuevas dan importancia a los nuevos hechos. Así, por ejemplo, la doctrina de la selección natural dio importancia a todas las especies transitorias e intermedias, a la existencia de rudimentos de órganos, y al registro embriológico de la descendencia”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Ciencia / Límites

“Es un deseo de vivir en un mundo del que se ha desterrado la contingencia, donde a todo se le ha dado sentido (y esto significa finalidad). La ciencia es incapaz de proveernos de este tipo de certeza, y es poco probable que la gente abandone sus intentos de ir más allá de la racionalidad científica”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

Ciencia / Metáfora cultural

“Las ideas científicas que se convierten en metáforas culturales son como los medicamentos que tomados en dosis adecuadas y dentro del contexto apropiado son beneficiosos, pero tomados sin ningún control resultan perjudiciales”

Briggs, John; Peat, F. David
Seven Life Lessons of Chaos. Timeless Wisdom from the Science of Change.
Versión castellana: *Las Siete Leyes del Caos. Las Ventajas de una vida Caótica*. Editorial Grijalbo. Barcelona, 1999

Ciencia / Realidad

“La masa creciente de hechos, teorías, hipótesis y clasificaciones que nos permite predecir acontecimientos y mejorar nuestra tecnología, no nos ayuda en realidad a comprender el mundo. Mientras aumenta su poder sobre la naturaleza, el hombre aumenta la distancia entre su habilidad tecnológica y su capacidad de comprender. Las ciencias miden las cosas sin tener en cuenta qué miden”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

“La ciencia no nos enseña nada sobre las cosas, sino que versa sobre sus relaciones”

Russell, Bertrand.
Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Ciencia / Verdad

“Que el único principio de selección verdadero es el puramente científico; deben considerarse importantes los hechos que conduzcan a la determinación de leyes generales”

Russell, Bertrand.
Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

CONCEPCIÓN

Concepción / Idea / Forma

“Recuperar la relevancia de la concepción supone la renuncia a cualquier criterio de verificación ajeno a la obra, no sólo el estilístico; significa reconocer que la arquitectura moderna la propia obra establece el ámbito de legalidad de su forma y, por tanto, sólo en ese dominio pueden verificarse los juicios que la cimentan”

Piñón, Helio
Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

CONSTRUCCIÓN

“Entonces no habrá fronteras entre las artes aplicadas y la plástica o la pintura; todo será uno: construir” Taut

“El pensamiento de Perret se puede resumir de la siguiente manera: La construcción es el lenguaje de los arquitectos, pero arquitectura es más que simplemente construcción. Requiere de armonía, de proporciones y de escala. La construcción es a la arquitectura lo que el esqueleto al animal. Las leyes de la naturaleza se manifiestan en la arquitectura como condiciones “permanentes”, es decir, en la óptica –él habla de significados universales y eternos de ciertas líneas; llama condición “temporal” a la función práctica. La simetría es una exigencia que por una parte se basa en la analogía de la construcción con el esqueleto de los animales –una adaptación de la idea de Alberti-, por otra en la estandarización y prefabricación de elementos constantes de la construcción. La arquitectura consta de una estructura constructiva (ossature) y de planos de relleno (remplissage). No permite la ornamentación como forma de decoración. Las propias partes constructivas asumen la función del ornamento”

“La construcción por sí sola, las formas de los elementos principales, el cuerpo del edificio en su totalidad conducen a la belleza arquitectónica y sientan las bases para ella” Stieglitz

Citados en:
Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Construcción / Detalle

“Dadas todas las razones que he expuesto, no hay nada más falso que creer, por ejemplo, que puedan pedir las definiciones de detalle a culturas como la de la industria y la de la construcción; tal vez sea cómodo y económico para el proyectista, pero su resultado es una decadencia sin precedentes de la arquitectura”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.* Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Construcción / Forma

“Cualquiera que sea la rama de las artes aplicadas a la que pertenezca un objeto, ha de cuidarse en la elaboración de cada uno que su factura y su forma exterior sean plenamente apropiadas a su verdadera finalidad y a su forma natural. Nada sino aquello que constituye un órgano o establece una relación entre diferentes órganos es legítimo; no ha de existir ningún ornamento que no se incorpore orgánicamente”
Van de Velde

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2,* desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“Lo tectónico no es, pues, un valor arbitrario de la arquitectura, más o menos asumido según las ocasiones, sino que es una condición necesaria que delimita el ámbito de posibilidad de la forma: define los atributos de la materia sobre los que actuará la acción formativa del sujeto”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Constructivismo

“El constructivismo que en su origen fue un intento de encontrar una legalidad a la forma por medio del énfasis en la construcción, se usa hoy como un estilo más que nutre su iconografía en las convenciones visuales de una idea de técnica anecdótica y “bricolagera””

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Construir / Habitar

“Sólo si somos capaces de habitar podemos construir”

“Pero ¿de qué otro modo pueden los mortales corresponder a esta exhortación si no es intentando por su parte, desde ellos mismos, llevar el habitar a la plenitud de su esencia? Llevarán a cabo esto cuando construyan desde el habitar y piensen para habitar”

Heidegger, Martin
Conferencias y Artículos. Ediciones del Serbal. Col "La Estrella Polar". Barcelona, 1994

Construcción / Razón

“Una construcción sujeta a la razón es para Berlage expresión de un nuevo sentimiento universal, de la igualdad social de todos los hombres”

Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Construcción / Técnica

“Las condiciones técnicas que aquí se proponen contribuirán a generalizar la convicción de que no hay concepción posible al margen de la conciencia constructiva: la técnica, como el programa incide de modo definitivo en las condiciones de posibilidad de la forma; la concepción espacial no superará el estadio de ideación gráfica si no atiende tanto a la disciplina como a los estímulos de la técnica del construir”

Piñón, Helio
Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

CONTEXTO

“Cualquier condicionante formal externo –sea una tradición estilística profundamente arraigada o una uniformidad superficial derivada de una comprensión incorrecta de la nueva arquitectura- impide a la arquitectura participar plenamente en la gran lucha de la vida, degradando así su significación y eficacia”

“Y, sin embargo, equilibrar el conjunto del entorno que nos rodea –pueblos, carreteras y ferrocarriles, la naturaleza y los restantes elementos que constituyen el marco de nuestra vida- es un verdadero signo de cultura, y sólo así la verdad, el arte y las refinadas formas de la tecnología pueden servir al hombre de manera correcta.”

“Una solución arquitectónica debe tener siempre una causa humana fruto del análisis, pero esa razón ha de hacerse tangible en la construcción si se la considera como respuesta a las circunstancias externas”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

La Humanización de la Arquitectura, The Technological Review, noviembre 1940. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

“Este edificio no pretende encontrar artificialmente una adaptación paisajista con el parque de su entorno. Como obra que resulta del pensamiento humano está en justa oposición a la naturaleza. Este edificio no es ni feo ni bello. Deberá ser considerado como una invención constructiva” Meyer

“La ciudad es un instrumento de trabajo”(…)“La urbanística moderna da a luz una nueva arquitectura. Un desarrollo extraordinario, vertiginoso, brutal, ha roto los puentes con el pasado” Le Corbusier

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza

“He aquí como se prepara una sinfonía: ley del suelo, sitio, topografía, escala de empresas; circulación exterior; recursos infinitos de las invenciones técnicas pudiendo, en ocasiones, obrar de común acuerdo con los medios más tradicionales; en fin, introducción de materiales nuevos y mantenimiento de materiales eternos... También, podría tratarse de una casa de fin de semana o de un palacio inmenso, de una presa hidráulica, o de una fábrica: el llamado a la imaginación permanece constante. A través de todo el territorio del país, no existe ninguna obra que nos otorgue el derecho a calificarla de indiferente: todo tiene su importancia, desempeña su papel, carga con la responsabilidad de tomar más hermoso o más infame el país. Cada cosa es un total y sin embargo, sólo es un fragmento. La patria se compone de esa alianza que liga a la naturaleza con la casa construida. De un paso a otro, de una calle a otra, de un barrio a otro, ¿por qué debería existir una ruptura del encantamiento proveniente de tanto fervor consagrado a la construcción de cada objeto”

Le Corbusier

Entretien Avec les Étudiants des Écoles D'Architecture. Les editions de minuit. París, 1957

Versión castellana: *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura*. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961

“Así, el lugar de toda cosa es el primer límite inmóvil de lo que la envuelve”

Van de Ven, Cornelis

Space in Architecture. Van Gorcum & Comp. B. V., Assen, The Netherlands, 1977. Versión castellana: *El espacio en Arquitectura*. Ediciones Cátedra, S.A., Madrid, 1981

Contexto / Arquitectura

“Pienso en Estructuras flexibles que puedan responder a los requerimientos más restrictivos y a los más abiertos.

El Ballet es arquitectura en un alto nivel, creando interacciones entre lo permanente y lo variable.

Creo en una arquitectura expresiva que englobe esa diversidad de usos.

El asentamiento en el lugar es de crucial importancia; buscar las raíces en el que vas a construir, adaptándote al clima no sólo atmosférico sino también cultural y de tradiciones.”

Últimos pensamientos de Holscher sobre arquitectura

Cinco Maestros Nórdicos

Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Dirección General de la Vivienda, el Urbanismo y la Arquitectura.

Contexto / Autor

“La propia receta filosófica de Wittgenstein fue siempre un modelo de ese ambiente: la nueva lógica, los problemas de la fundamentación de la matemática, las ciencias naturales, el lenguaje, la mente, etc., están siempre presentes pero, junto al culto a la novedad aparece un fuerte pesimismo sobre el mundo unido a la convicción de que el predominio de la técnica –vale decir del éxito- sobre la investigación de la verdad conducía ineluctablemente a nuestra civilización –que era también la suya- hacia una nueva Edad Media.”

De la introducción al *Tractatus Logico-Philosophicus*. Wittgenstein, Ludwig por Luis M. Valdés Villanueva. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Contexto / Complejidad

“Competiendo con la creciente complejidad de los problemas, hay un conjunto creciente de información y experiencia especializada. Y esta información resulta de difícil manejo: es difusa, está desorganizada.” (D. Bullivant)

“Al mismo tiempo que aumentan cuantitativamente los problemas, aumentan en complejidad y dificultad, y asimismo cambian con más rapidez que antaño. Constantemente se desarrollan nuevos materiales, las pautas sociales se modifican rápidamente y la cultura misma cambia con más velocidad que nunca antes”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Contexto / Economía

“Entender correctamente el término “economía” en la edificación consiste en ver cuantas cosas buenas podemos conseguir por un precio bajo. Pero no debemos olvidar que estamos construyendo para el hombre. Todas las economías tienen el mismo problema: la relación entre la calidad del producto y su precio. Si dejamos de lado la calidad, toda economía queda sin sentido en cualquier campo, incluso en arquitectura. La línea que he descrito es ideal para la propaganda: propaganda inhumana, pues usa la palabra “económico” en sentido incorrecto. A veces se llega a invertir completamente las cosas. Conozco escuelas dedicadas a desarrollar ese tipo de propaganda, tal vez muy barata en cifras, pero muy cara para cada niño”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Arquitectura en Lucha. Conferencia en el Royal Institute of British Architects, 1957. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Contexto / Estilo

“Las instalaciones para la calefacción y para la ventilación así como el acceso de la luz también presentan problemas. Después de haberlos resuelto con éxito, el paso siguiente consiste en adoptar un estilo. A este efecto se han de tener en cuenta tanto las peculiaridades del proyecto, el emplazamiento, como también el propósito del edificio” Sloan

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Contexto / Forma

“Lo que sí hace del diseño un problema en los casos que se plantean en el mundo real es el hecho de que estamos tratando de hacer un diagrama para fuerzas cuyo campo no comprendemos. Entender el campo del contexto e inventar una forma que se le ajuste son, en realidad, dos aspectos de un mismo proceso”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Contexto / Integración / Verdad

“No se trata, por tanto, de buscar un catálogo de formas buenas y correctas sino de encontrar el *sentido del espacio como lugar*, desde la memoria del tiempo, para poder establecer la función mediadora entre la naturaleza y el medio artificial. El

espacio construido (la ingeniería del lugar) es el ámbito donde el hombre enmarca su propia biografía; su existencia no necesita justificación. En los prolegómenos de la nueva cultura constructiva este sentido del *lugar* reclama con insistencia un esfuerzo intelectual para desenmascarar tanto verbalismo gratuito, para desterrar a los ilustradores empecinados dispuestos a corroborar con sus alegorías y sus derechos de autor que las teorías de sus grafismos analógicos son las únicas formas de praxis válidas para todos los hombres”

Fernández Alba, Antonio

Neoclasicismo y Postmodernidad. Entorno a la Última Arquitectura. Hermann Blume Ediciones. Serie Biblioteca Básica de Arquitectura. Madrid, 1983

Contexto / Lugar

“Aquí el concepto de *locus* del que he partido para desarrollar estos razonamientos adquiere todo su significado; y se convierte en un contexto urbano, se identifica con cada hecho”

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad.* Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Contexto / Realidad

“En ese trabajo me encontré por primera vez cara a cara con la tragedia humana, Se trataba del sanatorio de tuberculosis de Paimio. Cuando me encargué del proyecto, yo mismo estaba enfermo. Por eso tuve la posibilidad de hacer algunas pruebas y averiguar qué significa estar hospitalizado. Me irritaba estar acostado todo el tiempo. Lo primero que descubrí fue que las habitaciones estaban diseñadas para personas en posición vertical y no para las que pasan los días tendidas en la cama. Mis ojos eran atraídos constantemente por la luz eléctrica, como los mosquitos alrededor de la lámpara. Una habitación no proyectada específicamente para personas en posición horizontal no tiene equilibrio interno ni verdadera paz. Por eso, traté de diseñar espacios para pacientes no activos con el fin de envolver el estar de la cama en una atmósfera de tranquilidad. Por ejemplo, no usé la ventilación artificial que causa una incómoda corriente alrededor de la cabeza, sino que proyecté un sistema en que el aire entra suavemente por entre los cristales de la ventana.”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Entre Humanismo y Materialismo. Conferencia en la Asociación de Arquitectos de Viena, 1955. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

CRÍTICA

“Sólo existe crítica cuando existen visiones contrapuestas, una diversidad de posibilidades”

“El trabajo de la crítica, como el de la filosofía, parte de la duda y la indagación”

“La actividad del crítico de arquitectura también es nómada. El lugar donde ejerce su juicio es en el interior de la misma obra arquitectónica, recorriendo sus espacios y valorando su realidad material dentro del entorno y de la ciudad”

“La auténtica crítica de arte y arquitectura debe desarrollarse, por lo tanto, en presencia del original, en su mismo lugar”

“El artículo de Susan Sontag *Contra la interpretación* (1964) (...) El exceso de interpretaciones ha terminado por envenenar, domesticar y reducir la complejidad de las grandes obras de arte”

“La mejor crítica, por tanto, es la que concilia las consideraciones sobre el contenido con las consideraciones sobre la forma”

“Un creador es superior a otro solamente porque su capacidad crítica es superior”

“Que el campo de la crítica de arquitectura no es en absoluto autónomo”

Montaner, Josep María
Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili. Col. Básicos. Barcelona, 1999

“Pero todo juicio que se quiera hacer sobre una obra debe tener en cuenta, ante todo, las dificultades que su autor se ha designado”

“Es más fácil reaccionar que reflexionar”

Valéry, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Crítica / Teoría

“Sólo existe crítica cuando existe una teoría (...) toda teoría necesita la experiencia de ponerse a prueba y ejercitarse en la crítica (...) En el caso de la crítica de arquitectura, esta se relaciona necesariamente con las teorías que proceden del mundo del pensamiento, la ciencia y el arte”

“Deberíamos añadir que crítica, teoría e historia, a pesar de utilizar métodos distintos y tener objetivos propios, beben de las mismas fuentes; tal como señaló Benedetto Croce, son inseparables”

Montaner, Josep María
Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili. Col. Básicos. Barcelona, 1999

CULTURA

Cultura / Conflicto de valores

“Creo que la cultura humana no puede alcanzar una síntesis perfecta de sus componentes diversos e incompatibles. Su riqueza misma se apoya en esta incompatibilidad de sus ingredientes. Lo que mantiene viva nuestra cultura, más que la armonía, es el conflicto de los valores”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

DECORACIÓN

“Todos sabemos que la decoración es una actividad independiente de la arquitectura”

“La decoración desempeñaba la función de cubrir los elementos que de otro modo hubieran aparecido demasiado duros y demasiado inhumanos”

Aalto, Alvar
La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

Decoración / Armonía

“Deberíamos esforzarnos en la producción de artículos sencillos, buenos, sin decoración, pero artículos que estuvieran en armonía con el ser humano”

Aalto, Alvar
La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

Decoración / Burguesía

“El burgués del siglo XIX (...) La alegría que encontraba en el decorado era más hipócrita que la de sus antecesores más crueles”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Decoración / Ornamento

“En efecto, parecería que, en los últimos años, todos, tanto críticos como historiadores, se afanaran por demostrar la legitimidad, incluso el carácter indispensable del ornamento para la constitución de la obra de arte; de tal suerte, sería mejor decir que se afanan por demostrar la ilegitimidad de la programática exclusión del adorno del arte moderno, y sobre todo, de la arquitectura del movimiento moderno.

Es probable que la palabra “adorno”, debido a su connotación de embellecimiento posterior, aunque orgánico, se preste mejor que el término “decoración”, que tiene, en cierto modo, parentescos más estructurales con los elementos del lenguaje clásico y, en general, histórico de la arquitectura y que, en los tratados, alude a menudo a la idea misma de expresión.

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Decoración / Verdad

“En cuanto se cubran elementos esenciales de la construcción, se interrumpe la coherencia de ideas; el medio que se utilice para encubrir conduce directamente a la mentira...” Schinkel

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung(Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

DESAJUSTE

“Otro tanto ocurre cuando se trata del diseño de viviendas. Nos resultaría casi imposible caracterizar una casa que se ajusta a su contexto. No obstante, es lo más fácil del mundo enumerar los tipos específicos de desajuste que impiden un buen ajuste. Una cocina cuya limpieza resulta ardua, que no haya sitio para estacionar el automóvil, el chico que juega donde puede pasarle por encima el automóvil de un extraño, la lluvia que se cuele por el techo, el hacinamiento y la falta de

independencia en la casa, la parrilla a nivel del ojo que arroja grasa hirviendo en mi vista, el picaporte de plástico dorado que me chasquea y la puerta de entrada que no puedo encontrar son otros tantos desajustes entre la casa y las vidas y los hábitos que está destinada a satisfacer, ajustándose a ellos. Estos desajustes constituyen las fuerzas que deben modelarla y no hay posibilidad de error a este respecto. Como están expresados en forma negativa son hechos específicos y bastante concretos como para hablar de ellos”.

“Cuando hablamos del mal ajuste nos referimos a una sola propiedad identificable de un conjunto, que es de experiencia inmediata y descriptible”

“Si aceptamos considerar que el ajuste es la ausencia de desajustes, usando una lista de los desajustes potenciales que más posiblemente pueden producirse como nuestro criterio de ajuste, nuestra teoría será al menos de la misma naturaleza de nuestra convicción intuitiva de que hay un problema por resolver”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

DISEÑO

Diseño / Objetividad / Subjetividad

“El punto de vista tradicional del diseño dice que lo correcto y lo incorrecto de una relación es una cuestión de valor. Un diseñador con este punto de vista afirmará que una relación solamente puede ser juzgada por criterios o valores elegidos de una manera subjetiva. Ya que la gente valora las cosas de modo diferente, nunca podemos estar seguros de que un diseñador aceptará la opinión de otro diseñador y que, por lo tanto, no hay bases para un entendimiento universal. Con este punto de vista, es imposible el desarrollo acumulativo de las ideas de diseño.

Nuestro punto de vista es diferente. Creemos que todos los valores pueden ser reemplazados por un valor de base”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

ECLECTICISMO

“Ese fue el período del eclecticismo, el del falso barroco, del falso Renacimiento, del falso gótico”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

“Hay al menos cuatro acepciones del término Eclecticismo y pienso que sólo una de ellas es peyorativa:

- El Eclecticismo que concierne a una obra concreta es el método o resultado de un sincretismo mal digerido que conduce a una sincrónica mezcla de “estilos” diversos e incluso lenguajes encontrados que rompen la unidad de la obra así como su capacidad de comunicar de modo coherente y entendible. Para este tipo de obras se suelen coloquialmente emplear comparaciones alimenticias como ensalada, bodrio, gallofa o guirlache. Es, en resumen, como un discurso pronunciado a base de usar caóticamente palabras de muy diferentes idiomas. Toda la corriente del postmodernismo de los años ochenta –Johnson, Stern, Graves, Bofia, etc.– está llena de ejemplos abyectos de este eclecticismo de obra.

Las otras tres acepciones vienen, cuando menso, a valorar una variedad o alternancia propia del pensamiento científico:

- . Para Diderot es ecléctico aquel que haciendo caso omiso de prejuicios, tradiciones y autoridades en la materia, tras escuchar sólo de su propia voz autodidacta y positivista, escoge y forma su propio modo de pensar. Así pues y paradójicamente, podemos llamar eclécticos a los arquitectos de la vanguardia más individualistas que consiguen no inventar el paraguas. En resumen a los precursores tanto de obras valiosas como de obras menores.

- . Existe otra acepción de Eclecticismo, muy similar a la anterior, el eclecticismo de la duda, el del escepticismo y el distanciamiento, pero no respecto a los dogmas del pasado reciente sino respecto a los del propio grupo, la propia corriente, tendencia o escuela, aunque ésta sea de la vanguardia. Sobre esta acepción la arquitecta Hielén Gray junto al crítico Jean Badovici escribieron un trabajo en el año 1929.

- . En último lugar se expone aquel que podría llamarse “Eclecticismo diacrónico de autor” y es de aplicación en el presente escrito. Cuando un arquitecto, sin hacer abstracción de su modo de entender la arquitectura, es capaz de someter con humildad sus preferencias a las diferentes exigencias tipológicas, geográficas y tecnológicas de las diferentes obras que realiza a lo largo del tiempo; cuando incluso entiende que las síntesis formales –espaciales- constructivas, es decir la poética de una obra, no deben atender a sus particulares apetencias para dejar que la obra sea lo que quiere ser, -aquello que le es propio- puede ser acusado de ecléctico.”

Corrales y Molezún.

Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Medalla de oro de la Arquitectura, 1992.

Eclecticismo / Arquitectura

“El daño que ha hecho la Exposición Universal pesará medio siglo a partir de esta fecha, acaso no más. Ha penetrado profundamente en la estructura del pensamiento Americano...Actualmente tenemos la libertad encadenada del eclecticismo, la sonrisa victoriosa del gusto, pero no arquitectura. Porque ha de saberse que la arquitectura ha muerto”

Sullivan citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

ECONOMÍA

“Se esperaba que un artesanado de tipo medieval nos llevara a la salvación...En la economía de hoy, la última palabra la tiene el empresario; si queremos avanzar, hemos de ganar su simpatía, convencerle que el negocio y el gusto no han de estar necesariamente reñidos...” Peter Jessen

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

EMOCIÓN

“Existe emoción arquitectónica cuando la obra vibra según el diapasón de un universo a cuyas leyes estamos sometidos, leyes que reconocemos y admiramos” Le Corbusier

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

EMPIRISMO

Empirismo / Dogmatismo

“El (refiriéndose a Husserl) , mejor que nadie, nos obligó a darnos cuenta del penoso dilema del conocimiento: o un empirismo coherente, con sus resultados relativistas, escépticos (un punto de vista al que muchos consideran descorazonante, inadmisibile, y, de hecho, ruinoso para la cultura), o el dogmatismo trascendentalista,

que no puede realmente justificarse a sí mismo y se queda, al final, en una decisión arbitraria.”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

EPISTEMOLOGÍA

“Husserl critica especialmente tres actitudes intelectuales que o bien no llegan a la cuestión epistemológica (en sentido kantiano) o la rechazan explícitamente. El primer blanco es el *naturalismo*”

“El segundo blanco es el historicismo”

“El tercer blanco es la *Weltanschauungsphilosophie*”

“Husserl (...) busca criterios que mantengan su fuerza exista el mundo o no”

“La filosofía debe prescindir de toda la evidencia de la vida diaria”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

ESCALA

Escala / Análisis

“Pero para proceder al análisis del lugar es necesario establecer a priori los límites dentro de los que viene definido. Tricart establece así tres órdenes o tres escalas diversas:

- La escala de la calle que comprende las construcciones y los espacios no construidos que la circundan.”
- La escala del barrio que está constituido por un conjunto de manzanas con características comunes.
- La escala de toda la ciudad considerada como un conjunto de barrios.”

Rossi, Aldo
L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966
Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

ESCUELA

“No enseñamos a los estudiantes cómo se hace un proyecto bello, un proyecto brillante, gratificante, que pueda atraer juicios laudatorios. La verdad es que no nos sentimos capaces de hacerlo. Nos limitamos a hacer entender a los estudiantes cómo se debe hacer, según nosotros, un proyecto para que sea honesto (“el objeto de una obra honesta –dice, una vez más, Valery- es simple y claro: hacer pensar”).

Honesto: es decir, coherente con las condiciones de la arquitectura de hoy y con la tradición del trabajo.”

“No damos a los estudiantes consejos prácticos, inmediatamente utilizables: buscamos más bien enseñarles a trabajar con lucidez (en efecto nosotros desanimamos a los artistas; y seguimos pensando que un buen proyecto debe poderse describir sin dificultad)”

“Tengo la impresión de haber dicho sólo cosas obvias. Ahora diré una más; lo que un estudiante debe aprender a encontrar por sí mismo es el pleno conocimiento de aquello que realiza (cuanto antes lo haga, mejor, pues así se ahorrará muchas energías, tiempo y desilusiones”

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

Escuela / Diseño

“Con criterio vanamente conservador, nuestras escuelas de diseño conservan la tradicional pretensión de convertir a los estudiantes corrientes en hombres universales de primera clase, de graduar anualmente una legión de Leonardos. De esta manera lo único que consiguen es convertir a los necios en pretenciosos pseudoartistas e inhibir a nuestros mejores talentos, que no pueden ser convenientemente encasillados dentro de los moldes convencionales.”

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad*. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

Escuela / Método

“Luego coinciden entre sí (los profesores de proyectos) en entender la docencia como un acompañamiento a los alumnos, realizado con respeto y basado en la crítica de los trabajos, que para todos ellos acaba constituyendo la preocupación y el argumento principal de toda la pedagogía”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Escuela / Teoría / Proyecto

“Siempre hemos pensado que parecía una atrocidad que las Escuelas de Arquitectura, (...) no produjeran teorías del proyecto o, al menos, discursos públicos acerca del proyectar”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

ESPACIO

Espacio / Arquitectura

“Esta es la gran revolución en la arquitectura: la obtención de un plano de un espacio” Loos

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Espacio / Escala

“No obstante, conviene recordar que estas fuerzas de campo en el universo, que producen un espacio arquitectónico, que siempre se refiere a una pequeña porción de la superficie terrestre, y que se limita a la escala del cuerpo humano. Incluso si el campo dinámico produce algún efecto a dicha escala, esta desviación espacial sería imposible de observar con el ojo humano.

A escala arquitectónica, el concepto espacial del sistema absoluto de tres coordenadas tridimensionales seguirá siendo válido, y científicos como Poincaré defendieron la validez de dicho concepto.

Merece la pena recordar que Gauss comprobó la corrección de la geometría euclidiana haciendo una gigantesca triangulación de tres cimas montañosas de la Europa central. De este experimento sacó la conclusión de que la geometría no-euclidiana sólo estaba justificada a escala astronómica. En estos momentos, todos nuestros conocimientos científicos acerca del carácter del espacio provienen todavía de las exploraciones a gran escala realizadas en la cosmología, y a pequeña escala, en el terreno de la microfísica. Entre estos dos extremos siempre encontramos una carencia en lo que se refiere a la escala social en la que la arquitectura se mueve: la escala del edificio humano. Debe quedar claro que si la estética del espacio quiere inspirarse en la ciencia, dado que trabajan a distintos niveles, ello sólo podrá darse convirtiendo tales conceptos en ideas artísticas espaciales, que de uno u otro modo encontrarán expresión en alguna forma física. En este sentido, la relación entre la arquitectura y la renovación científica actual no sólo es culturalmente injustificable, sino que constituye una absoluta necesidad.

Puesto que la estética espacial en arquitectura es, de una u otra manera, expresión trascendente de conceptos científicos del espacio, es fundamental conocer qué

conceptos del espacio existen en la filosofía científica. El propio Einstein redujo los conceptos del espacio existentes en la física a tres categorías principales:

a) El concepto aristotélico de espacio como *lugar* que se refiere a una pequeña porción de la superficie terrestre, identificable con un nombre, o como una ordenación de objetos materiales en general. El espacio como lugar significa que el concepto de espacio vacío no tiene ningún sentido. Este concepto del espacio depende completamente del objeto material.

b) El concepto de espacio como *contenedor* de todos los objetos materiales, como si se tratase de una caja que contiene un cierto volumen de espacio vacío. Es posible sustituir la caja por otra pero el espacio contenido permanece. Este concepto de espacio existe independientemente de los objetos materiales. En una palabra, se refiere a la idea absoluta del espacio en Newton. Aquí, el espacio es una realidad que se encuentra en un nivel superior con respecto al mundo material.

c) El concepto de espacio como campo *cuatridimensional*. El mismo Einstein admitió que desarrolló esta teoría bajo la influencia de Maxwell y Faraday. Este concepto se discutió *supra* en esta sección.”

Van de Ven, Cornelis

Space in Architecture. Van Gorcum & Comp. B. V., Assen, The Netherlands, 1977.

Versión castellana: *El espacio en Arquitectura*. Ediciones Cátedra, S.A., Madrid, 1981

Espacio / Expresión

“Para Loos la arquitectura no es primordialmente construcción, sino espacio que ha de provocar efectos y *despertar emociones*. *La habitación ha de ser agradable, la casa ha de tener un aspecto acogedor. El tribunal de justicia ha de parecer como un gesto amenazador ante el vicio recóndito. El banco debe decir: aquí tu dinero está bien guardado y seguro, en manos de gente honrada*”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

ESPECIFICIDAD

“Si se deja de lado la interpretación ingenua del funcionalismo como unívoca correspondencia entre formas y soluciones de problemas prácticos (de técnica, distribución, comodidad, etc.) y se accede a la idea del proyecto de arquitectura como proceso de desvelamiento de la esencia del fenómeno específico, con la plenitud de todos sus detritos y de todas sus contradicciones, la ausencia programática del adorno en la práctica de la arquitectura contemporánea resultará mejor fundada y más comprensible, gracias a lo cual se justificará mejor la sospecha que la modernidad alimenta respecto del decorativismo que, para expresarse utiliza

la imitación del lenguaje moderno. Desde este punto de vista, no sirve para nada discutir si las especificidades de la disciplina residen en el estilo del lenguaje y del adorno o en los principios del uso y de la construcción, puesto que el problema de la arquitectura reside precisamente en la organización significativa de todos estos materiales”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.* Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

ESTÉTICA

“Aún más, para lograr un efecto estético, las obras arquitectónicas han de poseer dimensiones considerables; jamás serán demasiado grandes, aunque sí fácilmente demasiado pequeñas. El efecto estético se rige incluso en razón directa con el tamaño de los edificios, porque solamente las grandes masas exponen de forma evidente y claramente comprensible la presencia de la gravedad” Schopenhauer

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturstheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2,* desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“Ahora debo, para construir una noción de la Estética que me sirva para algo, intentar resumir en pocas palabras el objeto común de todos esos productos del espíritu. Mi tarea es consumir esta inmensa materia... Compulso; hojeo... ¿Qué es lo que encuentro? El azar me ofrece primero una página de Geometría pura, otra que es de la jurisdicción de la Morfología biológica. He aquí un gran número de libros de Historia. Y ni la Anatomía, ni la Fisiología, ni la Cristalografía, ni la Acústica faltan en la colección; ésta con un capítulo, aquella con un párrafo, casi no hay ciencia que no pague tributo.

¡Y todavía estoy muy lejos de la verdad!... Abordo el infinito innumerable de las técnicas. De la talla de las piedras a la gimnástica de las bailarinas, de los secretos de la vidriería al misterio de los barnices de los violines, de los cánones de la fuga a la fundición de la cera perdida, de la dicción de los versos a la pintura al encauste, al corte de los trajes, a la marroquinería, al trazado de los jardines, ¡qué tratados, de álbumes, de tesis, de trabajos de toda dimensión, de toda edad, de todo formato!... La enumeración cartesiana se hace irrisoria ante esta prodigiosa diversidad en la que la *habilidad manual* av ecinda con la *sección áurea*”

“Una Estética emanada de la reflexión y de una voluntad continua de la comprensión de los fines del arte, que lleve su pretensión hasta prohibir ciertos medios o prescribir condiciones para el goce lo mismo que para la producción de las obras, puede rendir y ha rendido, de hecho, inmensos servicios a determinado artista o a determinada familia de artistas, a título de participación, de formulario de un cierto arte (y no de todo arte). Da las leyes bajo las cuales es posible alinear las numerosas

convenciones y de las cuales pueden derivarse las decisiones de detalle que una obra reúne y coordina. Tales fórmulas pueden, además, tener en ciertos casos virtud creadora, sugerir muchas ideas que nunca se hubieran tenido sin ellas. La restricción es inventiva al menos tantas veces como la superabundancia de las libertades puede serlo”

“Estética dogmática (...) fascinado por las promesas del demonio dialéctico”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

ESTILO

Estilo / Arquitectura

“Cada período ha creado su propio estilo arquitectónico ¿por qué no hemos de buscar nosotros un estilo propio de nuestra época?” Schinkel

“El estilo en la arquitectura se obtiene caracterizando de forma visible la construcción de todo un edificio 1) mediante la modalidad más útil y bella de un solo material, 2) mediante varios tipos de material, piedra, madera, hierro, ladrillos, cada uno de acuerdo a su especificidad...” Schinkel

“¿Por qué siempre hemos de construir según el estilo de otra época? Si es un mérito adoptar la pureza de todos los estilos, entonces es más mérito aún concebir en términos generales un estilo puro que no esté en oposición con lo mejor de todos los demás estilos” Schinkel

“En la medida en que no poseemos un estilo nuevo de construcción, tampoco lo tenemos en arquitectura...un estilo nunca se ha desarrollado por sí mismo; nunca lo hará. Es necesario buscarlo, y buscarlo adecuadamente” Garbett

“Adler sostiene un planteamiento de la historia según el cuál nuevas posibilidades constructivas generan nuevos estilos; este es un modelo histórico que en Europa fue desarrollado en su forma más externa por Auguste Choisy”

“Steiner se propone crear conscientemente un nuevo estilo constructivo en el sentido de una *creación artística elemental y como singular modalidad del lenguaje utilizado para expresar una concepción del mundo*, más bien él parte de una concepción del estilo que con *intrínseca necesidad* es producto del *desarrollo intelectual de la humanidad*”

“Esto quiere decir que al margen de las tareas prácticas y del trabajo constante para resolverlas, jamás se llegará a crear un nuevo estilo arquitectónico. Los esfuerzos por derivar un estilo por vía deductiva a partir de la naturaleza del proletariado, de su colectivismo, su actividad, su ateísmo, etc. son el más puro idealismo y en la práctica no conducen sino a intrincadas elucubraciones personales, a alegorías arbitrarias y siempre al mismo diletanismo provinciano” Trotsky

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

ESTRUCTURA

Estructura / Forma / Función

“Si existe algún principio estructural que esté inculcado en la obra del Creador con mayor fuerza que todos los demás, este es el principio de la adaptación incuestionable de las formas a las funciones. Creo que también los colores –en la medida en que hemos descubierto su origen y afinidad químicos- establecen una relación tan orgánica con las formas a las que revisten como la que se manifiesta en las formas consigo mismas” Greenough

“He aquí mi teoría estructural. Una disposición científica de los espacios y las formas respecto a las funciones y al emplazamiento. –Énfasis de los rasgos característicos de acuerdo al grado de importancia para la función- El color y la ornamentación han de decidirse, disponerse y variarse según las leyes estrictamente orgánicas...Entre tanto te ruego que medites que este divino cuerpo humano no tiene ornamentos” Greenough

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Estructuralismo: Aportación del estructuralismo

“Partiendo de las premisas de la diferencia, la fragmentación y la discontinuidad de la ciencia y la filosofía contemporáneas y, aceptando las dificultades de las crisis y los cambios actuales, proponen una rigurosa renovación epistemológica”

Montaner, Josep María

Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili. Col. Básicos. Barcelona, 1999

ÉTICA

“El viejo Goethe decía: “El tema propio de la historia del mundo y de la humanidad, su tema único y el más profundo, al que todos los demás están subordinados, es el conflicto entre fe e incredulidad. Todas las épocas en las que domina la fe, no importa la forma en que se presente, son brillantes, levantan el corazón y dan frutos en el presente y en el futuro. Por el contrario, todas las épocas en las que la incredulidad, de la manera que sea, afirma su triste victoria, incluso cuando sucede que brillan por un tiempo con un falso resplandor, desaparecen de la vista en la posteridad, porque no hay nadie al que le guste molestarle por conocer lo que no ha dado un fruto”

Coderch de Sentmenat, Jose Antonio

No son Genios los que Necesitamos Ahora (Espiritualidad de la Arquitectura). Barcelona, 1977

Ministerio de Cultura / Dirección General del Patrimonio Artístico, archivos y museos. Museo Español de Arte Contemporáneo. Madrid, marzo, 1980

“Con frecuencia el arquitecto debe atenerse más a la voluntad de aquellos que pagan que a lo que se debería observar” Palladio

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“Por último, todo objeto arquitectónico debe ser valorado en las direcciones y esperanzas de los proyectos colectivos, dentro de un sentido ético y de unas líneas de fuerza de la historia”

“Manfredo Tafuri y Roberto Segre, cada obra de arquitectura posee una misión ideológica”

Montaner, Josep María

Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili. Col. Básicos. Barcelona, 1999

“El sentido de *bueno* y *malo* que la ética necesita no es personal, como el que acabamos de examinar. En el estudio de la ética es esencial comprender que hay un sentido impersonal. Y en este sentido, si algo es bueno, debe existir por sí mismo, no en razón de sus consecuencias ni de quién pueda disfrutar de ellas”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

“La moraleja de la obra es que los problemas filosóficos no son otra cosa que trampas que nos tiende el lenguaje, y las proposiciones que expresan nuestro esfuerzo reflexivo para liberarnos de ellas son sólo absurdos. Esto no quiere decir que carezcan de valor: nos ayudan a alcanzar cierta paz de espíritu pero, una vez lograda, ya no nos son útiles y podemos /y debemos) prescindir de ellas. Sobre los

problemas que realmente son importantes: el sentido de la vida, la muerte, los valores, etc., sólo cabe el silencio”

“Es por ello que no puede haber proposiciones éticas. Las proposiciones no pueden expresar nada que sea más elevado”

“Es claro que la ética no consiente en que se la exprese.
La ética es transcendental. (Ética y Estética son uno y lo mismo)”

Wittgenstein, Ludwig
Tractatus Logico-Philosophicus. Introducción. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Ética / Estética

“El sentido estético, la estimación de la belleza es, como se sabe, un sentido relacionado con la verdad, estímulo ligado de forma primaria a la ética y a la moral. La observación de la belleza relacionada con las formas naturales, o de las relaciones de los animales con la naturaleza y con el hombre, es una fuente de conocimiento estético. La destrucción que hoy observamos en el medio natural, en el entorno físico de la ciudad, en la fealdad de nuestras arquitecturas, es causa de la mistificación y degradación ética y moral a que está sometido por manipulación general de los sistemas políticos”

Fernández Alba, Antonio
Neoclasicismo y Postmodernidad. Entorno a la Última Arquitectura. Hermann Blume Ediciones. Serie Biblioteca Básica de Arquitectura. Madrid, 1983

Ética / Necesidad

“El tipo de argumentación de Pugin presagiaba la tendencia que habría de difundirse desde su época hasta nuestros días en el sentido de negar o falsear el papel de la motivación estética, sustituyéndola por la búsqueda de una orientación a partir de consideraciones acerca de “lo natural”, la utilidad, las ventajas funcionales y la necesidad, ya sea social, moral, o política, o sencillamente a partir de la correspondencia con el “espíritu de la época””

Watkin, David
Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977
Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno*. Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

EVIDENCIA

Evidencia / Sensación de evidencia

“Husserl recogió la distinción cartesiana entre la “evidencia” apodíctica y la sensación psicológica de evidencia. Su propósito es combatir el principio protagórico según el cual el hombre es la medida de todas las cosas, y restaurar la validez absoluta de la verdad, abolir la contingencia del conocimiento y su dependencia de la especie humana”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

FENOMENOLOGÍA

“La tarea de la fenomenología no consiste en describir un fenómeno particular, sino descubrir en él la esencia universalmente válida y científicamente fértil, el *eidos*”

“Dos consignas básicas de la fenomenología: “Regreso a las cosas mismas” y “la filosofía debería ser una ciencia rigurosa”. Que una búsqueda sea rigurosa implica que pueda ser comunicada: debemos poder ser capaces de volcar su contenido en palabras de tal modo que todo aquel que nos entienda llegue a la misma certeza.”

“Para Husserl el contenido último del conocimiento no es comunicable, pero lo comunicable es de gran importancia; la habilidad de un fenomenólogo no consiste en recordar verdades ya hechas, sino en un esfuerzo constante por purificar la propia conciencia de estereotipos ingenuos y de creencias de la vida cotidiana...”

“La tarea de la fenomenología consiste en describir una cierta esfera particular de la experiencia, y la descripción no puede reemplazar a la experiencia”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

Fenomenología / Historia

“Un peligro adicional del método de Husserl consiste en que nos dispensa totalmente de aprender historia. Ninguna “esencia” surgirá de amontonar ejemplos. Para elaborar una teoría fenomenológica general de la novela basta con haber leído una novela, para construir una teoría universal de la religión no necesitamos conocer más que una religión”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

Fenomenología / Kitsch

“Y si os preguntáis hasta que punto vosotros mismos estáis influenciados más o menos por este alud de kitsch, daos cuenta –yo al menos, por lo que a mí personalmente respecta, me la doy- de que nuestra inclinación por el *kitsch* no es en absoluto un hecho excepcional. No parece del todo injustificado sacar la conclusión de que el mundo está encaminándose hacia una neurosis universal cada vez más aguda; no es del todo absurdo considerar que se tiende a una disociación esquizoide, si todavía no totalmente esquizofrénica, destinada a alcanzarnos a todos, una disociación que todavía hoy deja transparentar dentro de sí una antinomia teológica que originó la Reforma”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Fenomenología / Percepción / Sentido común

“Es posible decir que muchas de las observaciones de Husserl al hecho de que nuestra percepción e imaginación aprehendemos “directamente” algo universal, son fundadas. Quizá el sentido de esta universalidad es diferente del que él pensó. La idea de que existen percepciones atómicas de las que luego son extraídos los conceptos ha sido criticada a menudo, no sólo desde el punto de vista fenomenológico (por ejemplo en la psicología gestáltica). Decir que un “significado”, y consecuentemente un “universal”, forma él mismo parte de la percepción, es algo que resulta convincente: un bebé no ve la misma cosa que un adulto cuando “mira” los objetos, ignorando su función, su lugar en el orden de los fines; un adulto percibe los objetos como algo dotado de sentido, y no *agrega* el sentido a sus percepciones; cuando yo veo un automóvil veo un automóvil y no una superficie coloreada a la que interpreto separadamente como parte de un universo organizado en función de fines; cuando observo un texto escrito en un alfabeto que desconozco no *veo* lo que ve una persona que puede leerlo, y no percibo las diferencias que él ve directamente, su comprensión del texto y su verlo convergen en un único acto. Todos están de acuerdo en que la percepción es selectiva, ya que se realiza bajo la presión de las circunstancias biológicas y sociales. Esto no implica que experimentemos esencias, solamente que nuestra experiencia está culturalmente condicionada, entre otros factores por el lenguaje. ¿Cómo podríamos, por ejemplo, reflexionar sobre el eidos de la religión o de la relación causal “sin presupuestos”, de tal modo que los resultados de esa reflexión fueran válidos, sin tener en cuenta el que exista o no alguna religión? Podemos tratar de fijar la “sencia” sólo bajo la condición de que hemos entendido –aunque sólo fuera vagamente- el significado del fenómeno tal como aparece en el lenguaje, Y eso significa, tal como lo tomamos de la experiencia colectiva. El lenguaje divide al mundo de un cierto modo, y sin duda nuestra percepción sería diferente sin él, pero una vez que decidimos comenzar analizando “la esencia” de algo, tratamos siempre con la sedimentación de las experiencias, aunque explicables históricamente, no implican necesidad lógica alguna. En consecuencia, algunos elementos del sentido común están inevitablemente presentes en los actos que constituyen el método fenomenológico; en toda experiencia hay residuos irreductibles del sentido común, aunque realicemos la

reducción trascendental no nos podemos librar del lenguaje, y esto significa: de toda la historia cultural de la humanidad”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

FILOSOFÍA

Filosofía Práctica

“Pues tales nociones me han hecho ver que es posible lograr conocimientos muy útiles para la vida y que, en lugar de la filosofía especulativa que se enseña en las escuelas, se pueda encontrar una filosofía práctica en virtud de la cual, conociendo la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todos los demás cuerpos que nos rodean con tanta precisión como conocemos los diferentes oficios de nuestros artesanos, podríamos aprovecharlos de la misma manera en todos los usos para los cuales son apropiados y convertirnos, de este modo, en dueños y poseedores de la naturaleza. Lo cual no sólo es deseable con vistas a la invención de una infinidad de artificios, que nos permitirían disfrutar sin esfuerzo alguno de los frutos de la tierra y de todas las comodidades que hay en ella, sino principalmente también para la conservación de la salud, que es sin duda el primer bien y el fundamento de todos los demás bienes de esta vida.”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

FIN

Fin / Sentido

“Los humanos actúan para alcanzar fines previstos, pero quieren alcanzar esos fines para con ello realizar el sentido de su vida. El ser humano se realiza a sí mismo justamente mediante lo que hace. El sentido no es el fin. El sentido es lo que nos hace elegir ciertos fines y ciertos medios, dejando a un lado otros. Medios / fines es una pareja conceptual que se asemeja a la causa / efecto. En una actividad técnica se piensa de la siguiente manera: “Si queremos alcanzar esto o aquello tenemos que actuar de tal o cual manera”. Pero ¿por qué queremos justamente eso? El sentido de lo que apetecemos como fin y la aceptabilidad o no aceptabilidad de los medios que a ello conducen es algo que sobrepasa la actuación instrumental y técnica. Una actuación puramente instrumental puede estudiarse como un suceso objetivo y puede carecer de sentido, aun cuando deba tenerlo.

El sentido no es, como a veces se pretende, un fin último, ya que el fin es lo que se alcanza al final, mientras el sentido es lo que desde el comienzo inspira la elección y formulación de los fines a lo largo del camino que media hacia ellos. El sentido

mismo no puede ser formulado porque él mismo es la acción formuladora o, si se quiere, la acción diseñadora de los fines.”

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

FORMA

“Según Boetticher, la arquitectura griega pone en práctica sobre todo el principio creador de la Tektonik; diferencia entre la *forma constructiva*, que se refiere a la estructura propiamente constructiva, y la *forma artística*, la forma artística de los diferentes elementos”

“Todas las leyes de los órdenes arquitectónicos, incluso la forma y proporción de la columna en todos sus elementos hasta su parte más pequeña, derivan del análisis del soporte apropiado y justo para un peso determinado – se entiende que este análisis ha de estar bien formulado y se ha de aplicar adecuadamente; se trata pues de una definición apriorística. En consecuencia queda manifiesto lo erróneo de la idea –tantas veces repetida- que troncos de árboles o incluso la forma humana (opinión que lamentablemente sostiene también Vitruvio, IV, 1) haya servido de modelo para la columna” Schopenhauer

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Forma / Arte / Necesidad Material

“El esquema artístico es la emancipación de la forma respecto de lo material y de la pura necesidad, es la tendencia del nuevo estilo” Semper

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Forma / Belleza

“Además de la forma debía corresponder al ideal de belleza de cada época, estos cambios se han producido porque las modalidades de producción, los materiales, las herramientas, los medios disponibles, las necesidades, la concepción de arte, etc. han cambiado; por lo demás en las distintas regiones se les han atribuido distintos

propósitos. Por lo que podemos deducir con toda seguridad que nuevos propósitos y nuevas construcciones han de generar nuevas formas” Wagner

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Forma / Claridad / Diseño

“La siguiente argumentación se basa en el supuesto de que no puede alcanzarse la claridad física de una forma hasta que haya primeramente cierta claridad programática en la mente y las acciones del diseñador”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Forma / Construcción

“Nos negamos a reconocer problemas de forma: sólo hay problemas de construcción. La forma no es el objetivo de nuestro trabajo, sino sólo el resultado

La forma, por sí misma, no existe.

La forma como objetivo es formalismo y lo rechazamos.

Nuestra tarea, en esencia, es liberar a la práctica constructiva del control de los especuladores estéticos y restituirla a aquello que debería ser exclusivamente construcción”

Varios Autores

Mies Van Der Rohe: Su Arquitectura y sus Discipulos. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, septiembre 1987

Forma / Contexto

“Una misión completa no pasa por la búsqueda ansiosa de una forma nueva. Un pequeño y ligero aparato telefónico, hecho enteramente de metal negro o baquelita, no puede ser producido antes de que la totalidad de lo que se relaciona con el teléfono haya cambiado y se haya desarrollado el sistema automático. Sólo cuando se llega a la forma al mismo tiempo que al contenido o en estrecha combinación con él, podemos hablar de un paso adelante, pero entonces la forma como elemento separado ya no nos interesa. Por el contrario, en su contexto orgánico nos parece natural.”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

La Vivienda Mínima, Publicación del departamento de racionalización de la vivienda mínima, 1930. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

“Todo problema de diseño se inicia con un esfuerzo por lograr un ajuste (fitness) entre dos entidades: la forma en cuestión y su contexto. La forma es la solución para el problema; el contexto define el problema.”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Forma / Estructura

“Durante el proceso de construcción, los rascacielos revelan su atrevido esquema estructural. Sólo entonces resulta impresionante la gigantesca red de acero. Cuando los muros exteriores ocupan su sitio, el sistema estructural, que es la base de todo diseño artístico, queda oculto por un caos de formas triviales y sin sentido. Una vez terminados, estos edificios son impresionantes sólo a causa de su tamaño, y sin embargo podrían ser algo más que meros ejemplos de nuestra habilidad técnica. En lugar de intentar resolver los nuevos problemas con formas viejas, deberíamos experimentar nuevas formas a partir de la propia naturaleza de los nuevos problemas.”

Varios Autores

Mies Van Der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, septiembre 1987

Forma / Expresión

“Nuestra intuición ha de advertirnos hoy, que en una forma artística del futuro dominarán la línea de carga y de soporte, la estructuración plana de las superficies, la máxima simplicidad de la concepción y un predominio decidido de la construcción y del material; la técnica moderna y los medios que hemos de utilizar lo determinan así. Se sobreentiende que la expresión estética que el arte da a las obras de nuestra época ha de corresponderse con los puntos de vista y con las manifestaciones del hombre moderno así como ha de mostrar la individualidad del artista” Wagner

Citado por.

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Forma / Función

“La teoría de las funciones ocultas de Edelman significó para él la chispa, y *el mundo comenzó a adquirir una imagen de formas y de funciones*”

“Realizar una arquitectura que se acomode a sus funciones –una arquitectura realista basada en las necesidades bien definidas de carácter utilitario-, que únicamente las exigencias prácticas de utilidad constituyan la base de la planificación y el diseño” Sullivan

“De este modo en sus manos las formas se desarrollarán de manera natural a partir de las necesidades, confiriéndoles una expresión de franqueza y frescura. Esto es...una fórmula que había desarrollado a través de una prolongada contemplación de las cosas vivas, vale decir que la forma sigue a la función” Sullivan

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“La forma es la expresión ordenada de una necesidad, el producto final de un proceso de respuesta a diversas presiones. Algunas veces la acción recíproca entre la necesidad –o las presiones- y el producto final –o la forma- es directa, inmediata, e implica una tecnología relativamente simple. Bajo tales condiciones, toda forma refleja las presiones que modelan su existencia y, recíprocamente, lo adecuado de una forma sólo puede ser apreciado en términos de su estructura y su función.”

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad*. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

“Estos rellenos y revestimientos nos ofrecen la posibilidad de un tratamiento artístico, lo cuál ha de ser realizado únicamente refiriéndose al deseo de adaptar la “forma” a la “función”” Adler

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Forma / Idea

“La descripción eidética es universalmente aplicable; podemos describir el eidos del color rojo, de la relación de semejanza, de la arquitectura, el estado, la religión, el amor, el valor moral, cambios sociales, y nuestros actos de ver cada uno de estos objetos”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

Forma / Materia

“Scamozzi parece dominar el problema de la “predisposición” de los materiales, cuando postula que el arquitecto no debe forzar la materia: *No es loable que el arquitecto intente violentar la materia, en el sentido de querer reducir a su voluntad las cosas creadas por la naturaleza con el propósito de imponerles las formas que él desea*”

“La forma, la idea materializada, no debe contradecir a la materia de la que está hecha; sin embargo no es necesario que la materia como tal sea un factor determinante de la obra de arte” Semper

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Forma / Método

“Para lograr que el pensamiento sistemático cumpla con la función que le corresponde en la producción de formas, es necesario examinar a intervalos regulares las presiones cognoscibles que afectan al entorno físico y reconsiderar permanentemente las consecuencias que estas presiones acarrearán para la producción de formas. Dicha tarea debe realizarse por medio de la investigación organizada.”

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad*. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

Forma / Necesidad

“Coincidencia absoluta de la forma con las necesidades y una coincidencia armónica de las formas con el material y con la elaboración técnica. Toda decoración arquitectónica ha de albergar un significado que armonice con el significado del objeto que adorna y con el propósito del edificio” Weinbrenner

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Forma / Originalidad

“En el fondo de las objeciones había, como se vió, un malentendido sobre lo que realmente supone la idea moderna de forma, confusión que afecta a dos aspectos: por un lado, se funda en un funcionalismo esquemático –“la forma sigue a la función”- de sobras comentado a lo largo de este texto; por otro, confía en la irrepitibilidad de los objetos –no hay dos casos iguales-. La primera faceta del error actúa como coartada de la segunda: así, se establece el principio de la originalidad ontológica del arte moderno hasta el extremo de que basta predicarla de cualquier artefacto para que se considere garantizada su calidad artística”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Forma / Proceso de Diseño

“La conciencia humana de la forma matemática sólo pudo desarrollarse a partir de su conciencia en los procesos de comprobación. Creo que nuestra conciencia de la forma arquitectónica no podrá llegar nunca a un grado de desarrollo comparable en tanto no hayamos adquirido previamente una conciencia comparable al proceso de diseño”

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Forma / Programa

“No tiene sentido decir que se puede desarrollar una forma a partir de un programa social, o del análisis de una situación en términos de circulación y otros, puesto que el análisis que carece del contenido formal, la especialización característica del arquitecto, le falta uno de sus factores”

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno*. Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Forma / Sentido

“La forma, el aspecto exterior de los nuevos edificios resulta de su contenido, de su sentido y de su finalidad. Estos edificios sirven a todo el pueblo: grandes salas, teatros y locales para festejos. Todos los demás edificios nuevos del Estado y del movimiento crean en unión con éstos una imagen coherente de grandes avenidas y

espacios públicos de carácter representativo. Estos han de ser nuestras coronas de la ciudad, el centro de nuestras ciudades en la actualidad” Wolters

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Forma / Utilidad

“Lo formal necesariamente ha de pasar a segundo plano frente a lo agrario y lo práctico; que no haya titubeos frente a lo más simple, tampoco frente al color” Taut

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

FORMALISMO

“El formalismo no es otra cosa que la búsqueda de un fundamento subjetivo de una práctica proyectual que, habiendo perdido su propia unidad, solamente puede resolverse en voluntarista mimesis de un proceso objetivo, es decir, dotado de una referencia exterior en condiciones de influenciar positivamente el trabajo proyectual”

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.

Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

FUNCIONALISMO

“En contraste con aquella arquitectura, cuya principal preocupación consiste en el estilo formalista que deben reflejar los edificios, existe la arquitectura que conocemos por funcionalista”

“Si bien durante el período puramente racional de la Arquitectura Moderna se crearon construcciones en las que se exageró la técnica racional y no se recalcaron suficientemente las funciones humanas, esa no es razón suficiente para descartar el racionalismo de la arquitectura”

“La equivocación consiste en la insuficiente profundización de dicha racionalización”

“El funcionalismo es correcto, sólo si puede ampliarse hasta abarcar incluso el campo psicofísico”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

“Schinkel expone la teoría de un funcionalismo orientado exclusivamente según los puntos de vista de los materiales, la disposición del espacio y la construcción; resultado de ellos es el carácter y el adorno”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Funcionalismo / Belleza

“Cada objeto está determinado por su esencia; para crearlo de modo que funcione adecuadamente se ha de estudiar su esencia –puesto que ha de servir plenamente a su finalidad, es decir, ha de satisfacer su función de forma práctica, duradera y económica, y ha de ser “bello”” Gropius

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Funcionalismo / Instalaciones

“Las pruebas de laboratorio han demostrado de hecho que los elementos biológicamente activos del aire desaparecen casi completamente como resultado de la rápida presión mecánica del aire al introducirlo en edificios de oficinas. Bombeamos el aire a las pobres taquimecanógrafas pero de poco les sirve –es suficiente para mantenerlas vivas pero para poco más. Su bienestar físico queda desatendido”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

Funcionalismo / Minimalismo

“Las casas de Voysey se mueven en el ámbito de lo más simple y llevan siempre el sello de lo primitivo. La casa inglesa, que no puede ser trasladada a Alemania debido a los diferentes condicionantes históricos y sociales, es en su opinión un ejemplo de

simplicidad, objetividad y decoro: *Lo valioso y determinante de la casa inglesa es su absoluta objetividad. Se trata sin más, de una casa en la que cualquiera querría vivir. No hay excesos con propósitos representativos; no hay excesos de fantasía ornamental ni gran aparato formal, no sobredimensiona lo natural ni tiene acicalado artístico, no tiene pretensiones, no hay "Arquitectura". Está allí, sin pompa ni adorno, con el natural decoro que debiera ser lo cotidiano pero que se ha tornado tan escaso en nuestra cultura actual"*

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

GEOMETRÍA

"El origen de la geometría, habría que tratar de "remontarse al sentido originario de aquella arquitectura que se transmitía de generación en generación, que mantuvo su valor y que volvió a plasmarse una y otra vez, aunque sin perder jamás en todas sus formas la condición de arquitectura"

Gregotti, Vittorio

Dentro l'architettura. Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

"Puesto que la excelencia y la perfección de un arte no consiste en la multiplicidad de los principios, por el contrario, son más simples y menos numerosos los que hacen de ella algo más admirable: es lo que vemos en los principios de la geometría, que representa la base y reserva general de todas las artes, de la cual también deriva esta y sin cuya ayuda es imposible que subsista" (Roland Fréart de Chambray, *Idée de la perfection de la peinture démontrée par ses principes de l'art...*, Le Mans 1662, reimpresión: ed Anthony Blunt, 1968)

"Su planteamiento adquiere una formulación radical: las formas geométricas básicas pasan a ser verdades de la geometría, la geometría se convierte en *lenguaje de la humanidad*"

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Geometría / Forma

"Los postulados de Berlage para una arquitectura de futuro son: *primero: Los fundamentos de una composición arquitectónica habrán de volver a ser determinados según un esquema geométrico. Segundo: Las formas características de estilo*

precedentes no deben ser utilizadas. Tercero: Las formas arquitectónicas han de desarrollarse en función del aspecto objetivo”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

HIPÓTESIS

“Una buena hipótesis no se puede inventar de la mañana a la noche; tan sólo con refinamiento puede ser creada a lo largo de muchos años y por muchos observadores independientes”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

Hipótesis / Ciencia / Arquitectura

“(…) Toda formulación de una tendencia es una hipótesis. Es un intento de condensar un gran número de observaciones a través de una formulación general. En este sentido, la formulación de una tendencia es como una teoría científica.”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

Hipótesis / Relación / Conflictos

“La corrección o incorrección de una relación es una *cuestión de hecho*. La relación o previene el conflicto entre las tendencias que ocurren o no lo hace.

Como hemos dicho, cada relación está basada en dos hipótesis:

- 1.- Que las tendencias en conflicto ocurren como están formuladas, bajo las condiciones especificadas.
- 2.- Que la relación propuesta es a la vez necesaria y suficiente para prevenir el conflicto entre estas tendencias.

Al enfrentar una relación formulada de esta manera, el diseñador tiene dos posibilidades: o la debe aceptar o debe demostrar que hay una falla en alguna de las hipótesis. Haga lo que haga, no puede rechazar simplemente la relación porque no le gusta.”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

HISTORIA

Historia / Libertad / Poética

“Schinkel se distancia de sus planteamientos precedentes de tipo tecnicista y acepta las importantes influencias de orden histórico y artístico-poético sobre la arquitectura: *Muy pronto incurrí en el error de la abstracción pura y radical, al desarrollar la concepción de una determinada obra arquitectónica únicamente a partir de su finalidad inmediata y trivial y del aspecto constructivo; en estos casos, el resultado fue algo parco, rígido, carecía de libertad y excluía a dos elementos fundamentales: lo histórico y lo poético*”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Historicismo / Kistch

“La novela histórica se puede considerar como expresión de aquel espíritu conservador irreprimible, de aquel romanticismo absolutamente legítimo que pretende mantener vivos para siempre los valores del pasado y que considera la continuidad del devenir histórico como espejo de lo eterno. Pero esta orientación del espíritu conservador, legítimo y constante por principio, resulta inmediatamente degradado cuando existen motivos personales que lo guían (la satisfacción personal de los afectos constituye la fuente más copiosa del *kistch*)”

“(Todo mundo histórico revivido nostálgicamente es “bello”). En realidad, el kistch es la manera más sencilla y directa para aplacar esta nostalgia”

“Cuando se huye de la realidad siempre se va en busca de un mundo de convenciones consolidadas, del mundo de los antepasados, en el que todo era justo y bueno; en una palabra, se intenta instaurar una relación inmediata con el pasado”

“Todos los períodos históricos en los que los valores sufren un proceso de disgregación son períodos de gran florecimiento del *kistch*”

“Las épocas caracterizadas por una pérdida definitiva de valores se apoyan en el “mal” y en la angustia del “mal”, y un arte que quiera ser expresión adecuada de las mismas también ha de ser expresión del “mal” que en ellas existe”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Historia / Romanticismo / Kistch

“El romanticismo no produjo ni un solo arquitecto que fuese capaz de elevar su estilo al rango de cualquiera de los estilos del neoclasicismo”

“Parece como si una línea bien delimitada de demarcación cruzase a través de la producción artística de la época dividiéndola en dos grupos fundamentales, radicalmente diferentes y sin grados intermedios: por una parte, las obras que revelan aspiraciones totalmente cósmicas; por otra, el *kitsch*”

“El romanticismo, por el contrario, no fue capaz de producir valores medios. Cualquier resbalón en el nivel del genio se convirtió en una ruinoso caída desde las alturas cósmicas hasta el kitsch”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

IDEA

“La primera condición del diseño es saber qué hemos de hacer; saber qué hemos de hacer es haber tenido una idea; y para expresar esta idea debemos tener unos principios y una forma, esto es, una gramática y un lenguaje”

“La idea como arquetipo mental o la idea como abstracción de lo real”

“Scamozzi: ni los materiales, ni la topografía, ni el clima, ni los hombres -decía- son los mismos a lo largo del universo conocido. De este modo, la idea de la arquitectura se constituía, sobre todo, más que en el establecimiento de principios formales omnipresentes y omnivalentes, en un estudio de las razones de la *commoditas*.”

“Durante todo el siglo. XVII, la idea fue ley y razón”

“La idea funciona como una semilla que contiene todas las potencialidades de su desarrollo”

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

“En realidad, la “idea” acostumbra a actuar como instancia exterior que garantiza la legitimidad del proyecto: en tanto que configuración espacial que se ajusta a sus pormenores, el proyecto de quién actúa con “ideas” obvia el momento de la concepción como acto sintético que instaura una legalidad singular y autónoma. De modo que el criterio de calidad se hace coincidir con el grado de adecuación a esa “idea”, que no es otra cosa que la articulación literaria de propósitos personales”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

“También es común llamar imaginación positiva a los procesos imaginarios que se ajustan a las posibilidades de las leyes naturales”

“Si con lo anterior admitimos que el proyecto es una actividad directamente implicada en la dinámica imaginaria referida a la organización de configuraciones del espacio social y mediatizadoras del comportamiento, en consecuencia a los modos de producción que las hacen posibles y los símbolos que transmiten...”

“ Idea: Este es uno de esos términos profusos que se emplea de forma genérica y, muchas veces, de manera impropia e imprecisa. Tiene una larga tradición filosófica. En nuestro idioma el término es muy general y quiere decir: primero y más obvio de los actos de entendimiento que se limita al simple conocimiento de una cosa; imagen o representación que del objeto percibido queda en el alma; conocimiento puro, racional, debido a las naturales condiciones de nuestro entendimiento; plan y disposición que se ordena en la fantasía para la formación de una obra; intención de hacer una cosa, etc. (sic)

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Idea / Anécdota

“El accidente le resulta más precioso que la sustancia”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Idea / Arquitectura

“Y todavía peor: el resultado es buscar lo contrario –una acrítica e incompetente búsqueda de una variedad. Barrios de viviendas con diferentes tipos de masas edificadas artificialmente concebidas, una mezcolanza de motivos sin relación con la espléndida y biológicamente hermosa esencia de la variedad propia del hombre. Suelen ser como ferias de muestras, y en caso de edificios públicos aparece un formalismo basado en la propaganda: el diseño industrial y el horrible modelado de los automóviles americanos. Esos niños grandes juegan con curvas y tensiones que no saben controlar. Y, por encima, todo está teñido de una manera de pensar a lo Hollywood.

Se olvida al hombre...

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

En Vez de Un Artículo. Arkkitehti, 1958. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Idea / Contexto

“Un inicio que depende del contexto (...) Lo que realmente genera un proyecto es una idea que opera sobre el contexto, social o material, en una forma específica, pero que no es una simple consecuencia de lo existente...intuición”

Martín Hernández, Manuel J.
La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

Idea / Crítica de la originalidad

“El Sr. Lucien Fabre lo sabe bien. No en vano se ha dado una cultura singularmente densa y completa. El arte del ingeniero, al que consagra no la mejor, pero quizás sí la mayor parte de su tiempo, requiere ya largos estudios y conduce al que se distingue a una compleja actividad: hay que manejar al hombre, inspeccionar la materia, toparse con problemas imprevistos, en los cuales la técnica, la economía, las leyes civiles y las leyes naturales introducen exigencias que contradicen las soluciones satisfactorias. Ese género de razonamiento sobre sistemas complejos no se presta a tomar forma general. No existen fórmulas para casos tan particulares, ni emociones entre dos temas tan heterogéneos; nada se hace sobre seguro, e incluso los tanteos no son aquí otra cosa que tiempo perdido si no los orienta un sentido muy sutil”

“Esa cultura general más esos hábitos de rigor, ese sentido práctico y decisivo, más esos conocimientos gloriosamente inútiles, muestran en conjunto una voluntad que los compone y ordena. Llega a suceder que se ordenen poéticamente. El caso es relevante, puede esperarse ver un espíritu de tal preparación y de tal nitidez retomar según su naturaleza los problemas eternos sobre los que he dicho unas palabras, unas páginas atrás. Si se redujera a una inteligencia puramente técnica, lo veríamos sin duda innovar brutalmente, y aportar, en un arte antiguo, una energía a las invenciones ingenuas. Los ejemplos pueden encontrarse: el papel tolera todo, el deseo de sorprender es más natural, el más fácil de concebir de los deseos, permite al último lector disfrazar sin esfuerzo el secreto tan simple de muchas obras sorprendentes. Pero en un grado un poco más elevado de consciencia y conocimiento, se ve que el lenguaje no es tan fácilmente perfectible, que la prosodia no se ha producido sin haber sido solicitada de múltiples maneras a lo largo de los siglos; se comprende que toda la atención y todo el trabajo que podemos dedicar a contradecir los resultados de tantas experiencias adquiridas, tienen necesariamente que fallarnos en otros puntos. Hay que pagar a un precio desconocido el placer de no utilizar lo conocido”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Idea / Elemento

“Rossi ha decidido cuáles son los elementos, materiales y tipos de la arquitectura que le son afines y a su definición y ajuste ha dedicado mucho tiempo; después esas piezas convertidas en mitos (...) deberán aparecer siempre a la vez que sus ideas”

Martín Hernández, Manuel J.
La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

Idea / Forma

“Entendida la modernidad como una gestión heurística del programa, sin otros criterios que la transparencia a la función y cierto compromiso técnico, se explica la obsesión de los críticos por rechazar los criterios visuales con los que se construyó la espacialidad moderna. Pero, con una idea más elaborada de modernidad, que confía la identidad formal del objeto al momento de la concepción, el estilo no es la antítesis del acto en que se forma la idea visual del objeto: es precisamente el ámbito en el que la concepción se da.”

Piñón, Helio
Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Idea / Ideación

“La “ideación” pues, no se soluciona con una reducción, sino con una multiplicación controlada de los significados generados por la combinación y la reacción de los materiales”

Purini, Franco
L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.
Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Idea / Imagen

“Pues bien, llamamos imágenes productivas arquitectónicas a aquellas imágenes mentales objetivables, o imágenes figuradas abiertas, que por sus características son capaces de movilizar las fantasías edificatorias o el deseo de edificar”

Seguí de la Riva, Javier
Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Idea / Innovación

“Considero que hay que desaprender a sólo considerar lo que la costumbre y, sobre todo, la más poderosa de todas, el lenguaje, nos hacen considerar. Hay que intentar detenerse en otros puntos que los indicados por las *palabras*, es decir, *por los otros*”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Idea / Invención

“La relación entre la idea y la invención estaba por entonces clara. La idea era un “efecto propuesto en la mente, acompañado de un enorme deseo de encontrar la certeza”, mientras que la invención era tanto “la explicación que el arquitecto hace de las cuestiones oscuras y difíciles” -a la manera vitruviana- como “las razones que aporta de las cosas nuevas””

“El debate entre la imitación y la invención está ya definitivamente abierto y gran parte de la discusión en torno a la idea se va a centrar en la fijación de un código formal”

“Por ejemplo, Erich Mendelsohn trabaja a partir de una idea originaria que iba verificando a medida que progresaba en el proyecto”

“Por medio de la sacramentalización de la racionalidad funcionalista, la idea fue sustituida, de nuevo, por un simulacro”

Martín Hernández, Manuel J.
La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

“Otra razón se apoya en la convicción difusa de que el pensamiento formal interviene al final del proceso proyectual y no en sus comienzos. Una vez solucionadas las cuestiones objetivas, es decir, los problemas funcionales, constructivos, económicos, etc., se libera un pequeño territorio que se delega, con toda libertad, al proyectista; y este “aplica” entonces un repertorio de soluciones arquitectónicas más o menos brillantes, como coronamiento de un recorrido sustancialmente exterior a la arquitectura.”

Purini, Franco
L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.
Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Idea / Originalidad

“En cierto modo, estamos afrontando una crisis por cuanto hemos de cambiar nuestra actitud respecto a los edificios públicos. Una de las misiones más importantes de la arquitectura pública es actuar de modelo para otras construcciones, tales como la vivienda y los conjuntos de viviendas. Y sobre ese tema también se puede ver como los fineses no estamos acostumbrados a los edificios públicos, ya que los valoramos por su originalidad. Eso no es nada incorrecto en sí mismo pero tiende a provocar que el edificio se desvie de su fin social en lugar de actuar como ejemplo. Le falta esa fuerza de ejemplo, influencia en el campo de la actividad cotidiana. Desde luego, no quiero decir que el modelo deba ser repetido idénticamente en la forma. Es algo mucho más profundo y cuya influencia es indirecta.”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Planeamiento Urbano y Edificación Pública. Discurso en la Conferencia de Planeamiento del Area de Helsinki organizada por la asociación de Arquitectos de Finlandia, 1966. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Idea / Programa / Contexto

“Álvaro Siza... Procede por asociación de ideas: la primera imagen es “una reacción inicial al contexto”, una intuición que parte –según el propio Siza- de su experiencia y también de modelos asumidos a partir de las experiencias de los otros, de modo tal que “no se inventa nada, sólo se transforma”, para llegar justamente a lo que es diferente. Luego, a la vez que va elaborando borradores, trabaja “en la mesa de dibujo” manteniendo un diálogo entre las ideas y los dibujos de proyecto “constantemente modificados a través del conocimiento progresivo del programa y del contexto (...) juego de síntesis crítica”

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

Idea / Tipo

“Aldo Rossi llegó a definir el tipo como “la idea misma de la arquitectura””

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

IDENTIDAD

“Dicho sea de paso: decir de dos cosas que son idénticas es un sinsentido, y decir de una que es idéntica consigo misma es no decir nada en absoluto”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

IMAGINACIÓN

“La obra, que es el producto de la invención, no es más que un compuesto, es decir, una imagen nueva, formada por la reunión de otras muchas partes, a partir de las que la imaginación produce un nuevo conjunto”

Martín Hernández, Manuel J.
La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

IMITACIÓN

Imitación / Nacionalismo

“Nadie parece haber concebido hasta ahora ni el menor deseo ni la idea de tomar en préstamo todo aquello que cualquiera de los estilos arquitectónicos precedentes pueda ofrecer con algún valor útil, ornamental, científico o de buen gusto; de apropiarse cualquier nueva disposición de las formas que facilite la consecución de ventajas o refinamientos hasta ahora inaccesibles; de transformar los nuevos descubrimientos, las nuevas conquistas, productos naturales desconocidos en tiempos precedentes, en modelos de una imitación más bella y más variada; y crear de este modo una arquitectura que, nacida en nuestro país, desarrollada en nuestra tierra y en armonía con nuestro clima, nuestras instituciones y costumbres, sea al mismo tiempo elegante, adecuada y original, y merezca realmente ser llamada “típicamente nuestra”” Hope

Citado por:
Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

INTUICIÓN

“Pero *hay* una intuición original donde las cosas se revelan directamente a la conciencia, “corporalmente”, sin distorsión. No es la percepción común, con sus creencias subyacentes, ni el conocimiento analítico. La fenomenología quiere ofrecernos un acceso a esa intuición, a investigar estructuras significativas esenciales –conexiones en el mundo que no son simplemente empíricamente percibidas, sino apodícticamente necesarias, independientemente de la experiencia actual. Para elaborar ese método no podemos depender del criterio empíricocrítico de la neutralidad ontológica de la experiencia. No podemos afirmar simplemente que los elementos de la experiencia no son ni reflejos de cosas ni combinaciones de contenidos psicológicos. No podemos aceptar esa opinión por tres razones. Primero, no resuelve el problema de la validez, sino que simplemente lo niega como sinsentido. Segundo, reduce la noción de verdad a la noción pragmática o la reemplaza por la noción de aceptabilidad, definida ésta por las necesidades prácticas. Tercero, dicha opinión admite que las teorías científicas describen

regularidades de la experiencia relativamente constantes, pero que no descubren ni pretenden descubrir ninguna necesidad inmanente. De este modo no se gana certeza, sino que la difiere como problema.

En consecuencia, deberíamos comenzar nuestra reconstrucción del significado y del mundo dejando de lado todos los resultados de la ciencia, todos los hechos empíricos como “datos” dentro del mundo, nuestro propio “ego” y la misma existencia del mundo y de las otras personas. Todo ello puede ser puesto en cuestión. Y ¿qué no?”

“Para Bergson la intuición es un modo de auscultación intelectual que nos lleva al “interior” del objeto y nos permite comunicar con lo que el objeto es único, y consecuentemente, inexpresable, es un acto en el que la conciencia se identifica con un objeto que previamente se hallaba enteramente “fuera” e independiente de ella”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

LENGUAJE

Lenguaje / Pensamiento

“¿Por qué obligan todos los lenguajes a pensar a todos según la misma lógica? ¿por qué generan todas las mismas convenciones?”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

LEYES

“En la ley hay un esplendor, una simplicidad y una sensación de dominio, que ilumina una enorme masa de detalles de otro modo carentes de interés”

Russell, Bertrand.
Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Leyes Científicas

“Es cierto que no siempre se necesitan muchos ejemplos para determinar una ley, siempre que las circunstancias esenciales y relevantes puedan discernirse fácilmente. Sin embargo, en la historia son relevantes tantas circunstancias de naturaleza pequeña y accidental, que no resultan posibles las uniformidades amplias y sencillas”

Russell, Bertrand.
Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Leyes / Caos

- Ley del vértice: Autoorganizador del caos
 “La verdad y el caos están unidos. Vivir con dudas creativas significa entrar en el caos para descubrir que la verdad no puede medirse con palabras”
 “Un vórtice es una entidad individual y diferenciada pero inseparable del río que lo ha creado”
- Usar el efecto mariposa: Ley de la influencia sutil.
- Teoría del caos:
 “Los sistemas complejos y caóticos –que son la mayor parte de los sistemas con los que nos encontramos en la naturaleza y en la sociedad- no pueden predecirse adecuadamente o controlarse de forma exclusiva”
 “Desde la teoría del caos, toda actividad es colectiva”
- Ley de lo simple y lo complejo:
 Lo muy simple y lo muy complejo están presentes simultáneamente.
 “La unidad de los contrarios” Nicolás de Cusa
- Ley de los Fractales y la Razón
 Para Poincaré el caos era la totalidad (s XIX)
 Holismo: Doctrina epistemológica que considera que una realidad compleja no se reduce a la suma de sus elementos, sino que constituye un sistema global regido por leyes.
 ολοζ= Todo, entero, completo.
 El holismo está ligado al organicismo y el biologismo.
 El holismo es una especie de síntesis creadora.

La teoría del caos nos dice que nuestras intervenciones tienen límites y que su resultado es simple, hasta un cierto grado crucial, impredecible.

“La teoría del caos tiene que ver con la incapacidad para predecir y controlar con la incapacidad para hacer una descripción completa, con lo que algunos científicos han llamado “la información ausente””

Briggs, John; Peat, F. David

Seven Life Lessons of Chaos. Timeless Wisdom from the Science of Change.

Versión castellana: *Las Siete Leyes del Caos. Las Ventajas de una vida Caótica.* Editorial Grijalbo. Barcelona, 1999

LÍMITES

Límites pensamiento / Límites lenguaje

“Los límites de mi lenguaje significan los límites de mi mundo”

“El libro quiere trazar un límite al pensar o, mejor dicho, no al pensar sino a la expresión de los pensamientos; porque, para trazar un límite al pensar, tendríamos

que poder pensar ambos lados de ese límite (tendríamos que pensar lo que no puede pensarse). Por ello el límite sólo podrá trazarse en el lenguaje y lo que está al otro lado del límite será, simplemente, un sinsentido.” Esto es: el propósito del *Tractatus* es establecer límites a lo que puede decirse con sentido que, dado que todo pensamiento es expresable por medio de proposiciones, equivale a establecer los límites al pensamiento”

Wittgenstein, Ludwig
Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

LÓGICA

“A semejanza de la aritmética, la lógica se basa en el significado de categorías ideales, empleadas en todos los ámbitos del conocimiento humano”(…)”Estos significados(…)constituyen el conjunto de normas trascendentales en sentido kantiano. Parecen ser entidades *a priori*, válidas no solamente para nuestra especie, sino que contiene reglas universales de racionalidad.”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

“Wittgenstein dice en el prefacio, llevando su arrogancia casi hasta el insulto: “me parece que la verdad de los pensamientos de los que se da cuenta aquí es intocable y definitiva. Soy por ello de la opinión de que, en lo esencial, he resuelto los problemas de modo indiscutible. Y [...] la segunda cosa de valor que hay en este trabajo consiste en mostrar cuán poco se ha conseguido una vez que estos problemas se han resuelto”. Del mismo modo que las páginas iniciales del *Tractatus* parecen refulgir de gozo al anunciarnos cuál es la verdadera estructura del mundo, las últimas recuperan el pesimismo vienés de raíz schopenhaueriana que Wittgenstein había mamado en su juventud. Una vez desentrañada la esencia de la representación y con ella la naturaleza de la lógica, Wittgenstein comprueba con desánimo que los verdaderos problemas –el yo, la ética, la estética, el sentido del mundo, el libre albedrío, la vida y la muerte, en suma, lo que él llama “lo místico”- no han sido ni siquiera rozados (de hecho Wittgenstein pensaba que no había ningún gran problema del que tratase la ciencia) [...] Todo intento de habérselas con los problemas de la metafísica, la religión, la ética o la estética usando los sistemas de representación propios para hablar del mundo está destinado al fracaso: en estas regiones sólo podemos encontrar sinsentidos (esto es: absurdos, no confundir con las proporciones carentes de sentido, como las tautologías)”.

“En ese momento sólo cabe callar la boca, aunque no como una opción personal, sino como consecuencia inexcusable de que nuestra habla sobre lo místico carece de forma lógica, viola las condiciones de representación”

“Todo lo que vemos podría también ser de otro modo”

“Por eso jamás puede haber sorpresas en lógica”

“El cálculo no es ningún instrumento”

“Que el sol saldrá mañana es una hipótesis; y eso quiere decir: no *sabemos* si saldrá.”

Wittgenstein, Ludwig
Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Lógica / Conductas proyectuales contemporáneas

“Tanto en su concepción negativa o crítica o en la positiva o propositiva, la noción de lógica aplicada a lo proyectual puede ser entendida como operación de sentido, como el conjunto de elementos capaces de conferir un determinado sentido a un objeto”

Fernández, Roberto
El Pájaro Australiano. Un Mapa de las Lógicas Proyectuales de la Modernidad. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Lógica / Función

“La nueva estructura es el triunfo de la lógica en el arte; el edificio pasa a ser un ente organizado en el que cada parte se integra como un miembro cuya forma está determinada no ya sobre la base de modelos tradicionales sino a partir de su función, únicamente a partir de su función” Viollet-le Duc

Citado por:
Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Lógica / Razón

“La nueva arquitectura, la verdadera arquitectura debe surgir en estrecha relación con la lógica, con la racionalidad. Un riguroso constructivismo deberá dictar las reglas. Las nuevas formas de la arquitectura deberán obtener el valor estético únicamente del carácter de la necesidad, y sólo a continuación y por vía de selección nacerá el estilo. Porque de hecho nosotros no pretendemos crear un estilo...; más del uso constante de la racionalidad, de la perfecta correspondencia entre la estructura del edificio y la finalidad que se propone resultará por selección, el estilo. Éste será pues el resultado final: ennoblecer la indefinible y abstracta perfección del ritmo puro, el simple aspecto constructivo que por sí mismo no sería bello”

“La revolución arquitectónica es aclamada patéticamente como *un deseo de verdad, de lógica, de orden, una lucidez que tiene conocimiento del helenismo*” Grupo 7

Citado en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Lógica / Universalidad

“A diferencia de las leyes empíricas, las leyes lógicas no pueden ser aproximadas, o más o menos probables; no corren el riesgo de una refutación por la experiencia, ni necesitan una confirmación empírica”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

Lógica / Verdad

“Cuando descubro la verdadera naturaleza del discurso filosófico –“el descubrimiento real”- puedo dejar de filosofar como aquel que le da una patada a la escalera que le ha ayudado a subir al lugar en el que se encuentra (una metáfora que, aunque Wittgenstein tomó de Mauthner, aparece en los escritos de Sexto Empírico, uno de los más célebres filósofos escépticos de la antigüedad)”

“En cambio, me parece que la verdad de los pensamientos de los que se da cuenta aquí es intocable y definitiva. Soy por ello de la opinión de que, en lo esencial, he resuelto los problemas de modo indiscutible. Y si no estoy equivocado en esto, la segunda cosa de valor que hay en este trabajo consiste en mostrar cuán poco se ha conseguido una vez que estos problemas se han resuelto”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

LUGAR

“Es evidente que una parte importante en la definición del objeto del proyecto concierne al lugar. En realidad, para mí (considerando las condiciones de nuestro trabajo hoy) el objeto del proyecto es, ante todo, precisamente su lugar, su lugar físico. Y el proyecto comienza desde aquí: el lugar físico más el lugar del proyecto. Aquello que aparece más aquello que prefigura; su evidencia y su virtud.”

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

Lugar / Espacio

“Un espacio es algo aviado (espaciado), algo a lo que se le ha franqueado espacio, o sea desde una frontera, en griego πέρας. La frontera es aquello en lo que termina algo, sino, como sabían ya los griegos, aquello a partir de donde algo comienza a ser lo que es (comienza su esencia). Para esto está el concepto: δρισμός, es decir frontera. Espacios esencialmente aviados (aquello a lo que se ha hecho espacio), lo que se ha dejado entrar en sus fronteras. Lo espaciado es cada vez otorgado, y de este modo ensamblado, es decir, coligado por medio de un lugar, es decir, por una cosa del tipo del puente. *De ahí que los espacios reciban su esencia desde lugares y no desde “el” espacio*”

Heidegger, Martin
Conferencias y Artículos. Ediciones del Serbal. Col "La Estrella Polar". Barcelona, 1994

Lugar / Genius Loci

“El concepto de locus siempre ha estado presente en la tratadística clásica, si bien ya en Palladio y después en Milizia su tratamiento toma cada vez más un aspecto de tipo topográfico y funcional; pero en las palabras de Palladio hay aún en forma viva el estremecimiento del mundo antiguo, el secreto de esta relación que es más evidente, por encima de la cultura específica arquitectónica, en ciertas obras suyas como la Malcontenta o la Rotonda, las cuales deben precisamente a la “situación” algunas de las condiciones para su comprensión.

También Viollet – le – Duc, en su esfuerzo por entender la arquitectura como una serie de operaciones lógicas fundamentadas en pocos principios racionales, admite la dificultad de la transposición de una obra de arquitectura. En la idea general de la arquitectura participa también el lugar como espacio singular y concreto.”

Rossi, Aldo
L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966
 Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Lugar / Locus Ambiente

“El análisis que se ha intentado aquí, de los valores del locus pretende presentar una definición extremadamente racional de un hecho complejo por su naturaleza pero en el que es necesario intentar hacer algo de luz, exactamente como un científico cuando se enfrenta con temas que intentan aclarar el mundo indistinto de la materia y sus leyes; acerca del valor psicológico de este análisis, ya nos hemos ocupado de él más arriba.

Como quiera que sea, el locus entendido así no tiene puntos de contacto con el ambiente; el ambiente parece extraordinariamente vinculado a la ilusión, a la ilusividad; lingüísticamente está vinculado a expresiones como “se forjaba la ilusión de vivir en el Medioevo” o “allí todo era diferente” y otras perlas de este género. Un ambiente entendido así nada tiene de común con la arquitectura de la ciudad; es concebido como una escena, y en tanto que escena requiere ser conservado

expresamente por sus funciones que salvan sólo con su presencia la forma e inmovilizan la vida y entristecen como todas las falsedades turísticas de un mundo desaparecido”

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Lugar / Proyecto

“El proyecto entra a formar parte de la historia del lugar y, entrando a formar parte de ella, la rescribe. Ésta es la responsabilidad del proyecto, su responsabilidad más completa. Y también su dificultad, porque ya aquí se comprende, por ejemplo, que el proyecto nunca podrá ser un gesto definitivo. Pero para poder entrar a formar parte con éxito –por decirlo así– de la historia del lugar, es necesario, a mi modo de ver, que el proyecto trate ante todo de adueñarse, no tanto de aquello que más nos seduce, de lo que parece llegar hasta nosotros como emanación del lugar, del aura, de la fascinación, del genio (*genius loci*), cuando precisamente el poder técnico-práctico que el lugar custodia (no sé de qué otro modo podría llamarlo); es decir, adueñarse de su virtualidad en el plano técnico, en el plano constructivo. A mi juicio lo importante es poder ver claro todo lo que el lugar exige, lo que ofrece, lo que puede dar efectivamente. Y esto quiere decir que, mas que sugerir o inspirar nuestro trabajo, en realidad el lugar enseña, exige y, a veces, decide por nosotros”

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

Lugar / Teoría

“Al igual que los griegos en la antigüedad y que el hombre medieval, todavía experimentamos el firmamento como una cúpula cóncava en la que el sol se levanta y se pone. Pese a Copérnico, nuestra percepción del mundo sigue siendo la de una entidad finita, y a pesar de la infinitud del universo, la superficie terrestre en la que habitamos constituye una unidad limitada en la que los seres vivos tienen que encontrar un lugar. Así, la teoría del lugar ha transformado la extensión infinita en un concepto de acuerdo existencial”

Van de Ven, Cornelis

Space in Architecture. Van Gorcum & Comp. B. V., Assen, The Netherlands, 1977. Versión castellana: *El espacio en Arquitectura*. Ediciones Cátedra, S.A., Madrid, 1981

MÁQUINA

Maquinismo / Arquitectura

“Decimos que deberíamos ser los amos de las máquinas mientras que, de hecho, somos sus esclavos. Esta paradoja representa uno de los mayores problemas de la arquitectura”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

“La civilización moderna está basada en la máquina, no podrá formularse ningún sistema para la dotación, el impulso o la enseñanza del arte sin que reconozca este hecho” Ashbee

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

MATERIAL

“- “Don José Luis un Gobierno Civil, un edificio de Estado ¿hecho de mármol está mal?”.

- “No, ¿de dónde es el mármol?”

- “De Tarragona, se llama borriol”

- “Todo lo que saque usted del suelo y, laborado o no, lo pone usted encima, está bien”.

- “Mil gracias, don José Luis”.

Tarragona, eso sí, se hizo chapado. Allí se usó el mármol pulido en el exterior, bruñido en pavimentos y, recuerdo, tuve la gracia de hacer la mesa del conserje, un pequeño paralelepípedo de piedra, bruñidas todas sus caras menos la superior que se pulió (para rellenar impresos), representando la maravilla que un solo material nos ofrece, y que hace representativa una piedra, aun siendo solamente la mesa del conserje; era la piedra del patio de los Reyes en El Escorial, la última piedra.

Se podía hablar de los materiales nobles, el porqué la Arquitectura y la Escultura siempre han preferido los materiales pesados: la piedra, el bronce, hierro... El constructivista ruso Lisisky se preguntaba por qué el peso está tan ligado a la nobleza, duración, eternidad y así las artes que aspiran a ella. Sin embargo, hoy tienen que luchar los pesados con los más ligeros. Los artistas de los años veinte, treinta, escultores y arquitectos han aprendido el uso de los ligeros para sus nuevas obras, concepciones y creen que el arte puede conseguirse también con chapas y cables”

De la Sota, Alejandro

Alejandro de la Sota. Arquitecto. Ediciones Pronaos, S.A. Madrid, 1989

“El material ha de expresarse a sí mismo y debe manifestarse en la forma y las condiciones que empírica y científicamente han demostrado ser las más adecuadas para él. Que los ladrillos aparezcan como ladrillos, la madera como la madera, el hierro como el hierro, cada uno según sus respectivas leyes de estática” Semper

“No existe una ley ni principio basada en prácticas del pasado que no pueda ser derogado por el surgimiento de nuevos condicionantes o por la invención de nuevos materiales” Ruskin

“Hemos de conocer cabalmente nuestros materiales y ser verdaderos maestros de la técnica que debe emplearse para su manipulación” Ruskin

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Material / Construcción

“Con el uso exclusivo del hierro es prácticamente imposible lograr un local sano, templado en invierno, frío en verano, ajeno a las variaciones de temperatura. Los muros, las bóvedas de albañilería presentarán siempre ventajas respecto a cualquier otra moda” Viollet-le-Duc

“La composición debe exponer visiblemente el material de construcción y la técnica utilizada” Wagner

“...Desde un punto de vista artístico las paredes han sido concebidas de tal forma que se anulan a sí mismas; estando en el interior se puede sentir la siguiente impresión: la pared no encierra al sujeto, la columna no está ahí para marcar una frontera, sino lo que expresa la columna, lo que expresa la pared es una impresión que atraviesa la pared y pone al sujeto en una viva relación con el cosmos” Steiner

“Pero en algún momento era necesario comenzar a construir los edificios utilitarios en primer lugar según sus principios intrínsecos de trabajo, en segundo lugar teniendo en cuenta el más moderno de los materiales, el hormigón. Cada material condiciona la edificación según determinados principios constructivos, principios que dependen de la naturaleza de los materiales. La idea del edificio debe pues poner de manifiesto la idea utilitaria, así como también las exigencias de los materiales” Steiner

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Material / Lenguaje

“Cada material posee su propio lenguaje formal, ningún material puede asumir el lenguaje formal de otro. Así pues, las formas se han desarrollado a partir de la utilidad y del modo de fabricación de cada uno de los materiales; ellas se gestaron con los materiales y a través de los materiales. Ningún material permite intromisiones en su ámbito formal” Loos

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Material / Necesidad

“Para el arquitecto, construir significa emplear los materiales en función de sus propiedades y de su naturaleza, con el fin de satisfacer una necesidad utilizando los medios más simples y más duraderos, y para que la construcción refleje durabilidad y proporciones adecuadas sujetas a ciertas reglas impuestas por los sentidos, la razón y el instinto humano. Así pues, los métodos del constructor deberán variar en función de la naturaleza de los materiales, de los medios que disponga, de las necesidades que deba satisfacer y del entorno cultural al que pertenezca” Viollet-le-Duc

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

MEDIDA

“Correspondencia de las medidas (=totalidad orgánica), identidad de las medidas (=simetría), consonancia de las medidas (=euritmia), simplicidad de las formas, materiales y masas, decoración” Hirt

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Medida / Proporción

“A este respecto ha de mencionarse la relación existente entre la introducción del sistema métrico abstracto y la simultánea abolición de las teorías clásicas de las proporciones. Las proporciones derivan de concepciones antropométricas y fueron establecidas en unidades de medida obtenidas de la antropometría; es sintomático

que Durand ponga en duda la relación entre el cuerpo humano y la arquitectura, y que Rondelet llame la atención sobre la significación de la geometría sin mencionar para ello las proporciones”

“Según Viollet-le-Duc las proporciones dependen de la estática y la estática de la geometría, es decir, las proporciones pasan a ser un fenómeno marginal de los aspectos constructivos”.

“Es notable el planteamiento de Choisy respecto a las proporciones y a la escala. En su opinión, las proporciones no han de entenderse como *esa vaga impresión de armonía que suele denominarse el gusto* sino busca *procedimientos de trazado definido y metódico*. Encuentra la respuesta en sistemas modulares que entre los egipcios han de hallarse en el tamaño de los ladrillos, entre los griegos en el diámetro de la columna y que a partir del gótico se hallan en las medidas humanas. He aquí el punto de partida del “Modulor” xs Le Corbusier, quien hace expresa referencia a Choisy. Choisy ve la relación entre módulo y escala de la siguiente manera: *Al parecer, en una obra de arquitectura determinados miembros han de conservar unas dimensiones prácticamente invariables, sea cual sea el tamaño del edificio: tomando el problema desde un punto de vista puramente utilitario, para la altura de una puerta no valdrá otra medida que la altura de un hombre al cuál esta debe dejar pasar...*”

“Para Guadet proporción es una *propiedad de la composición*, que por lo demás es de libre decisión del arquitecto, aun cuando ha de estar siempre sujeta a la razón. Toda regla fija es rechazada. Los órdenes arquitectónicos aparecen analizados únicamente bajo puntos de vista constructivos e históricos. Su estética de impronta platónica – la belleza como un reflejo de lo verdadero – resulta postiza; así también su afirmación de que la meta de la arquitectura es la verdad”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

MEDIO AMBIENTE

Medio Ambiente / Diseño / Conflicto

“En consecuencia, diseñamos el medio ambiente para prevenir conflictos.”

“Un buen medio ambiente es aquél en el cual dos tendencias no entran en conflicto”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

Metáfora

“Un bosque de columnas es la metáfora de una selva, pero también la de una masa reunida, así como ocurre en el Danteum de Terragni”

“El orden gigante que comprende a los órdenes menores es, finalmente, la metáfora de un poder superior que armoniza y abarca poderes a él subordinados”

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.

Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

MÉTODO

“Con las premisas económicas y técnicas y pasar después a otros campos más complejos de la actividad humana, el funcionalismo puramente técnico sería aceptable. Pero no existe tal posibilidad. La arquitectura no sólo abarca todos los campos de la actividad humana, sino que su desarrollo debe ser simultáneo en todos ellos. En caso contrario, los resultados son superficiales y unidireccionales.”

“Para contrarrestar la idea de que el único método que permite lograr la armonía arquitectónica y la planificación defectiva en la ingeniería estructural radica en las formas fijas y en la homogeneidad de las nuevas formas, intenté, por todo lo mencionado anteriormente, resaltar la variación y el crecimiento –con similitud a lo que ocurre en la vida orgánica-, como las características más profundas de la arquitectura. Me gustaría afirmar que, en último término, ése es el único estilo verdadero de hacer arquitectura. Si se colocan obstáculos en este camino, la arquitectura se atrofiará y acabará por morir”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

“Tal procedimiento o método, fundamentalmente experimental, no coincide con las exigencias enunciadas en las reglas de la Parte II. Por lo cual se puede sostener, observa Alquié, que la citada parte constituye el prólogo a la Geometría, mientras que esta sección C es el de la Dióptrica y Meteoros”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

“En resumen, podríamos decir que el proceso de creación de Arquitectura puede ser: de dentro a afuera o de fuera adentro: de la necesidad a la belleza o de la belleza a la necesidad. He aquí el dilema”

“Desde hace cuarenta y seis años he realizado mis proyectos siguiendo un itinerario mental –que al paso del tiempo he ido perfeccionando- con el que estoy contento,

porque me ha evitado cuestionarme cosas que suelen preocupar a los arquitectos y que creo que es equivocado tenerlas en cuenta a la hora de proyectar un edificio, un picaporte o una ciudad; como son el estilo, moda, éxito, etc, que es casi seguro que, consciente o inconscientemente, introducirán en nuestras creaciones mimetismos, semejanzas e incluso plagios formales no convenientes para nuestra libre expresión.

De otra parte, esta actitud de desarrollar mis proyectos comenzando por esforzarme en dejar la mente en blanco de precedentes propios o ajenos, me ha proporcionado el gozo de ir sucesivamente descubriendo posibilidades nuevas; tanto estructurales como estético-formales”

Fisac, Miguel

Medalla de Oro de la Arquitectura, 1994. Ministerio de Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.

“Es menester agitar también esta condición de resistencia contra la aceptación de una posición de servicio, de dependencia funcional de las opiniones de la masa, que parecen obligar progresivamente a la arquitectura a proponerse como decoración evasiva y, al mismo tiempo, como puro instrumento.

A menudo se discute hoy en día acerca de la progresiva diferenciación y complicación de las actividades que se subsumen bajo el nombre de arquitectura: la planificación territorial y urbana, la construcción edilicia, la ingeniería, el diseño del producto, el gráfico, la restauración, la clasificación de los bienes ambientales, pero también la integración directa en los ciclos productivos de la distribución y del mercado y la relativa historia crítica de estos diversos oficios. No está claro si esto representa una dispersión voluntaria o una auténtica necesidad de corresponder a la proliferación y la especialización de la actividad proyectual: es verdad que todo esto plantea graves cuestiones acerca de la unidad de la disciplina y acerca de las formas en que la misma se representa. A lo cual se agrega una creciente complicación de los ciclos del proyecto, de previsión, de control y gestión de todo el sistema.

Por un lado, todo eso corresponde, no cabe duda, a un enriquecimiento del material y del territorio disciplinario, al programa que para la arquitectura enunció hace más de un siglo y medio William Morris, esto es, dar sentido morfológico a todo acto que implique consecuencias espaciales de transformación del entorno físico, pero, por otro lado, y contradictoriamente, una restricción cada vez mayor de las áreas de acción estructural de la disciplina, a su marginación al campo de la estética como espacio separado de compensaciones en relación con una organización de la sociedad en que la seguridad, en el más amplio sentido del término, se ha convertido en un valor, o, mejor aún, en obsesión fundamental, a saber, en dirección a otro tipo de actitud conservadora”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura. Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

“Un método es “riguroso” cuando al ser aplicado conduce siempre al mismo resultado (al menos aproximadamente)”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

“Habiendo establecido las dimensiones y la distribución de los espacios que conformarán el edificio y habiendo resuelto la incidencia de la luz que se desee y el aire necesario, habremos conseguido el esqueleto de nuestro edificio. Así pues, lo tenemos todo menos el revestimiento” Greenough

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“Su principio fundamental era la “veracidad” y su método la racionalidad de la composición cartesiana” (de Viollet-le-Duc)

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

“Mi enfoque del edificio Seagram fue similar al de cualquier otro edificio. La idea o, más bien, “la indicación” que sigo es la que conduce a una estructura y una edificación claras; esto se aplica no a un problema en particular sino a todos los problemas arquitectónicos con los que me enfrento. En realidad, estoy totalmente en contra de la idea de que un edificio específico deba tener un carácter individual. Por el contrario, creo que debería expresar un carácter universal que viene determinado por el problema global que la arquitectura debe esforzarse por resolver”

Varios Autores

Mies Van Der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, septiembre 1987

“El método correcto en filosofía consistiría propiamente en esto: no decir nada más que lo que se puede decir, esto es: proposiciones de la ciencia natural –algo, por tanto, que no tiene nada que ver con la filosofía-; y entonces, siempre que alguien quisiese decir algo metafísico, demostrarle que no había dado significado alguno a ciertos signos de sus proposiciones. Este método no sería satisfactorio para la otra persona –no tendría la sensación de que le estábamos enseñando filosofía- pero tal *método* sería el único estrictamente correcto”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Método / Análisis

“El método de investigación comprende tres grados: 1) Asimilación minuciosa de la materia, pleno dominio del material incluyendo todos los detalles históricos posibles. 2) Análisis de las diversas formas de desarrollo del material mismo. 3) Indagación de

coherencia interna, es decir, determinación de la unidad de esas diversas formas de desarrollo” Kosic

Citado en

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Método / Arquitecto

“La función del arquitecto, al menos en sus principios, no está en encontrar imágenes nuevas, apretadas de novedad o de ficción, sino en proceder a ordenar los códigos seleccionados, reducir el pensamiento a una medida lo más precisa posible. Acotar el proceso de la arquitectura como una secuencia de relaciones y no de imágenes, aprender en cierto sentido a expresar más que inventar. El desarrollo posterior de estos trabajos (1960-67) lograrán acercar mi campo de interés hacia una *racionalización de la forma*. Esta situación llevaba implícita un aumento de la capacidad analítica del hecho arquitectónico, para descubrir los aspectos inéditos de su discurso, desde aquellos apartados que ofrecían sus recursos formales”

Fernández Alba, Antonio.

Sevilla, mayo 1973. Texto publicado en el catálogo de la exposición de sus obras en el Museo de Arte Contemporáneo de Sevilla en 1973. Ministerio de Cultura – Dirección General del Patrimonio Artístico. Archivos y Museos.

Centro de Promoción de las Artes Plásticas y de Investigación de Nuevas Formas Expresivas.

Museo Español de Arte Contemporáneo – abril 1980

Método / Contexto

“Yo nunca he tratado de adaptar un interior a una forma exterior: el interior y la luz son los primeros hechos que decidir, luego la estructura y después la forma externa se concreta por si misma. La fase final es simplemente pulimentar.

Las matemáticas tienen la cualidad de explicar las cosas: es más fácil entender un entorno natural con un carácter matemático.

El concepto nacional-internacional parece a simple vista más bien fuera de lugar en este momento. En el presente estado de desarrollo científico y tecnológico del mundo el nacionalismo parece francamente sin sentido.

La aplicabilidad general debe ser evaluada apropiadamente. Ello significa un reconocimiento de las profundas similitudes entre nuestra aparentemente diversa y variada existencia humana.

Sólo lo generalmente aplicable tiene valor permanente. Sobresale por encima de las limitaciones locales y cronológicas. Puede soportar la criba rigurosa e imparcial de la humanidad y formar parte de la permanente herencia cultural del hombre.

Intentando aclararme a mí mismo sobre mi relación con los últimos cambios en arquitectura, leí un fragmento de 1979 del libro de Meri “El roble de Goethe”, que restauró mi creencia en un más profundo y puro modernismo. “Ahora que el neopaganismo y la superstición...están de moda...podemos subrayar que algo se está moviendo en nuestro tiempo. Hay una vuelta a la valiosa actitud intelectual que

está caracterizada por la profundidad, alcanzando las alturas e intimaciones de eternidad”” Acotaciones sobre textos de Ruusuvuori

Cinco Maestros Nórdicos

Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Dirección General de la Vivienda, el Urbanismo y la Arquitectura.

“El estudio positivo de la naturaleza empieza hoy a estimarse universalmente, sobre todo como base racional de la acción de la Humanidad sobre el mundo exterior”

Comte, Auguste

Discours Sur l' Esprit Positif, 1844

Versión castellana: *Discurso sobre el Espíritu Positivo*. Alianza Editorial, S. A. Col El Libro de Bolsillo, Sociología. Madrid, 2000

Método Experimental

“El método de Descartes es, aquí, experimental. Los hechos, esto es, los efectos no necesitan ser probados, sino constatados por la experiencia y, sobre todo, explicados a partir de las causas o principios. Estos, que se presentan como hipótesis o supuestos, tienen que ser probados por los hechos o efectos”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

Método / Idea

“Las exigencias sociales, técnicas, humanas y económicas que se presentan a la par con los factores psicológicos que conciernen a cada individuo y a cada grupo, sus ritmos y el diálogo interior, todo ello constituye un nudo que no puede deshacerse en modo racional. De ello se desprende una complicación que impide a la idea madre tomar forma. En estos casos, actúo de un modo totalmente irreflexivo; olvido por un instante la maraña de problemas, los barro de la memoria y me dedico a algo que podría llamarse arte abstracto. Diseño, dejándome llevar totalmente por el instinto, y, de pronto, nace la idea madre, un punto de partida que aúna los distintos elementos antes citados, muchas veces contradictorios, y que los combina armoniosamente”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

Método / Proyecto / Acto

“El acto designa la unidad mínima componente de la acción y el comportamiento”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Método / Razón

“La primera consistía en obedecer las leyes y costumbres”

“Mi segunda máxima consistía en ser lo más firme y lo más decidido que pudiera en mis acciones, y en seguir con no menos firmeza las opiniones más dudosas, una vez determinado a ello.”

“Mi tercera máxima consistía en intentar siempre vencerme a mí mismo antes que a la fortuna y en cambiar mis deseos antes que el orden del mundo.”

“Emplear toda mi vida en cultivar mi razón y avanzar tanto como pudiera en el conocimiento de la verdad”

Descartes, René
Discours de la Méthode (1637)
Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

Método / Verificación

“Aceptó el principio de verificación –una de las divisas del Círculo de Viena-, de acuerdo con el cuál el significado de una oración es su método de verificación”

Wittgenstein, Ludwig
Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

MODELO

Modelo / Tipo

“Todo es preciso y está estipulado en el modelo, todo es más o menos vago en el tipo”

Purini, Franco
L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.
Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

“Uno de los mayores teóricos de la arquitectura, Quatremère de Quincy, comprendió la gran importancia de este problema y dio una definición magistral de tipo y modelo. (...) La palabra *tipo* no representa tanto la imagen de una cosa que copiar o que imitar perfectamente cuanto la idea de un elemento que debe servir de regla al modelo (...). El modelo entendido según la ejecución práctica del arte es un objeto que tiene que repetirse tal cual es; el tipo es, por el contrario, un objeto según el cual nadie puede concebir obras que no se asemejen en absoluto entre ellas. Todo es preciso y dado que el modelo, todo es más o menos vago en el tipo. Así vemos que

la imitación de los tipos nada tiene que el sentimiento o el espíritu no puedan reconocer.

(...) En todas partes el arte de fabricar regularmente ha nacido de un germen preexistente. En todo es necesario un antecedente; nada en ningún género viene de la nada; y esto no puede dejar de aplicarse a todas las invenciones de los hombres. Así, vemos que todas, a despecho de los cambios posteriores, han conservado siempre claro, siempre manifiesto al sentimiento y a la razón su principio elemental. Es como un especie de núcleo en torno al cual se han aglomerado y coordinado a continuación los desarrollos y las variaciones de forma, de los que era susceptible el objeto. Por ello nos han llegado mil cosas de todos los géneros, y una de las principales ocupaciones de la ciencia y la filosofía para captar su razón de ser es investigar su origen y su causa primitiva. Eso es a lo que hay que llamar tipo en arquitectura, como en cualquier otra rama de las invenciones y de las instituciones humanas.

Nos hemos dejado llevar a esta discusión para dar a comprender el valor de la palabra *tipo* tomado metafóricamente en una cantidad de obras y el error de aquellos que, o lo desconocen porque no es su modelo, o lo desnaturalizan imponiéndole el rigor de un modelo que implicaría las condiciones de copia idéntica.”

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città. Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

MODERNIDAD

Modernidad / Industrialización

“Yo no sería un hombre moderno si no intentara adaptar la fabricación de los objetos que antes producía el trabajo manual y que elaboraban los artesanos a formas de producción mecánicas e industriales” Van de Velde

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

MONUMENTO

“En la construcción necesitamos imperiosamente liberarnos de la entristecedora e impertérrita monumentalidad cliché. Sólo esta liberación traerá consigo la fluidez, la ligereza artística” Taut

citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

MORAL

Moral / Justicia

“Consideraremos, pues, la idea de que un acto es moral cuando el agente lo aprueba, e inmoral cuando lo desaprueba; al usar *moral* se significa *subjetivamente justo*, y al usar inmoral se significa *subjetivamente injusto*.”

“Creo más bien que el acto moral debería ser definido como un acto que el agente habría juzgado justo si hubiera considerado la cuestión sinceramente y con el debido cuidado; es decir, si hubiera examinado los datos desplegados ante él con el objetivo de descubrir lo que es justo, y no para demostrar que determinada actuación es justa”

Russell, Bertrand.
Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

NATURALEZA

Naturaleza / Abstracción

“El verdadero artista moderno considera la metrópolis como la encarnación de la vida abstracta. Ésta le resulta más afín que la naturaleza; será más bien ella quien le transmita la sensación de belleza. Puesto que en la metrópolis la naturaleza se presenta ordenada y regulada por el intelecto humano. Para él las proporciones y el ritmo de líneas y superficies son más importantes que los caprichos de la naturaleza. En la metrópolis la belleza se expresa de forma matemática. Por ello es la metrópolis el lugar a partir del cual habrá de desarrollarse el temperamento matemático-artístico del futuro, el lugar a partir del cual deberá surgir un nuevo estilo” Piet Mondrian

Citado por:
Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

NECESIDAD

“No podemos decidir lo que es “realmente” necesitado ni preguntando ni observando desde afuera, porque el concepto de necesidad no está bien definido.”

“(…) Reemplazaremos la idea de necesidad por la idea de lo que “la gente está tratando de hacer”. En efecto, aceptaremos algo como necesidad si podemos demostrar que la gente en cuestión, una *vez dada la oportunidad*, trata activamente de satisfacer esa necesidad. Esto implica que toda necesidad, si es válida, es una

fuerza activa. Denominamos a esta fuerza activa que sustenta a la necesidad, *tendencia*.”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

“El qué y el cómo, el problema práctico y la ejecución, la ley de la necesidad y la regla del oficio. Toda la arquitectura puede confluir en estas dos condiciones: los edificios más famosos y admirados.”

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

“Desde luego, las “necesidades” no son más que una invención de los críticos que hablan acerca de ellas”

“¿Existe algo más agradable que una casa que satisfaga plenamente nuestras necesidades? Ella constituye el deleite de nuestra vida y contribuye a procurarnos días felices” Dubut

“Construir significa organizar procesos y fenómenos vitales. La mayoría de los individuos tiene necesidades análogas. Por ello es lógico y económicamente recomendable que las necesidades comunes de las masas sean satisfechas de forma unitaria y análoga” Gropius

Citados por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Necesidades humanas

“Sistema básico de necesidades alimenticias y de bebidas, comienza a funcionar el sistema de seguridades personales y sociales. Una vez resueltas éstas, entra en juego un sistema de necesidades afectivas, y una vez resuelto este último, el individuo experimenta necesidades de realización personal y desarrollo del ser” Maslow

“Metabolismo; Reproducción; Confort corporal; Seguridad; Movimiento; Crecimiento; Salud” Malinovski

“Seguridad física; Satisfacción sexual; La expresión del amor; La preservación del reconocimiento (identidad); La expresión de la espontaneidad; Orientación, en términos del lugar que uno ocupa en la sociedad; La preservación y durabilidad de la asociación a un determinado grupo humano. El sentido de pertenecer a un orden moral y de estar en lo cierto en lo que uno hace”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

Necesidad / Forma / Contexto

“La primera nació de la idea, defendida arduosamente, de que era preciso llevar a cabo una especie de reexamen completo y sistemático de las necesidades humanas, de resultados del cual, debería de cambiar, no sólo la forma de los edificios, sino también la totalidad del medio ambiente. La segunda línea del pensamiento, articulada con la primera, afirmaba simplemente que el cambio en la forma de los edificios, y en el medio ambiente, sólo se lograría mediante el empleo a fondo de la tecnología moderna. Estas dos ideas produjeron una tercera: cada problema arquitectónico había de ser replanteado constantemente y repensado de nuevo”

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno*. Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Necesidad / Lógica

“No existe obligación alguna de que una cosa tenga que suceder porque otra cosa haya sucedido. Sólo hay necesidad lógica”

“El mundo es independiente de mi voluntad”

“Del mismo modo que sólo hay una necesidad *lógica*, sólo hay también una imposibilidad *lógica*”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

OBJETIVIDAD

“Las valoraciones que se establecen en los juicios estéticos son susceptibles de cambios e interpretaciones contrapuestas, pero los datos y los hechos concretos son sólo de una manera”

Montaner, Josep María

Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili. Col. Básicos. Barcelona, 1999

Objetividad / Justicia

“Lo objetivamente justo, por tanto, depende de algún modo de las consecuencias. La suposición más natural, para empezar, sería que el acto objetivamente justo, en cualesquiera circunstancias, es el que tiene menores consecuencias (negativas)”

“La acción *objetivamente justa*, en cualesquiera circunstancias, es la que, si se toman en consideración todos los datos disponibles, nos proporciona la mayor

expectativa de efectos buenos probables, o la menor expectativa de efectos malos probables”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

ORDEN

“La disolución de la ciudad. Objetivo, orden, plan Orden y placer. Presiones conflictivas. Debilitamiento de los centros. La crudeza del trazado. Confusión urbana”

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad*. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

“Mientras en la teoría de la arquitectura precedente el término *ordine* sólo se refería a los *genera* de los órdenes arquitectónicos, Scamozzi le atribuye un doble significado. Para él *ordine* es el orden racional de la *Machina del Mondo* que surgió del caos, y la arquitectura *come effetrice di scientia prestantissima, há da havere ordine*. El orden significa para él un principio racional del funcionamiento del mundo y de la naturaleza, al cual también se ven sometidos los “órdenes” arquitectónicos.” Scamozzi

“De modo parecido a Scamozzi, argumenta: *así pues, donde no se observa el orden hay confusión, donde hay confusión hay deformidad y donde ésta se ve no reina perfección alguna*” (Teofilo Gallaccini, *Tratato sopra gli errori degli architectti*, con una introducción biográfica de Giovanni Antonio Pecci, Venecia 1767; reimpresión 1970)

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“El artista no puede en absoluto distanciarse del sentimiento de lo arbitrario. Procede de lo arbitrario hacia una cierta necesidad, y de un cierto desorden hacia un cierto orden; y no puede prescindir de la sensación constante de esa arbitrariedad y de ese desorden, que se oponen a lo que nace bajo sus manos y que se le aparece como necesario y ordenado”

“No existe contradicción sin dicción, es decir, fuera del (orden del) discurso”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Orden / Geometría

“¡Nuestra arquitectura debería volver a ser determinada por un cierto orden! ¿No significaría un gran paso adelante proyectar según el sistema geométrico? Un método según el cuál ya trabajan muchos científicos holandeses” Berlage

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

ORGANICISMO

“En el interior de la nueva casa el habitante no sólo se sentirá como inquilino de una glándula cristalina maravillosa, sino como habitante en el interior de un organismo, moviéndose de un órgano a otro, como un simbiote en un “gigantesco vientre materno fósil”” Finsterlin

“En Dornach se ha intentado extremar este sentido de lo vivo hasta el punto de que lo puramente dinámico-métrico, o simétrico de formas constructivas precedentes ha sido sustituido por lo orgánico” Steiner

“Si en general nos empeñamos únicamente en lo “orgánico” (no solo en cuanto a idea, sino en cuanto su aspecto exterior), en el valor útil y la coherencia de los elementos, y si como consecuencia de este punto de vista tenemos una actitud cada vez más severa contra la ornamentación, finalmente no acabaremos muy lejos de una deficiente concepción de la arquitectura planteada en función de su utilidad” Schnaase

“Esta organicidad ha de resultar del *principio de creación orgánica de la naturaleza* y debe definir con intrínseca necesidad la idea del conjunto, de cada detalle y de cada ornamento”

“Arquitectura de células del sistema, sobre las cuales se construye el edificio, a base de las que se constituye el organismo arquitectónico,...la base rítmica general que ha de estar siempre presente y sin la cual es imposible la planificación de un edificio, de la misma manera que en un organismo natural las células son indispensables para su constitución” Lauweriks

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Organicismo / Contexto

“El efecto pintoresco de los edificios antiguos es el resultado de unos métodos ingeniosos por medio de los cuales, los viejos constructores superaban las dificultades locales y de construcción. El edificio que ha sido preparado para que parezca pintoresco seguramente se asemejará a una cascada artificial, o una roca falsa, que generalmente son tan *anti-naturalmente naturales* que parecen ridículas”

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno*. Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Organicismo / Orden

“Una cultura orgánica exige un orden en el espacio con la finalidad de satisfacer las necesidades de la vida. Lo primero condujo al concepto de arquitectura, lo segundo es el concepto de la construcción por excelencia y desde los tiempos más remotos”
Häring

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

ORIGINALIDAD

“La originalidad es un peligro siempre al acecho en la práctica del oficio; es la traición del enigma a favor de la ostentación; reconduce las cosas en el tiempo, anulando la singularidad del instante; hace vano lo incisivo del comentario; banaliza la calidad del detalle”

Dal Co, Francesco

El Oficio del Arquitecto, Carlo Scarpa y la Decoración. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

Originalidad / Idea

“(…) Hoy podemos observar en el desarrollo de los proyectos contemporáneos una excesiva conceptualización subjetiva, un afán verdaderamente desmesurado por introducir la *originalidad* como esencia y valorización principal del proyecto; como consecuencia de ello podríamos resaltar el desarrollo parcial de las teorías visuales y el énfasis del estudio aislado de la forma, presupuestos ambos que determinan que el proyecto de la arquitectura se acerque a considerar el espacio más como una *metáfora gráfica* que como una *realidad habitable*.

La originalidad, como ha señalado un diseñador contemporáneo, es un *subproducto, nunca un fin*; no es de extrañar, por tanto, que abunden tantos subproductos arquitectónicos en muchas de las aportaciones de nuestros días y que el exceso de

principio de originalidad reduzca el acto de proyectar a reproducir la forma del espacio como una simple analogía. Analogías personales, analogías directas, analogías simbólicas, analogías históricas, desde Brasilia a la arquitectura análoga: todo un cúmulo de ejemplos a señalar.”

Fernández Alba, Antonio
Neoclasicismo y Postmodernidad. Entorno a la Última Arquitectura. Hermann Blume Ediciones. Serie Biblioteca Básica de Arquitectura. Madrid, 1983

ORNAMENTO

“Deberíamos abstenernos totalmente del uso de ornamentos durante algunos años para que nuestra atención pudiera concentrarse únicamente en la construcción de edificios de bellas formas y hermosos al desnudo” Sullivan

“En la yuxtaposición de divisiones y expansiones se manifiesta el poder del hombre en acción *aplicado a una forma específica de la actividad humana llamada ornamento arquitectónico*”

“El techo es el detalle arquitectónico más antiguo (...) la vestimenta es más antigua que la construcción” Loos

“No lo lamentéis. Ved, lo que hace grande a nuestro tiempo radica en que no es capaz de crear un nuevo ornamento. Hemos superado el ornamento, hemos llegado a concebir la ausencia del ornamento. Ved, los tiempos están cercanos, nos espera la consumación. ¡Dentro de poco las calles de las ciudades resplandecerán como muros blancos! Como Sión, la ciudad sagrada, la capital celestial. Entonces habremos logrado la consumación” Loos

“Puesto que los ornamentos no sólo son fabricados por delincuentes; se comete un delito en tanto daña seriamente al hombre en su salud, en su sentir nacional y por tanto en su desarrollo cultural” Loos

“Con esto nunca he querido decir –como lo han sostenido hasta el absurdo los puristas- que el ornamento deba ser eliminado de forma sistemática y consecuente” Loos

“El ornamento o lo ornamental se encuentra en todas partes; es mejor mientras menos lo queremos, mientras más indiferente lo tratamos...Por así decirlo: En el mejor de los casos el ornamento irradia un trabajo viril con una sonrisa involuntaria...El mejor ornamento es el abstracto, el banal, el incomprensible” Tessenow

Citados en:
Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Ornamento / Cultura

“Dado que el ornamento no presenta una relación orgánica con nuestra cultura, tampoco puede considerársele expresión de nuestra cultura. El ornamento que se elabora actualmente no está en relación con nosotros, no expresa absolutamente ninguna referencia humana ni ninguna relación con el orden del mundo” Loos

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Ornamento / Decoración

“Hablando en términos generales se deberá convenir en que la disposición simple tanto de los perfiles decorativos como de la ornamentación en sí misma se adecua mejor a grandes edificios, en tanto una ornamentación más compleja y enmarañada congenia mejor con edificaciones pequeñas” Root

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Ornamento / Uso

“Ware combina planteamientos funcionalistas, racionalistas y clasicistas al decir de la ornamentación que: En primer lugar se ha de tener en cuenta que en la simplicidad hay nobleza, y que ésta se rompe con el ornamento; por ello no ha de ser admitido ningún ornamento más que lo que resulte razonable; y en arquitectura nada es razonable que no se base en algún principio de uso” (Isaac Ware, *A complete Body of Architecture*, Londres 1756; 1757, alrededor de 1758-60, 1768 (reimpresión: Farnborough 1971))

“Pero es uno de los mayores delitos arquitectónicos utilizar una gran columna en un edificio de grandes dimensiones con cualquier otro propósito que no sea primordialmente el de cargar un peso” Root

“El edificio deberá ser para el uso no para ornamentación. Su belleza estará en su total adaptación a su uso” Peter Brooks

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Ornamento / Verdad

“En lo que respecta a la decoración, esta es, en primer lugar, subordinada. Nunca debiera utilizársela para encubrir el aspecto o el propósito de los elementos básicos y esenciales. Jamás deberá sustituir las partes vitales de la estructura” Root

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

PERFECCIÓN

“Atravesamos solamente la idea de la perfección como la mano corta impunemente la llama; pero la llama es inhabitable, y las moradas de la serenidad más elevada están necesariamente desiertas”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

PLURALISMO

“La obsesión de la seguridad (...) “avanzada mediocridad” (...). Basta pensar en los nuevos fundamentalismos de diversos pensamientos ecologistas (...) en las condiciones que dicta el ambiguo concepto de calidad de vida, (...) de calidad de ambiente “natural”, en todas las modalidades de defensa y resistencia al cambio”.

“Al pluralismo le estamos infinitamente agradecidos porque impide las masacres y las coerciones, pero también extiende infinitamente la indiferencia razonable y garantizada del imperio de los aparatos y de la astucia del comportamiento”

“Las ventajas sociales del pluralismo revierten en el debilitamiento de la convicción obsesiva y positiva indispensable para la búsqueda creadora de la práctica artística. En nuestro caso específico pone de relieve la figura de un arquitecto privado de tensiones necesarias, es decir, pie en tierra y con los ojos cubiertos de polvo”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

POESÍA

Poesía / Crítica

“Sentir no supone hacer sensible –y todavía menos: bellamente sensible...”

“Más aún: en la cantidad de eruditos trabajos que, desde hace siglos, se han consagrado a la Poesía, vemos maravillosamente pocos (y digo “pocos” para no ser absoluto) que no impliquen una negación de su existencia. Los caracteres más sensibles, los problemas más reales de este arte tan compuesto están así exactamente ofuscados por la clase de miradas que se fijan en él”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Poesía / Crítica a los profesores

“Entre esos hombres sin gran apetito de Poesía, que no sienten la necesidad y que no la habrían inventado, la desgracia quiere que figuren un buen número de aquellos cuyo cargo o destino es juzgar, discurrir, excitar y cultivar el gusto; y, en suma, dispensar lo que no tienen. Con frecuencia le dedican toda su inteligencia y todo su celo: cuyas consecuencias hay que temer.

Se ven inevitablemente o conducidos u obligados a considerar bajo el nombre magnífico y discreto de “Poesía” objetos muy diferentes de aquel del que piensan que se ocupan. Todo les es válido, sin ellos saberlo, para esquivar o eludir inocentemente lo esencial. Les es válido todo lo que no es”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Poesía / Pensamiento abstracto

“Un poeta –no les choquen mis palabra- no tiene como función sentir el estado poético: eso es un asunto privado. Tiene como función crearlo en los otros. Se reconoce al poeta –o al menos cada uno reconoce al suyo- por el simple hecho de que convierte al lector en “inspirado”. La inspiración es, positivamente hablando, una graciosa atribución que el lector concede a su poeta: el lector nos ofrece los méritos transcendentales de las potencias y las gracias que se desarrollan en él. Busca y encuentra en nosotros la causa maravillosa de su admiración”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Poesía / poética

“Pero ¿Qué voy a decir yo de la poesía? ¿Qué voy a decir de esas nubes, de este cielo? Mirar, mirar, mirarlas, mirarlas, mirarle, y nada más. Comprenderás que un poeta no puede decir nada de la Poesía. Eso déjalo a los críticos y profesores. Pero ni tú ni yo ni ningún poeta sabemos lo que es la poesía”

“En mis conferencias he hablado a veces de la Poesía, pero de lo único que no puedo hablar es de mi poesía. Y no porque sea un inconsciente de lo que hago. Al contrario, si es verdad que soy poeta por la gracia de Dios –o del demonio- también lo es que lo soy por la gracia de la técnica, y del esfuerzo, y de darme cuenta en absoluto de lo que es un poema.”

García Lorca, Federico
Poética (de viva voz a Gerardo Diego). Obras Completas. Editorial Aguilar. Madrid, 1955

“A manera de modelos o paradigmas, pueden contraponerse las poéticas –modo material de construir la verdad desde la teoría- entre personas asimismo ejemplares. Me refiero a autores modélicos como lo son para la academia Le Corbusier y Gropius. Para Argán, la poética del primero es **sistemática** y la del segundo **metodológica**. La distinción no es nueva –véase materialismo dialéctico- pero sí lo es su aplicación sobre ambos arquitectos. Esta aplicación adolece de precisión ya que podríamos encontrar ambos caminos o poéticas en muy diversas obras de ambos autores”

Miranda, Antonio
Walter Gropius, del Modernismo a la Modernidad. Edita Arquitectos de Cádiz. Cádiz, 2001

“Pero, ¿de qué hablamos al hablar de Poética?
“Admiro que no exista aspecto de nuestra curiosidad en el cual la observación de las cosas mismas esté más descuidada”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Poética / Razón

“Nada más engañoso que los métodos llamados “científicos” (y las medidas o en particular los registros) que permiten siempre responder con un “hecho” a una pregunta incluso absurda o mal planteada. Su valor (como el de la lógica) depende de la manera de utilizarlos”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

POSTMODERNISMO

“La Guerra de los Seis Días en el Oriente Medio provocó una crisis energética a principios de los años 70 que trajo consigo la concienciación sobre la limitación de los recursos naturales, concienciación asociada a escritos como *Lo pequeño es bello. Un estudio de economía como si la población importase*, de E. F. Schumacher. Es por todo ello que quizás la fecha de Jencks fuese prematura. En lugar de 1972, la revolución posmoderna sucedió en 1973 con la crisis del petróleo y la consecuente

concienciación de la limitación de recursos naturales. Fue entonces cuando los aspectos simbólicos en arquitectura se desarrollaron con la semiología más allá de los espaciales y alcanzaron una significación que queda representada por la proposición de Venturi: “Decoración es más barato””

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Postmodernismo / Situación actual

“Los procesos metodológicos con los que se enfrenta el pensamiento teórico de la arquitectura y la ciencia urbana en la práctica de la enseñanza se hace evidente durante este tiempo en una serie de propuestas y tendencias. La globalidad del hecho de habitar *permitiría* un acercamiento hacia otros campos: parapsicologismo, naturalismo, historicismos recuperadores, traslaciones y transformaciones de los hallazgos de otras ciencias. Esta variedad de ofertas reconduce al proyecto a unos resultados espaciales desequilibrados, postulados desde unos parámetros cuyas características más generales podrían enunciarse en los términos siguientes:

- Ausencia de una lógica definición de contenido, circunstancia que va a permitir la adopción de modelos formales según la tendencia de la moda, y cuyos resultados se harán patentes por medio de geometrificaciones espaciales o abstracciones pictóricas del proyecto.
- Las materias tecnológicas y científicas serán excluidas del proyecto, produciéndose una auténtica *impostación formalista*, fácil de ser transmitida de profesor a alumno, ritual y académica y, contra lo que se cree, al margen de una investigación compositiva.
- Autonomía de la descripción gráfica, de manera que el *modo* y los *medios* de representación justificarán el control real del espacio. Autonomía reducida a enfatizar detalles concretos mediante perspectivas y proyecciones ortogonales, a través de las cuales la descomposición del espacio se manifiesta por planos autónomos, sin relación con el conjunto.
- Por lo que respecta a la ciudad, las causas estructurales de la crisis urbana vienen vinculadas a los problemas planteados por el fracaso del positivismo racionalista y la lógica económica, social y política del capitalismo avanzado, cuyo carácter monopolista *controla* tanto la *ideología* (fundamentación de necesidades y hábitos) como la metodología (procesos y sistemas de verificación)”

Fernández Alba, Antonio

Neoclasicismo y Postmodernidad. Entorno a la Última Arquitectura. Hermann Blume Ediciones. Serie Biblioteca Básica de Arquitectura. Madrid, 1983

“Pero nosotros hoy sabemos muy bien, que con la *superación del Movimiento Moderno*, hablamos en realidad de la *superación estilística* del Movimiento Moderno, superación en el campo de los medios expresivos y las elecciones formales (lo que da idea de hasta dónde hemos llegado)

(...) Una línea que hoy se ha convertido solamente en un pesado e inútil fardo. Y en cambio, hoy, cada vez más, en nombre del experimentalismo, del pluralismo, etc. se cumple un saqueo sin precedentes con respecto a la historia, no por la cantidad (lo cual no nos escandalizaría demasiado, basta pensar en el eclecticismo ochocentista), sino por motivación, por la pobreza e inconsistencia de la motivación, frente a la que incluso la motivación del eclecticismo ochocentista adquiere un espesor y una nobleza realmente gigantescas. –Y no nos olvidemos de que precisamente este saqueo es el que nos habla, por primera vez, de una experiencia que ha agotado su tarea, que nos permite entender que estamos ante un oficio abandonado y con un material que ya no es utilizable como antes-.

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

PRAGMATISMO

“El punto principal de la filosofía pragmatista, esto es, su teoría de la verdad, es tan nuevo y tan necesario para el resto de esta filosofía, incluso para las partes que ya han sido defendidas anteriormente por otros autores, que no es posible considerar a sus inventores como a hombres que se han limitado a desarrollar las ideas de unos antepasados menos explícitos”

(Señala a continuación que nuestra obligación, en materias opinables tiene dos vertientes: (i) debemos conocer la verdad; (ii) debemos evitar el error)

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Pragmatismo / Error

“James presenta este “horror a ser engañado” como una despreciable forma de cobardía; “nuestros errores –dice- no son seguramente cosas tan terriblemente solemnes. En un mundo en que estamos tan seguros de incurrir en ellos a pesar de todas nuestras precauciones, una cierta ligereza parece más saludable que este nerviosismo excesivo a propósito de error””

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985

Pragmatismo / Verdad / Elección

“La tesis que propugna (James) es que, en ciertos casos, ante dos alternativas es justo creer enteramente en una de ellas, incluso aunque no haya pruebas acerca de cuál es la verdadera. Este caso se suscita, dice, cuando nos vemos obligados a

elegir entre dos hipótesis, de las cuales ambas nos parecen posibles, y cuando la gran diferencia entre la que elegimos sea importante”

Russell, Bertrand.
Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

PRECISIÓN

“ (...) Significados (...) “preciso” en tanto rigurosamente respetuoso de órdenes y reglas o, (...) despejado de todo elemento superfluo, o bien “preciso” en tanto exactamente correspondiente a los significados, interpretaciones, todas ellas, de absoluta pertinencia en lo referente a la arquitectura”

“Para nosotros, arquitectos, “precisión” puede significar tres cosas diferentes, aunque interconectadas: 1) que toda obra construye sus propias reglas, las cuales establecen un orden propio específico de modificaciones de lo real y de la tradición de la disciplina; 2) que todo acto organizado de la obra, que toda parte, debe ser plenamente coherente respecto de tales reglas; 3) por último, que debe construirse la obra con el máximo de economía de medios técnicos y expresivos en relación con la necesidad propia, y que, por tanto, tales medios deben convergir sin residuos en todo elemento de la obra que la sutileza de estos medios es proporcional a su capacidad transformadora”

“Precisión no equivale a rigidez”

Gregotti, Vittorio
Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991
Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

“Sin embargo he de reconocer que esas investigaciones que encuentro poco fructuosas al menos tienen el mérito de perseguir la precisión”

Valery, Paul
Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Precisión / Arte

“Los títulos de las “obras maestras”, que deben inscribirse al lado de los nombres de sus victorias, y si, convirtiendo en medios de educación los instrumentos de placer espiritual, se asigna a esas creaciones una función de importancia e la formación y clase de jóvenes, además hay que tener cuidado de no corromper con ello el exacto y verdadero sentido del arte. Esta corrupción consiste en sustituir por precisiones vanas y exteriores o por opiniones convencionales la precisión absoluta del placer o del interés directo que provoca una obra, para hacer de esta obra un reactivo al

servicio del control pedagógico, una materia de desarrollos parásitos, un pretexto para problemas absurdos”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Precisión / Ética

“La tensión hacia la precisión es la forma ética de la obra”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

PREJUICIO

“No admitir jamás cosa alguna como verdadera sin haber conocido con evidencia que así era”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

PROGRAMA

“El programa no es sólo un componente esencial de la Arquitectura, sino el punto de arranque y la fuente de toda posible creatividad arquitectónica”

Fisac, Miguel

Medalla de Oro de la Arquitectura, 1994. Ministerio de Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.

Programa de Diseño

“Hallar el programa de diseño adecuado para un problema determinado es la primera fase de un proceso de diseño. Es, si queremos, la fase analítica del proceso. Esta primera fase del proceso debe, por cierto, ir seguida por la fase sintética, en la que deriva una forma del programa. A esta fase sintética la llamaremos *la realización del programa*. “

Alexander, Christopher

Notes on the Synthesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Programa / Contexto

“Creemos que este punto de vista es erróneo. Creemos que es posible definir el diseño de tal manera que la corrección o incorrección de un edificio sea claramente una cuestión de hecho y no una cuestión de valor. Asimismo, creemos que si el diseño es definido de esta manera, una formulación de lo que un edificio debería hacer puede *directamente* producir conclusiones físicas acerca de la geometría del edificio. En otras palabras, creemos que es posible escribir un programa que sea objetivamente correcto y que proporcione la geometría física real de un edificio. No describiremos ahora este nuevo tipo de programa. Nuestro argumento estará compuesto de tres partes. Primero, reemplazaremos la idea de la necesidad por su contraparte operacional, que llamaremos *tendencia*. Segundo, demostraremos que una sola necesidad, operacionalmente definida, no hace exigencias al medio ambiente físico requiere una geometría específica tan sólo para resolver conflictos entre distintas tendencias. Tercero, señalaremos que cuando un conflicto entre tendencias está definido claramente, es entonces posible definir la relación geométrica requerida para prevenir el conflicto e insistir que esta relación debe estar presente en cualquier edificio donde el conflicto pueda ocurrir. Finalmente, afirmaremos que el medio ambiente no necesita una organización geométrica sobre y por encima de la que obtiene de las combinaciones de las relaciones de esta manera definidas.”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

Programa / Costumbres

“La composición arquitectónica ha de derivar necesariamente: 1º del programa impuesto, 2º de las costumbres de la civilización en la cuál se vive; para componer es esencial poseer un programa y tener un conocimiento preciso de dichas costumbres, usos, necesidades. Así pues ha de insistirse en que, si bien los programas se modifican poco en cuanto a lo sustancial, las costumbres de los pueblos civilizados, sus hábitos se modifican sin cesar; en consecuencia, las formas arquitectónicas han de variar hasta el infinito” Louis Sullivan

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Programa / Necesidad

“Cualquier palabra que se use, la idea central es siempre ésta: antes de comenzar a diseñar un edificio, el diseñador debe definir su propósito al detalle. Esta definición

detallada del propósito, los objetivos, los requisitos o las necesidades puede ser entonces usada como una lista de verificación (*check list*).”

Alexander, Christopher
La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

PROGRESO

Progreso / Idea

“Porque cuando, por ejemplo, el progreso tecno científico no va acompañado en la misma proporción por el progreso social y moral de todos los seres humanos, la palabra progreso pierde cualquier sentido noble si se presenta de manera abstracta o sin predicado. Es por ello que en semejantes abstracciones, la falsificación de ideas –por ser ideas humanistas- adquiera doble grado de infamia”

Miranda, Antonio
Walter Gropius, del Modernismo a la Modernidad. Edita Arquitectos de Cádiz. Cádiz, 2001

Progreso / Libertad

“En principio, el mundo de la técnica fue una garantía física de la libertad humana. La primera construcción liberó al hombre de los caprichos de la naturaleza; un claro ejemplo de mayor libertad. Las primeras herramientas y armas concedieron gradualmente al hombre mayor facilidad de movimiento. Y con la libertad de movimiento físico llegó la libertad mental. Desde entonces, la tecnología ha avanzado y la libertad ha aumentado paso a paso. Pero al alcanzar el desarrollo tecnológico cierto punto de la curva ascendente, no se consigue mayor grado de libertad para la humanidad, sino que empieza a aparecer otros componentes de modo que, poco a poco, los mismos elementos que originaron la libertad del hombre se pueden convertir en factores de esclavización.”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.
Planificación Nacional y los Objetivos de la Cultura. Suomalainen Suomi, 1949. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Progreso / Razón material

“La fe en el progreso tecnológico de Viollier-le-Duc lo conduce por una parte a ver el gótico como el estilo consecuente con la razón, por otra lo hace receptivo a nuevos materiales y métodos de construcción”

Kruft, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

PROPORCIÓN

“Debido a que el movimiento del ser humano requiere una forma rítmica específica. No puede construirse un escalón arbitrariamente; debe tener una proporción especial. Hablé sobre este tema en la universidad de Gothenburg. El rector dijo: “Deténgase un momento, tengo que ir a la biblioteca”. Bajó a la biblioteca y volvió con un libro –La Divina Comedia de Dante. Lo abrió por la página que dice que lo peor del Infierno son las erróneas proporciones de las escaleras”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

PROYECTO

“Se deba o no a la influencia directa de Yrjö Rin, en cualquier caso estaba empapado de su personalidad cuando arraigaron en mí la idea y el sentimiento instintivo de que, aunque vivimos envueltos en esta época experimental, calculadora y utilitaria, tenemos que creer, sin embargo, en que el juego desempeña un papel decisivo en la construcción de la sociedad para el hombre, eterno niño. Probablemente a todo arquitecto responsable, de una u otra forma, se le ocurran las mismas ideas.

No obstante, lanzarse al juego y sólo al juego, conducirá a jugar con la forma, con la construcción y, finalmente, con la vida física y psíquica de otras personas; significaría tomarse el juego a broma. Pero Yrjö Rin era un hombre serio, de modo que trataba su teoría del juego con seriedad.

Así pues, hemos de combinar el trabajo experimental con una actitud lúdica y viceversa.

Sólo cuando las partes estructurales de un edificio, las formas derivadas lógicamente de ellas y el conocimiento empírico queden imbuidos de lo que podríamos, en rigor, llamar el arte del juego, estaremos en el camino correcto. Técnica y economía han de ir siempre unidas a ese encanto que enriquece la vida.

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Casa Experimental; Muuratsalo. Arkkitehti, 1953. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

“No hagáis proyectos pequeños; ellos no tienen ninguna magia que excite la sangre de los hombres... Haced grandes planes; poned altas las metas en cuanto a esperanza y trabajo, recordando que un proyecto, una vez que ha sido registrado, jamás será olvidado...” Burnham

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“El concepto de proyecto asume realidades, significados, referencias múltiples. Deviene término ambiguo, al designar al mismo tiempo un producto y un proceso en el que concurren e interfieren la actividad crítica, teórica, creativa, operativa, productiva, etc. En el marco de la estética del concepto del proyecto viene a asumir una función cultural, que más allá de su relación con la praxis arquitectónica se configura como una forma de conocimiento”

“Así que la representación del hecho construible ya no es la única razón del proyecto arquitectónico ni es suficiente. El proyecto representa su propio proceso de generación. De éste trasciende un discurso filológico o un discurso plástico con una voluntad comunicativa que domina sobre su función instrumental. Asistimos a una reflexión sobre el signo representándose a sí mismo. La reproducción comunicativa sigue las normas del mercado de las imágenes que garantizan el éxito de los productos en el consumo de masas.

Esta poética del proceso significa una inversión de la definición clásica del proyecto. De su tradicional función anticipativa, el proyecto pasa a asumir una función referente. El interés de este tipo de estrategias proyectuales no reside tanto en el valor ejemplar del resultado como en la formulación, elaboración del proceso que conduce a ese resultado. La “no arquitectura” de D. Libeskind, las estrategias programáticas –no formales- de R. Koolhaas representarían esta poética del proceso”

VV.AA.

Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

“Ortega y Gasset entiende el proyecto como un quehacer arbitrario pero imprescindible que luego se descubre como “lo que hay que hacer” en la medida que el quehacer está condicionado por las circunstancias”

“Para Ortega el proyecto es la libre anticipación de lo que se va a hacer”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Proyecto / Construcción

“Pero una cosa es que la arquitectura deba trascender los principios técnicos en que se funda la construcción material y otra muy distinta, que se quiera considerar la disciplina constructiva como un elemento prescindible en el proceso de proyectar, amparándose en que ese precepto jamás podrá garantizar por si solo la cualidad de la forma”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Proyecto / Contexto / Lugar

“El lugar, a través de sus respuestas, a través de lo que queda de la superposición de tantas respuestas (su forma final), muestra sus problemas, aquellos a los que ha dado solución y los que están todavía sin resolver. Estos problemas, todavía más que sus respuestas, son la más preciada herencia que el lugar transmite al proyecto. Es decir, el proyecto deberá plantearse toda esta gama de problemas además de tener que afrontar, naturalmente, aquellos nuevos que surjan, aquellos abiertos por su misma presencia. Y también aquí difícilmente la respuesta podrá ser decisiva. También el proyecto, al final, mostrará con su forma los problemas a los que ha dado respuesta y aquellos que ha dejado irresueltos. Y labor del proyecto respecto a estos últimos será la de mostrar con evidencia y sin trucos el porqué, la contradicción de la que dependen, los límites de los medios de que dispone; es decir, la imposibilidad de una respuesta exhaustiva a aquellas condiciones (o sea, el proyecto obligado a considerar con lucidez las condiciones de la arquitectura)

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

Proyecto / Forma

“La forma fija el instante de ver, así como la construcción se atribuye el poder resistir el tiempo de la norma, con virtud e ingenio el proyecto revela la destreza del “ladrón” en los instantes realizados del detalle”

Dal Co, Francesco

El Oficio del Arquitecto, Carlo Scarpa y la Decoración. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

Proyecto / Método

- 1.- El proyecto del producto
- 2.- El proyecto del pre-producto (análisis de la posibilidad). (Viabilidad programa?)
- 3.- El proyecto del post-producto

Fernández, Roberto

El Pájaro Australiano. Un Mapa de las Lógicas Proyectuales de la Modernidad. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Proyecto Moderno: Evolución

“La representación de los grandes temas a través de la arquitectura se perpetuaría en el proyecto de las vanguardias dedicado en la simbolización de la utopía; de aquella coherencia entre sociedad, producción y estética que lograría la reforma social. Las concreciones formales del proyecto moderno explorarían principalmente la interpretación del espacio y la aplicación de los nuevos procesos constructivos. El

discurso de la ciencia y su lanzadera, la industria, determinarían el carácter de la arquitectura moderna en su compromiso con los procesos de producción. Mientras que el desarrollo de las tecnologías de la comunicación marcarían un segundo punto de inflexión en el proceso moderno. La extraordinaria aceleración de los procesos de creación de lenguajes, la intercomunicación entre disciplinas del pensamiento, la tendencia a la unificación cultural a través de los medios de comunicación provocarían los grandes cambios culturales de nuestra época. La propia interpretación de la historia cambia radicalmente. Desaparece la visión unitaria y el fin de la historia. Sucede el apogeo de la sociedad de los medios de información y el triunfo total del capitalismo con el predominio del valor económico sobre cualquier otro valor. La cultura del proyecto se instalaría sobre estas directrices”

VV.AA.

Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

“El proyecto moderno es proyecto crítico y no orgánico en relación con la sociedad”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Proyecto / Normas

“1. En cuanto a la vivienda, los dormitorios deberán tener al menos una ventana al sur, lo suficientemente grande como para dar luz a todo el cuarto y para que reciba durante un largo tiempo los rayos del sol.

2. Están prohibidos los patios interiores, grandes o pequeños, esto es, los espacios rodeados de muros que sirven para dar luz o para airear. Todo espacio del tamaño que fuere ha de recibir luz y aire del exterior”

3. En el interior de las habitaciones, los muros, los suelos, etc. deben ser lisos y los ángulos redondeados” Garnier

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck' sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Proyecto / Pensamiento

“El proyecto para que tenga sentido, ha de estar ligado a los procesos del pensamiento, esta relación amplía de forma enriquecedora las posibilidades de la arquitectura y la capacidad del arquitecto”

Fernández Alba, Antonio.

Sevilla, mayo 1973. Texto publicado en el catálogo de la exposición de sus obras en el Museo de Arte Contemporáneo de Sevilla en 1973. Ministerio de Cultura – Dirección General del Patrimonio Artístico. Archivos y Museos.

Centro de Promoción de las Artes Plásticas y de Investigación de Nuevas Formas Expresivas.

Proyecto / Programa / Contexto

“La desconsideración del programa, por tanto, al contrario de lo que pudiera parecer, no rescata el proyecto del terreno de la mera función para aproximarlo al ámbito de lo artístico, sino que lo instaura en el universo de la lógica convencional: derivando la lógica racional hacia el pensamiento débil y orientando cualquier criterio visual a la lógica del mercado. El abandono del programa como marco activo elimina la tensión entre la estructura orgánica que vincula sus requisitos y la estructura formal del objeto: con ello, desaparece el enigma que anida en las obras de arquitectura auténticas. No se da ya la confrontación entre dos lógicas, sino la mera contigüidad de respuestas inmediatas a cuestiones de naturaleza diversa, pero perfectamente explicables desde consideraciones del pensamiento común

A la vez que disminuye la consideración del programa, el proyecto sufre una repentina atención metafísica al lugar que trata de compensar la pérdida de la intensidad visual de la experiencia con las fantasías de una descripción literaria desinhibida. El solar, desprovisto de formalidad latente, debido a los nuevos hábitos perceptivos del arquitecto, en adelante, “sugiere y desea”, para acabar imponiendo soluciones que, a su vez, “interpretan y responden”, valiéndose para ello de una gestión explícita del ademán. El mito del edificio viviente se reanima: la obra se entiende como un conjunto de gestos que responden sin mediación al menor incidente del lugar”

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Proyecto / Racionalismo

“Frente a esta concepción y valoración del espacio, controlado por el pragmatismo del nuevo constructor industrial, nada pudo hacer una interpretación más científica del proyecto arquitectónico, que pretendía simultanear el pensamiento *lógico-científico* con el modo de proyectar *intuitivo-estético*, pretensión que el programa racionalista intentó formular con grandes esfuerzos hasta la segunda guerra, abrigando la esperanza de poder concitar un auténtico estilo internacional, formulación utópica del racionalismo más ingenuo, y cuyos beneficios formales siguen disfrutando los promotores contemporáneos ligados al negocio del espacio”

Fernández Alba, Antonio

Neoclasicismo y Postmodernidad. Entorno a la Última Arquitectura. Hermann Blume Ediciones. Serie Biblioteca Básica de Arquitectura. Madrid, 1983

“En relación al oficio de arquitecto hay que destacar que los Tratados, que son los trabajos históricos referenciales por antonomasia, son más normativos y ejemplificadores que indicativos de los caminos prácticos a seguir”

“En años de búsquedas ininterrumpidas hemos examinado teorías e historias de las artes, tratados estéticos y tratados normativos, sin encontrar más que reflexiones diferenciadoras, discusiones posturales o de criterio y, en algunas ocasiones, pequeñas aproximaciones a las formas de elaboración”

“Hoy podemos decir que para acercarnos al oficio del arquitecto nos han sido especialmente útiles, con carácter general, la fenomenología, la filosofía hermenéutica, la praxilogía, la filosofía de la acción, las teorías psicológicas de la acción, las llamadas ciencias de lo artificial y (...) algunas teorías literarias y poéticas.

“La situación desencadenante puede ser un deseo, una necesidad o un temor, reforzados por sentimientos e imágenes. En cualquier caso, la situación desencadenante se vive como una compulsión. La situación desencadenante y el objetivo o meta anticipada forman una sola unidad, ya que es la anticipación de la meta la que concreta la situación de partida. Hay autores que siferencian las situaciones de arranque según que las metas asociadas sean autorreguladoras (las que tienen que ver con la supervivencia y la adaptación), o transformadoras (las que tienen que ver con la invención de artificios)

“Las situaciones desencadenantes transformadoras se orientan a modificar el medio y la relación del medio con el organismo. Entre estas situaciones Maslow destaca las que acometen con entusiasmo transformador que, par él, son especialmente creativas”

“Las situaciones desencadenantes transformadoras son las específicamente humanas ya que son autodeterminativas y, por tanto, libres, implicadas con las circunstancias y moduladas por el sentido que las propias acciones consiguientes van destilando con el tiempo como formas de comportamiento. Estas situaciones suelen comenzar siendo confusas y muy generales dando lugar a metas, planes y ejecuciones tentativos”

“En el arte la guía de las acciones se condensa en temas. Los temas de las obras son asideros de la atención. Un tema se convierte en meta porque su carencia de contenido expreso queda suplida por su poder de movilizar un sentimiento”

“El gusto no es un patrón de reconocimiento y evaluación, sino una condición genérica que facilita y optimiza el criterio de reconocimiento y evaluación”

“En la acción artística, antes de que un objetivo sea claro, lo que se ve nítidamente es como puede ser”

“La atención es una facultad humana que permite la concentración de la consciencia reflexiva y perceptiva en aspectos parciales de la realidad en la medida en que, en virtud de la misma atención, adquieren entidad de componentes objetivos de la totalidad de la que se aíslan, con significados en campos actitudinales e imaginarios específicos.

La atención, más que una posibilidad, es la única vía para realizar acciones, ya que la conciencia no puede enfrentarse sin selección a la complejidad de las situaciones vitales”

“En el seno de la actividad arquitectónica, el proyecto se refiere y cubre las fases de anticipación, creación y definición del modelo edificatorio que luego ha de ser construido”

“El proyecto es, por tanto, la fase fundamental del quehacer arquitectónico. El resultado de la tarea asumida profesionalmente por el arquitecto”

“Por un lado está el dibujo de representación del objeto arquitectónico”

“Por otro, está el dibujo de concepción, que es el modo genérico en que se utiliza el dibujo para idear y concretar un proyecto de edificio”

“El proyecto arquitectónico es algo más que una simple respuesta a un conjunto de requerimientos edificatorios. Es justamente ese algo más que se desprende de la reactividad crítica generada por una multiplicidad de posibles respuestas”

“Operar proyectivamente supone poseer la habilidad de interpretar gráficamente cada una de las instancias imaginarias y requerimientos, de manera que se puedan poner en correspondencia para probar su concordancia o discordancia”

“No es posible codificar unívocamente las operaciones de proyecto ya que el dibujo posee una capacidad polisémica muy superior a la que pueden tener otros lenguajes”

“Nunca se ha podido proyectar sin tener presente la construcción como técnica de edificar, aunque las apariciones del hierro y el hormigón nos permitan pensar cualquier proyecto con una cierta distancia elaborativa”

“El papel del proyecto, en este panorama inevitable, es aclarar, precisar y coordinar, en una respuesta con sentido arquitectónico, las imprecisiones de los requerimientos y las condiciones de la decisión edificatoria”

“La danza de la muerte es el símbolo del proyectar y su metáfora(...)porque el proyectar, como anticipación beligerante y comprometida, no tiene más horizonte o límite que la fantasía de morir.

Cada conjetura solucionada configuralmente es una muerte posible, una muerte diferencial”

“Los artefactos que constituyen la arquitectura son objetos fundamentalmente complejos que permiten una enorme cantidad de modos de observación, ya que también es enorme la diversidad de formas posibles de relacionarse, afectarse e interactuar con ellos”

“A proyectar, como a vivir, se aprende ensayando el dominio significativo de sucesivas atenciones, mediadas por ámbitos específicos de operaciones expresivas y representativas vinculadas a las estructuras de los aspectos atendidos”

“El proyectar maduro suele seguir sendas de atención muy pautadas por repetidas pero muy difíciles de concienciar y describir porque se van cargando sucesivamente de significados que condensan una gran cantidad de evocaciones y experiencias”

“Otra cosa es el aprendizaje básico del proyecto arquitectónico, el que se desarrolla en la enseñanza escolar, en el que se asiste al nacimiento y consolidación de las atenciones que, mediadas por el ámbito operativo del diseño (dibujo, modelización)

son capaces de fundar sucesivamente los ámbitos imaginarios significativos y estructurales idóneos para la práctica de la arquitectura”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Proyecto / Verdad

“Razón crítica de signo ampliamente contractual como procedimiento insustituible para constituir unos criterios de selección que impidan que en todo proyecto se precipiten todas las posibilidades y lo lleven a extraviar el sentido y la necesidad de la verdad específica”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación.* Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

RAZÓN

“Escuchar la voz de la razón”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método.* Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

“El *lógos*, la razón expresable, es el límite que atraviesa el humano para dejar al sentido expresarse en el mundo y hacerse inteligible para la interpretación de otros humanos”

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

“La razón es una diosa que creemos que vigila, pero que más bien duerme en alguna gruta de nuestro espíritu”

“La razón ignora o asimila a las personas, que, en ocasiones, le pagan con la misma moneda. Se ocupa solamente de tipos y de comparaciones sistemáticas, de jerarquías ideales de valores, de enumeración de hipótesis simétricas, y todo ello, cuya formación la define, sucede en el pensamiento, y no en otra parte”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Racionalidad

“La racionalidad técnica es economía del trabajo y de los materiales durante la construcción de un edificio útil. La racionalidad arquitectónica es economía de energía psíquica en la recepción de las propiedades espaciales y funcionales del edificio” Ladovski

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“a) el establecimiento de principios de arquitectura que pueden ser desarrollados sobre bases lógicas, en cierto sentido sin trazado; b) cada elemento viene siempre concebido como parte de un sistema; c) este sistema en la ciudad es la forma, aspecto último de la estructura, es distinta del momento analítico de esta, y tiene la persistencia (clásica) que no está reducida al momento lógico”

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città. Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Racionalidad / Ciencia

“Si se quiere propiciar la resolución racional de algunos de los grandes temas socioculturales y eticopolíticos controvertidos, en sociedades en las cuales el complejo tecnicocientífico ha pasado a tener un peso primordial, los científicos necesitan formalización humanística (histórico-filosófica, deontológico, etcétera) para superar el cientifismo; y los humanistas necesitan cultura científica para superar actitudes sólo reactivas basadas exclusivamente en tradiciones literarias”

Fernández Buey, Francisco.

Filosofía Pública y Tercera Cultura. Artículo de opinión publicado en El País, 23 de mayo de 2000

Racionalidad / Lógica / Verdad geométrica

“Y, por ejemplo, lo obvio, tanto en la vida como en la arquitectura es:

- a) Una lógica o materia última, cargada de **racionalidad** constructiva,
- b) Un sentido, o lógica última, de dirección multifuncional y panhumana,
- c) Una verdad geométrica o poética, o sentido último, ajena a cualquier **racionalismo** contable.”

Miranda, Antonio

Walter Gropius, del Modernismo a la Modernidad. Edita Arquitectos de Cádiz. Cádiz, 2001

Racionalismo

“En sí misma, la racionalización, durante el primer período de la arquitectura moderna que acabamos de dejar atrás, no constituyó un acontecimiento equivocado. El error estuvo en que no se profundizó lo suficiente en esa racionalización”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Humanizar la Arquitectura. The Technological Review, noviembre 1940. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Racionalidad y goce

“El racionalismo va frecuentemente de la mano con el goce de la vida, porque quien piensa racionalmente encuentra también, en la mayoría de los casos, que se debe gozar de todo cuanto en la vida merece ser gozado. Por otra parte, el racionalismo reclama una contemplación del mundo de claridad sin exaltación, de un realismo sin disfraz, y cuando uno se entrega a ello no tarda en descubrir que las crueldades y los horrores de la vida obstaculizan su sereno goce”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Racionalización / Idealismo

“Le Corbusier establece una igualdad entre arquitectura y estética de ingeniería; es la ley de la economía lo que nos conduce a una armonía con las leyes del universo. Sin embargo sostiene al mismo tiempo que el arquitecto establece una ordenación de las formas en el puro sentido de una creación de su intelecto y *nos da la medida de un orden que intuimos concordante con el mundo*”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 195
Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Razón / Entendimiento

“Las formas del entendimiento son por lo tanto dos: la intuición y el discurso. *Intuición* es una forma inmediata de entendimiento, *discurso* una forma mediata *dia lógos* es decir mediante el pensar y hablar. El prefijo griego dia no significa “dos”, sino “por medio de”. Diálogo no es, por lo tanto, mera conversación. La comunicación ya está contenida en el *lógos*; lo que el *dia* añade es otra cosa. *Diálogo* es entender *mediante* el lenguaje, mediante la articulación del sentido en la palabra.”

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Razón / Ética / Estética

“La razón en cuanto tal es meramente una técnica, un medio por el que los hombres obtienen lo que desean. En cuanto tal no es buena ni mala, sino efectiva o inefectiva. A la razón se le tiene que suministrar los objetivos apropiados desde fuera de ella; se le debe dar una dirección de tipo estético o moral.”

VV. AA.

Espacio y Género, Itinerarios al Paraíso. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana. Nº 5. noviembre 1996, Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Razón / Imaginación

“Pues, en fin, ya estamos despiertos o ya estemos dormidos, no debemos dejarnos persuadir nunca si no es por la evidencia de nuestra razón. Y se ha de subrayar que digo por nuestra razón, y no por nuestra imaginación ni por nuestros sentidos”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

Razón / Prejuicios

“Pero, con relación a todas aquellas opiniones que hasta entonces había aceptado, no podía hacer nada mejor que proponerme de una vez abandonarlas, con el fin de sustituirlas luego bien por otras mejores o bien por las mismas, pero después que las hubiera sometido al juicio de la razón”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

Razón / Verdad / Falsedad

“Si queremos salvar la confianza en la Razón, en la validez del conocimiento y preservar el significado mismo del concepto “verdad”, no debemos basar la lógica en leyes psicológicas. Debemos hallar el fundamento trascendental de la certeza. Esta fue la idea que llevó a Husserl de sus ataques contra el psicologismo a su programa de fenomenología como un método para descubrir estructuras necesarias del mundo, un método libre del impacto de las construcciones psicológicas”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

REALIDAD

“Cada solución es, en cierto modo, un compromiso que se puede alcanzar más fácilmente si se observa al hombre en su extrema debilidad”

Aalto, Alvar 1898 – 1976.

Hombre y Racionalismo. Conferencia en la reunión anual de la Svenska Slöjdföreningen, 1935. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Realidad / Autenticidad

“¿Qué es algo real? Algo que se acepta a sí mismo, que está consubstanciado con su propia naturaleza, que no tiene pretensiones; algo que es directo y simple, es decir, total.”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

Realidad / Ética

“Si estudiamos más detenidamente este conflicto, llegamos a una de las mayores dificultades que consiste en el hecho de que aparentemente el hombre no puede crear sin destruir simultáneamente”

Aalto, Alvar

La Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

REGLAS

Reglas del objeto / Reglas del oficio

“Me parece reconocer a grandes rasgos en la base de gran parte de los sistemas convencionales del pasado, dos grupos de reglas, dos familias de reglas que no se habían contradicho nunca hasta ahora. Las reglas del objeto, las reglas que provienen del proyecto, y las reglas del oficio, las reglas sobre las que se ha construido y sobre las que se funda todavía nuestro oficio”

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

“Schopenhauer postula las leyes básicas de las artes como una objetivación de la voluntad de la naturaleza y respecto a la arquitectura las encuentra en el *único y eterno tema* de soporte y carga”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

RELATIVISMO

“Pero muchos panfletos no aspiran tanto a disgustar a los enemigos como a mantener la moral de los del propio bando”

“Para muchos lectores, lo que promete un panfleto contra el relativismo es un conjunto de alabanzas a la razón universal, al método correcto y al diálogo transparente más un repertorio de consejos para servirse de tales instrumentos en tiempos de tribulación”

“Los relativistas opinan que la aceptación de verdades y valores depende de formas de vida o de culturas particulares a menudo muy distintas unas de otras y que los procedimientos para zanjar desacuerdos son simplemente costumbres o usos propios de cada cultura o forma de vida, de modo que no cabe encontrar ni verdades ni valores ni procedimientos universales, como no sea imponiendo por la fuerza algunos bien particulares”

“No trata de abrir una suerte de tercera vía por la que camine lo mejor de dos mundos, sino de atacar a uno de ellos con materiales que él mismo proporciona”

“A veces se afirma que el relativismo contemporáneo ha de entenderse como una variedad escéptica”

“...Lo habitual en Europa fue la actitud contraria: admitir a regañadientes la pluralidad religiosa y cultural de puertas adentro y proclamar sin ambages la superioridad de los europeos sobre todos los pueblos eliminados, esclavizados o colonizados”

“El estado liberal se fundaba en la tolerancia de puertas adentro, pero podía mantenerse fuerte y coherente en un régimen de intolerancia ciega –y aun de barbarie sistemática- con gentes que en ningún caso iban a ser ciudadanos suyos”

“...Convicción bastante reciente (...) la de que la tolerancia puede aplicarse también a los que se tiene por no civilizados”

“Algunos historiadores y filósofos de la ciencia, como Duhem y Quine, han llegado a sostener que uno siempre puede llevar a cabo reajustes en su sistema de creencias con tal de preservar algunas”

“La hospitalidad no es tan sólo una virtud ética propia de personas solícitas; es también una virtud epistémica que poseen todos los animales humanos, con grados variables de excelencia”

“Afirmar que algunas creencias y valores son absolutos equivaldría a decir que si alguien creyera esa sola cosa o apreciara ese solo valor estaría bien fundado en hacerlo”

“Si el relativismo es la negación de una tesis que no se le ha ocurrido nunca a nadie, no se ve la necesidad de perder mucho tiempo en ocuparse del asunto”

“Afirman, además, que se puede determinar con cierta precisión los conjuntos de creencias y de valores respecto de los cuales algo es verdadero o está justificado”

“Si los relativistas afirmaran que es necesario tener la lista completa de ellas para saber a qué es relativa esa creencia, habría que hacer muy poco caso de su tesis”

Valdecantos, Antonio
Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Autopersuasión / Dialéctica

“La persuasión racional parece exigir dos requisitos (...).El primero obliga a que quienes participan de un acto de persuasión posean una buena cantidad de creencias compartidas; el segundo, que cada uno de ellos esté en condiciones de tomar en serio creencias alternativas a las que posee.”

“Sólo me obliga a entenderlas lo mejor posible y a tomármelas en serio mientras argumento. No necesito tener las creencias del otro; me basta con poder usarlas de modo hipotético o mencionarlas.”

“Ningún argumentador sensato se propone nunca cambiar todas o la mayoría de las creencias de nadie”

Valdecantos, Antonio
Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Complejidad / Orden

“Que la lluvia cae de arriba abajo y no al revés, que cuando alguien está en una gruta profunda o en la mitad de un túnel muy largo no se dará cuenta de si está lloviendo o no, que el agua de lluvia es más parecida al agua embotellada de Mondariz que la sangre de un hipopótamo o al güisqui Macallan o que los sacerdotes católicos pueden usar, en las circunstancias apropiadas, agua de lluvia para el sacramento del bautismo son creencias que tengo y que guardan cierta relación con la de que

mañana es probable que llueva, pero me volvería loco –y fracasaría del todo- si emprendiera concienzudamente la tarea de enumerarlas con exhaustividad”

“Cuando discuto con alguien sobre algo, puedo olvidarme del problema de si comparto con él la mayor parte de las creencias que están fuera de la discusión y preguntarme por la verdad de ellas, sin necesidad de atender a que ya estén o no en mi trasfondo”

“Davison cree que la verdad es una noción simple y transparente que no puede explicarse por otras más simples que ella”

“La disposición a atender a creencias rivales de las propias es una virtud intelectual o epistémica y también una virtud ética (...) que algunos individuos poseen de manera sobresaliente”

“Crear algo es creer que se podría creer otra cosa”

“Ciertos modos de habérselas felizmente con creencias alternativas a las propias es, si no estoy equivocado, una excelente epistémica y práctica”

“La debilidad de la voluntad (lo que Aristóteles llamó akrasía y la filosofía moral cristiana “incontinencia”)

“El débil epistémico es quien cree algo pero cree al mismo tiempo que haría mejor creyendo otra cosa”

“Pero si ha de haber debilidad epistémica, ha de haber conjuntos de creencias alternativos”

“Como ya se ha visto, una creencia no sólo puede ser coherente –o no serlo- con otras creencias, sino también con deseos y emociones”

“El primero, y el más claro, es el *principio de coherencia*”

“Al segundo se lo puede bautizar como *principio de mudanza*”

“Seguir el principio de mudanza lleva a menudo a suspender el de coherencia cautelarmente”

“La estructura de la persuasión es muy semejante a la de la incertidumbre”

“En el interior de una cultura, los cambios de creencias estarían sometidos a reglas que pueden llegar a explicitarse, mientras que entre culturas distintas la persuasión es imposible. Lo segundo, sin embargo es falso, y la mejor manera de advertirlo es haberse persuadido antes de la falsedad de lo primero”

Relativismo / Crítica / Dialéctica

“La crítica racional así entendida –donde “racional” quiere decir tan sólo que maneja razones, cualquiera que sea la interpretación filosófica de esta palabra- posee un rasgo destacable; quien se dedica a esta empresa ha de advertir, si no quiere equivocarse sobre la naturaleza de lo que está haciendo, que aquel a quien critica (...) producirá ciertas respuestas verbales que habrán de ser consideradas “razones” justamente en el mismo sentido en que lo son las propias”

“Es fácil inferir de aquí que la crítica racional dibuja una trayectoria de ida y vuelta; sería inviable si no fuera recíproca”

“Responder a una crítica de prácticas sociales diciendo cosas como “¡Pero es que ese es mi modo de vida!” es inadecuado del todo, tanto como lo sería replicar a una crítica de creencias arguyendo “¡pero es que ésa es mi creencia!”

Valdecantos, Antonio
Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Experimentar

“Aunque no todas las creencias que uno tiene son, desde luego, verdaderas ni tampoco justificadas, el mejor modo de deshacerse de las falsas y de las desprovistas de justificación es experimentar prudentemente con creencias nuevas”

Valdecantos, Antonio
Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Plano artístico / Plano Científico

“Argumentar es una práctica entre otras, determinada como la que más por una cultura en que se efectúe y privativa quizá de unas pocas, de modo que tendría muy poco sentido esperar que sus resultados fuesen a gozar de aceptación entre quienes están alejados de esa práctica. Los partidarios del relativismo piensan que la crítica es imposible entre culturas distintas, pero acaso tengan en la cabeza una peculiar noción de crítica que facilite mucho sus pretensiones”

Valdecantos, Antonio
Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Pronósticos y desacuerdos

“Ciertos filósofos, como Javier Muguerza, no ven con buenos ojos esta ansiedad consensual y creen que lo que de verdad importa en la fundamentación del deber ético es decir que no a normas merecedoras de crítica”

“Pero la tesis de que los cambios de creencias entre culturas son imposibles es quizá el resultado de creer demasiado confianzudamente en que no hay obstáculos para ellos dentro de una misma unidad cultural”

“Hablar de inconmesurabilidad entre culturas, por su parte, no es más que un modo sofisticado y poco claro de expresar pesimismo respecto de la viabilidad de ciertos cambios de creencias”

“Las culturas inducirían entonces creencias del todo inexpugnables y otras completamente desprotegidas, además de otras muchas –acaso la mayoría- con formas y grados diversos de fortificación”

Valdecantos, Antonio
Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Proyecto

“Una creencia que alguien tiene está siempre rodeada por un populoso enjambre de otras con las que guarda relaciones de dependencia, pero esto no exige tener que hacer un censo exhaustivo de todo el enjambre”

“Si abandono mi creencia de que va a hacer una tarde despejada, tendré que abandonar también la creencia de que el servicio meteorológico acertó anoche, y lo mismo con muchas creencias más, y también quizá con algunos propósitos, como el de salir a montar un rato en bicicleta”

Valdecantos, Antonio
Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Racionalismo / Irracionalismo

“Lo que los relativistas culturales niegan –y aquí está, según creo, aquello que más netamente los distingue- es que alguien perteneciente a una cultura pueda criticar en verdad una creencia o una práctica perteneciente a otra cultura (...). Ellos reconocen que algunas veces las creencias y otras prácticas humanas cambian en virtud de razones, pero creen que la intervención de las razones, se da sólo en el interior de las culturas, y quizá no de cualesquiera de ellas, sino de las que tengan el intercambio racional como práctica característica, cosa que ni mucho menos ha de darse en todas las culturas humanas.”

“Si los relativistas están en lo cierto, el juego de dar razones es una costumbre local impuesta a otras culturas por procedimientos odiosos, y haríamos francamente mal en tomar como universales los usos de nuestra tribu sólo porque ella ha sido más sanguinaria o más astuta que otras”

“Criticar creencias racionalmente es, entonces, apartarse de todo fin que no sea el de la crítica misma así entendida; todo lo demás son formas espurias y descarriadas, vecinas de la persuasión retórica, de la seducción y de la manipulación deshonesta”

“No creeríamos las cosas que creemos si no tuviéramos ciertos deseos y emociones ni tampoco tendríamos cambios de creencias si nuestros deseos y emociones no fueran mudables”

“Si no nos diéramos cuenta de que a veces el cambio de creencias es imposible sin el cambio de emociones”

“Quien afirma creer que el lobo es sanguinario, sin embargo, dice no temer al lobo, viola esa norma de coherencia”

“Si quiero puedo cambiar ciertas creencias de alguien, puedo esforzarme en cambiar algunas de sus emociones, a la espera de que mi interlocutor efectúe después, por su propia cuenta, las variaciones de creencias que le exija la norma de ser coherente. Esto es lo que hace la persuasión retórica, que se funda en la coherencia mutua de creencias, deseos y emociones de forma muy semejante a como el argumentador estrictamente racional dice fundarse en la coherencia de las solas creencias”

“Que las creencias, deseos y emociones sean racionales quiere decir tan sólo que están ligadas entre sí por lazos de coherencia y que son sensibles a la persuasión”

“Los animales humanos practican la persuasión porque acatan la norma de la coherencia y porque creen además que revisar sus creencias, deseos y emociones es algo valioso de por sí”

“El prejuicio antirretórico de la mayor parte de las tradiciones filosóficas se debe al maridaje desafortunado de dos concepciones erróneas: que el lenguaje es esencialmente declarativo y que la persuasión es habitualmente fraudulenta”

“El primero ya ha sido apuntado: acaso no todos los animales humanos mudan sus creencias después de separarlas cuidadosamente de cualquier rastro de emoción y deseo”

“El segundo ataque se funda en que, aun si se probase que el esquema intelectualista tiene vigencia en todas las culturas, sólo podría servir para describir los cambios de creencias inducidas desde dentro de cada una de aquellas”

“No estoy convencido en absoluto de que este segundo ataque tenga mucha justificación, aunque, como le sucede al primero, goza de bastante crédito”

“Muchos actos de persuasión son, es verdad, abusivos y deshonestos, pero la posibilidad de fraude no es exclusiva de la persuasión y surge con alta frecuencia entre conversadores escrupulosamente intelectualistas”

Relativismo / Razones para no ser relativista

“1. La primera de ellas afecta a la noción de cultura”

“Están convencidos de que las culturas son cosas y de que, por tanto, se les puede atribuir esto o lo otro(...) son más bien relaciones (...) el resultado de construcciones”

“Cultura es simplemente el conjunto de los obstáculos que un grupo humano opone al cambio de creencias por obra de otro grupo humano”

“2. Los relativistas –y también la mayor parte de sus adversarios- profesan grande estima a las palabras “acuerdo” y “desacuerdo””

“Lo que importa de las creencias humanas no son los acuerdos o desacuerdos que hay en relación con ellas, sino que ellas pueden variar, y que las estrategias que uno adopta para resistirse al cambio de creencias están muchas veces condenadas al fracaso”

“Nos pasamos la vida mudando las creencias propias y tratando de mudar las ajenas, y no tenemos mucha idea de lo que nos aguardará después de cambios que no podemos describir de antemano”

“Ni la ética ni la epistemología son teorías del acuerdo de creencias; son teorías sobre su cambio”

“Afirmar que hay culturas netamente definidas, y rebeldes por tanto a cambiar lo que creen por intervención racional o persuasiva de fuera de ellas, es una justificación que damos del signo pesimista de nuestro pronóstico. Como justificación no sería mala en caso de que tuviéramos más razones para sostenerla”

“4. Los animales humanos elaboramos teorías que versan sobre el mundo y a menudo nos proponemos hacer cosas (...) con las teorías que elaboramos, de forma que el mundo sea distinto antes y después de éstas”

“El relativismo nos ha ido acostumbrando a un mundo de ciudadelas fortificadas en donde conviene prepararse para fortificar la propia”

“El escepticismo antiguo y moderno tuvo un destacado papel en la génesis de la actitud relativista. Llama la atención que los relativistas contemporáneos sean una suerte de escépticos al revés, su obsesión no es buscar el modo como cualquier creencia puede ser puesta en cuestión, sino probar que todas son capaces de resistirse a la crítica”

Valdecantos, Antonio

Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Selección / Síntesis

“Mis creencias no son un patrimonio particular del que yo pueda disponer libremente, sino que, al menos muchas de ellas, están compartidas con otras gentes, y a menudo con gentes a quienes no conoceré nunca”

“El relativismo sostiene que la verdad y justificación de toda creencia es relativa a cierta comunidad humana que lleva a cabo determinadas prácticas dependientes entre sí”

“El relativista cultural –como ahora cabe apellidarlo- cree que la vida humana se organiza por medio de grandes y poderosas entidades, distintas unas de otras aunque emparentadas en algunos casos, consistentes en modos bien definidos de relacionarse comunidades humanas con conjuntos de prácticas”

“Toda –o casi toda- expresión de creencia es relativa a una cultura determinada, y esto quiere decir que no puede ser adecuadamente juzgada ni quizá comprendida por alguien que no pertenezca a esa comunidad cultural”

“Aunque la inferencia no es ni mucho menos clara, resulta muy natural llegar a esta conclusión relativista una vez admitido el supuesto de que las creencias de los animales humanos son relativas a prácticas sociales o a conjuntos de prácticas sociales”

“Dada una creencia, pueden señalarse desde luego las prácticas de que depende y con frecuencia cabe decir que esas prácticas están subordinadas a otras, de rango en cierto modo superior”

“A veces puede seguir recorriendo este camino hasta alcanzar un tronco común a muchas prácticas y creencias”

“Los relativistas creen tener el hilo de Ariadna, pero poseen tan sólo uno de los muchos cabos de que se puede echar mano para moverse allí dentro con provecho, aun sin poder salir nunca fuera”

Valdecantos, Antonio
Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Relativismo / Verdad

“Se llama a veces relativistas a quien niega que existan verdades y valores absolutos”

“Los relativistas vendrían, entonces, a sostener que no puede afirmarse la verdad de una oración o juicio –sea de hecho o de valor- de no ser por el contrario veritativo que otras oraciones o juicios ejercen sobre él”

Valdecantos, Antonio

Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

SABER

Saber / Hacer

“El sapere aude de la Ilustración no era, al fin y al cabo, una mala palabra. Sólo que esa palabra se tendría que complementar con otra, surgida de la autocrítica de la ciencia en el siglo XX: ignoramos e ignoraremos. Y si ignoramos e ignoraremos, lo razonable es pedir tiempo para pasar del saber al hacer. Con lo que quedaría para el caso: atrévete a saber porque el saber científico, que es falible, provisional y casi siempre probabilista, ayuda en las decisiones que conducen al hacer.”

Fernández Buey, Francisco. *Filosofía Pública y Tercera Cultura*. Artículo de opinión publicado en El País, 23 de mayo de 2000

SIMPLICIDAD

“La simplicidad como proceso de adhesión a la esencia del uso, como falta de adorno e imitación de la reproductibilidad técnica y del rigor expresivo del utensilio, fue, como se sabe, la bandera estilística más evidente y común de la modernidad de este siglo”

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991

Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

SISTEMA

Sistema / Antisistema

“Todo sistema es dialécticamente capaz, incluso se ve directamente obligado a ello, de desarrollar su propio antisistema, hecho tanto más grave, cuanto que en una primera ojeada, sistema y antisistema se asemejan en todo, por lo que es difícilísimo advertir que el primero es abierto y el segundo cerrado”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Sistema / Norma / Ética

Un sistema abierto, como el cristiano, es un sistema ético, proporciona al hombre las indicaciones necesarias para que pueda comportarse como hombre; un sistema cerrado, por el contrario, rebaja sus normas (aunque recubriéndolas, a veces, con el esmalte de la ética) hasta el nivel de simples reglas de juego, es decir, transforma la parte de la vida humana que controla en un juego valorable no como hechos éticos, sino solamente como hecho estético”

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

TEORÍA

“La teoría de la arquitectura y la arquitectura llegan a un entendimiento fecundo sólo en el diálogo. La teoría de la arquitectura puede suponer una justificación, una codificación y un programa. En ello, la calidad de la arquitectura correspondiente es un barómetro de la utilidad de la teoría de la arquitectura. Tiene que ser posible comprobar la teoría de la arquitectura en la arquitectura real. ¿Es posible deducir por extensión que la buena arquitectura tiene siempre una fundamentación teórica o que incluso debiera tenerla? Algunos grandes arquitectos se percataron de esta interrelación y elaboraron junto a su obra arquitectónica una obra teórica (por ejemplo, Palladio, Frank Lloyd Wright). Sus edificaciones no serán comprendidas cabalmente si se desconoce su obra teórica, y viceversa. Sin embargo, en este punto debemos abstenernos de formular postulados. Los arquitectos sólo han podido expresarse teóricamente bajo determinadas condiciones históricas. En el siglo XV la teoría de la arquitectura era asunto de los humanistas, en el siglo XVIII, mayoritariamente de diletantes. El arquitecto, individualmente, no tiene que ofrecer una teoría personal si su actividad está en consonancia con las normas de su tiempo. El teórico no tiene que comprobar por sí mismo la consistencia de su teoría. Entre la arquitectura y la teoría no existe una relación causal.

A través de la historia, la teoría de la arquitectura ha sido influida en distinta medida por las ideologías políticas; en el caso extremo, puede transformarse en ideología. Tampoco aquí existen relaciones constantes. La teoría de la arquitectura puede tener una función normativa y ser un puntal de la ideología del Estado –como lo demuestra el contenido de Colbert en Francia- y, a pesar de ello, mantener una libertad intelectual. También puede ser degradada a instrumento ideológico como resultado de la tendencia homogeneizadora en los Estados totalitarios, un fenómeno propio del siglo XX. Nacen así las pseudo-teorías que corresponden a un arte mediocre desde un punto de vista estético; con la homogeneización, también es reprimido el importante precepto regulador que implica la crítica artística. Pero tampoco aquí existe necesariamente una relación de causalidad, como lo prueba el ejemplo de la Italia fascista. El rol de las influencias ideológicas o políticas en la teoría de la arquitectura puede esclarecerse sólo para determinadas situaciones históricas o incluso sólo para casos individuales. Han de evitarse afirmaciones generales”

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

“Hacer un discurso lo más directo posible, evitando las trampas terminológicas más extendidas”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

“La teoría es lo que puede explicar y analizar las construcciones materiales mediante el ejercicio de la destreza y el razonamiento”. En otras palabras, la teoría es la suma total de los conocimientos académicos que son esenciales para proyectar un edificio, por oposición a la suma total de la experiencia práctica necesaria para el mismo propósito. Collins también reconoce la trascendencia del tratado de Leon Battista Alberti y propone el neologismo oecodomics o ecodomía (del griego: fábrica, construcción) como equivalente de res aedificatoria, que para él es la mejor expresión de sus creencias sobre la historia de la arquitectura. Este neologismo presupone una distinción básica entre la teoría del arte y la teoría de la arquitectura. La primera –que Collins no aprueba- entiende la arquitectura como la aplicación de una filosofía del arte, más general, a una categoría especial de ese propio arte. Esta visión era corriente incluso en los tiempos de Vasari, aunque no adoptó su forma definitiva hasta después de 1750, cuando se situó como punto de convergencia de tres posturas. 1, es posible elaborar una teoría de la belleza sin referencia alguna a la función; 2, la teoría de la belleza puede aplicarse a todo lo que se percibe a través de los sentidos; y 3, el concepto de belleza es sólo una de las facetas del entendimiento más amplio de los estímulos sensoriales que dan significado a la vida. La otra teoría –que Collins aplaude- trata la arquitectura como un tema aparte, un tema que mantiene relaciones con la teoría de las otras artes, pero que se desarrolla con independencia de ellas y hace referencia exclusivamente al arte de construir”

Tournikiotis, Panayotis

The Historiography of Modern Architecture. Massachusetts Institute of Technology, 1999

Versión castellana: *La Historiografía de la Arquitectura Moderna*. Librería Mairea y Celeste Ediciones S.A. Col. Manuales Universitarios de Arquitectura. Madrid, 2001

“Así pues nos interesa calcular nuestras audacias y nuestras prudencias tan correctamente como podamos”

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

“El objetivo de la filosofía es la clarificación lógica de los pensamientos. La filosofía no es una teoría, sino una actividad.”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Teoría / Actividad / Filosofía

“La filosofía no es una teoría que se enseñe (como la física o la biología); es una actividad” (la arquitectura)

Wittgenstein, Ludwig
Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Teoría / Arte

“Esto no quiere decir que de pronto se sintiesen interesados por la física y las matemáticas, sino que en la mayoría de los casos la mística jerga de esta más bien complicada teoría fue suficiente como para inspirar una renovación en la creación artística, considerando por ejemplo los escritos de Finsterlin, Häring, van Doesburg, Gropius o los de críticos como Giedion”

Van de Ven, Cornelis
Space in Architecture. Van Gorcum & Comp. B. V., Assen, The Netherlands, 1977. Versión castellana: *El espacio en Arquitectura*. Ediciones Cátedra, S.A., Madrid, 1981

Teoría / Caos

- El caos aparente de la naturaleza, parece obedecer a ciertas reglas.
- Del caos han surgido todos los órdenes físicos y psicológicos que conocemos.
- Caos --- Orden paradójico --- Belleza
- “El caos está dejando de ser una teoría científica para devenir una metáfora cultural”

Briggs, John; Peat, F. David
Seven Life Lessons of Chaos. Timeless Wisdom from the Science of Change.
Versión castellana: *Las Siete Leyes del Caos. Las Ventajas de una vida Caótica*. Editorial Grijalbo. Barcelona, 1999

Teoría / Diseño

“La teoría trata siempre de lo abstracto y de lo general, pero es en sí misma también concreta. Acerca de lo concreto hay experiencia, nunca teoría en sentido propio. (...) Toda teoría exige cierto nivel de abstracción. (...) Una teoría general del diseño exige que dejemos a un lado lo que es específico”

“Las concreciones y los ejemplos verifican lo que es generalmente válido haciéndolo visible y comunicable. (...) Es ese *cómo* lo que la teoría del diseño pretende describir”

“(…) No es posible hablar de una teoría del diseño que no abarque el diseño de su propia teoría”

“La razón práctica no anula la teórica, sino que la fundamenta y amplía. La teoría del diseño no trata de lo verdadero sino de lo cualitativamente bueno; no trata de “lo que” sino de “cómo”, no de lo que una cosa es sino de cómo se hace”

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Teoría / Método / Filosofía

“Veían la filosofía no como una teoría, sino como un método para vivir mejor”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. (Introducción) Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Teoría / Oficio

“La arquitectura, como las demás artes y artesanías posee sus propios referentes culturales históricos, pero el oficio de arquitecturar (de proyectar y ejecutar arquitectura), del que se produce como resultado la arquitectura, como los otros oficios (de pintar, de esculpir, de escribir, etc), no posee la misma cantidad de referentes, como si los oficios prácticos que conducen a las artes hubieran querido ser preservados de las miradas y consideraciones indiscretas de los intrusos e incluso de los principiantes, que se ven obligados a probar repetidamente su talento sometiendo a juicio simultáneo, tanto la obra realizada, cuando el proceso práctico que la ha hecho posible, que siempre está vinculado a las referencias inventadas tentativamente para nombrar, recordar, retener, compartir y dar significado a las ilusiones perseguidas, las operaciones acometidas y las decisiones adoptadas”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Teoría / Praxis

“En un contexto de teoría del diseño la dicotomía Teoría / Práctica es una ficción que sólo contribuye a crear confusión, puesto que la teoría es una actividad (*zetesis*) que, en paridad con la actuación instrumental, trata de proporcionarnos un producto, a saber, un modelo teórico (dogma). Si la teoría en el esquema aristotélico se puede reducir a producción, el fenómeno estético no puede ya colocarse entre la teoría y la práctica sino entre la acción con sentido y la actuación productora”

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

“La directa dependencia entre los contenidos y las concepciones globales de la realidad humanosocial, y los del arte y de la arquitectura, obligan a un continuo esfuerzo de creación teórica en cuanto alguno de ambos términos, en el curso del desarrollo histórico, presenta nuevas dimensiones y modalidades.

Por otro lado, la vinculación de la praxis arquitectónica (como actividad especializada de la praxis general de la sociedad) con la visión totalizadora de la realidad que se realiza a través del cordón umbilical de la metodología arquitectónica (como concreción de una racionalidad más vasta y general que la sustenta), permite, a partir de su propia plasmación en la actividad profesional, valorarla por su fecundidad y su corrección.

Todo lo cuál, dado el papel fundamental que desempeña la metodología profesional (entendida esta, en términos generales, como un conjunto teórico-práctico de concepciones y modos que encauza y dirige el complejo proceso de proyectar y del construir) en la creación del producto arquitectónico, nos lleva a intentar precisar las implicaciones particulares que derivan las concepciones más generales del arte y de la arquitectura anteriormente expuestas”

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Teoría / Reglas

“El Poeta, sin saberlo, se mueve en un orden de relaciones y de transformaciones *posibles*, de las que no percibe o no persigue más que los efectos momentáneos y particulares que tienen importancia en determinado estado de su operación interior”

“Admito que las investigaciones de esta clase son terriblemente difíciles y que su utilidad sólo puede manifestarse a pocos espíritus; y concedo que es menos abstracto, más fácil, más “humano”, más “vivo”, desarrollar consideraciones sobre las “fuentes”, las “influencias”, la “psicología”, los “medios” y las “inspiraciones” poéticas que consagrarse a los problemas orgánicos de la expresión y de sus efectos”.

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

TIEMPO

Tiempo / Eternidad

““eterna” no significa “que dura siempre”, sino “sin tiempo”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

TOTALIDAD

“*El concepto de un medio ambiente total.*

(...) La totalidad no es un criterio extrínseco, sino intrínseco.

(...) Un sistema es total cuando uno lo es consigo mismo, y cuando todas las fuerzas que emergen de su naturaleza exclusiva están equilibradas. Un sistema que es absolutamente total es, asimismo, absolutamente real: cuanto menos total, más irreal
 (...) La morfología de un medio ambiente es el resultado de un sistema de relaciones espaciales repetidas incesantemente entre sus categorías espaciales (leyes morfológicas).”

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

“El valor de un todo complejo no puede medirse por la suma de los valores de sus partes; con frecuencia, el todo es mejor o peor que la suma de los valores de sus partes.”

Russell, Bertrand.

Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

UNIDAD

“En la teoría de Alberti está contenido el ideal clásico de unidad, y lo consigue, en sus ejemplos más destacados, mediante la *continuidad*, la incorporación de los elementos preexistentes. La obra manifiesto es, sin duda, la resolución de la fachada para la iglesia de Santa María Novella. En ella se integran arcos ojivales, ventana circular con frontón y entablamientos clásicos. El *finitio* albertiano o cuidadosa conciliación de elementos heterogéneos.”

Hernández León, Juan Miguel

La Continuidad de lo Construido. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

“La concepción orgánica de la arquitectura constituye también aquí el punto de partida: En este punto he de tratar lo prometido: a saber, en qué consiste cualquier tipo de belleza y de ornamento o, mejor dicho, qué resulta de cada tipo de belleza; es ésta, en cualquier caso, una investigación difícil. Porque lo que yo intento averiguar aquí es qué partes de un cuerpo y su naturaleza han de ser consideradas, o qué se ha de analizar en cada una de estas partes de manera particular y análoga, para que la multiplicidad se fusione en un todo y en un cuerpo, y para que todo permanezca en una relación y armonía correctas y constantes. De hecho, para esto es necesario conocer los efectos de todo ello y al mismo tiempo conocer también su naturaleza; es necesario saber con qué puede asociarse algo para que no provoque antagonismo y separación” Alberti

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

UNIVERSALES

“Para Husserl, por el contrario, los universales no son inferidos de los particulares sino que son dados directa, “corporalmente””

“Tratamos de hallar las estructuras necesarias de los universales, determinar las cualidades que necesariamente les pertenecen, de tal modo que si ellas se perdiesen, los objetos perderían su identidad. En lo que Husserl llama “la libre variación imaginaria” tratamos de imaginar el objeto (un universal), si bien dejando de lado o cambiando mentalmente algunas de sus propiedades, y así concluimos que, incluso si algunas de ellas empíricamente siempre acompañan al fenómeno no le pertenecen estructuralmente, y su ausencia deja intacta la naturaleza del fenómeno; otras, en cambio, no pueden ser abolidas sin abolir con ello la identidad del fenómeno. Esta operación se ocupa de las cosas (los fenómenos) como dotados de sentido, y no con los sentidos convencionales de las palabras. Los resultados aparecen, en consecuencia, no en forma de juicios analíticos, sino como descripciones fenomenológicas eidéticas. Podemos analizar todo tipo de conexiones entre estructuras (su similitud, analogía, dependencia, mutua dependencia, prioridad formal-ontológica, etc.), y construir así muchas ciencias eidéticas correspondientes a disciplinas individuales, empíricas y deductivas. Ellas explicarán y describirán el significado originario de los conceptos básicos de una ciencia dada (como el concepto de número en matemáticas o el concepto de obra de arte en historia del arte), sin presuponer ninguno de los logros de hecho de ciencia alguna. Esto es lo que puede proveer a las ciencias particulares de una autoconciencia de sus propias operaciones; ellas comprenderán realmente de qué se están ocupando. Una tal “estructuración fenomenológica” del aparato conceptual de la ciencia según cree Husserl, no es algo arbitrario. No define términos sin más ni acepta esquemas y clasificaciones conceptuales existentes. Nos ofrece estructuras significantes cuya plenitud de sentido u orden teleológico no son impuestos por convenciones ni por circunstancias psicológicas (“no puedo pensar de otra manera”), sino que irradian del objeto con innegable autoevidencia”

“Regreso” a los universales como objetos directos de la intuición intelectual”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

URBANISMO

Urbanismo / Arquitectura

“Bajo el paraguas del urbanismo y de la arquitectura se amontonan actualmente economistas, demógrafos, expertos en tránsito, constructores, ingenieros, arquitectos de paisajes, expertos en el uso de la tierra, abogados, diseñadores industriales, decoradores y hombres de negocios, así como artistas.”

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad*. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

Urbanismo / Ciudad

“Aún se la concibe como la unión indisociable de lo que los romanos llaman “urbs” (territorio físico de la ciudad) y “civitas” (comunidad de los ciudadanos que la habitan) o también, como la pertenencia recíproca entre una población y una entidad espacial limitada y fija”

“Para Mumford, la ciudad histórica se caracteriza por ser, para el hombre, el símbolo de lo posible y la referencia de toda meta ideal, incubando en su seno las más altas concepciones de la razón y las más bajas pulsiones de la pasión, utopías y guerras, libertad y esclavitud, filosofía y sordidez”

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Urbanismo / Desorden

“Troyes. Esta ciudad de la Champaña francesa está en parte contenida en torno a su catedral, entre una curva del Sena y un canal; y en parte trazada sobre un plano rectangular. Ahí, en el flanco noroeste, todo se sucede velozmente, en una abreviatura histórica: se pasa de la Rue des Chats y su pintoresquismo medieval a la iglesia de Santa María Magdalena, con una célebre galería flamígera. Una o dos calles adelante, la avenida de Gambetta cuenta con numerosos edificios Beaux Arts en torno a un jardín público del siglo XIX: todo el estricto y opulento aparato de la república burguesa. Cien metros más y todo se deshace: el entorno es heterogéneo, está despedazado. Un antiguo colegio, austero como un cuartel, depósitos, inmuebles residenciales de los años 1960-1970 y, alojado en una casona con cornisa y azotea, entre barroca y *art nouveau*, un McDonald’s realizado según las directrices absurdas de un arquitecto de Patrimonio.

No se puede imaginar una situación urbana más trivial, o simplemente más contemporánea.”

Chaslin, Françoise. *¡Champán, señores!*. Artículo publicado en el suplemento Babelia de El País, 4 de octubre de 2003.

UTILIDAD

Utilidad / Belleza

“No sé si es tan cierto. La comodidad de un edificio parece referirse más a la utilidad que a la belleza: una casa rústica puede tener un equipamiento cómodo sin jamás aspira a ser bella” Ben David

“Según esto es bella una construcción en cuya forma exterior se demuestre la una perfección útil. La utilidad misma está determinada por el concepto de la forma” Weinbrenner

Citados en:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Utilidad / Forma / Función

“Con todas estas consideraciones no pretendemos restar importancia a la cuestión de la utilidad, sino tan sólo indicar que los aspectos utilitarios, vistos separadamente, jamás pueden constituir el fundamento cognoscitivo de la arquitectura. Esta se construye para dar cabida a las actividades humanas, así que la utilidad constituye su condición necesaria. Podríamos decir incluso que es inconcebible una arquitectura inútil. (Afirmación, por cierto, menos obvia de lo que pudiera parecer, en el momento presente.) Pero a partir de la mera utilidad no puede alcanzarse una formulación arquitectónica. La integral de todas las particularidades del uso no puede dar como resultado una arquitectura.

Existe una radical discontinuidad entre el territorio de la utilidad y el territorio de la arquitectura. Y esa discontinuidad sólo puede colmarse a través de la forma. Sólo mediante la forma puede el arquitecto responder a los legítimos requerimientos que la utilidad le plantea ya que la forma adecuada contiene en sí misma, de un modo implícito, la cuestión de la utilidad. El arquitecto trabaja con la forma: la descompone, estudia sus propiedades, la reconstruye; forcejea con ella y la manipula para lograr la respuesta más clara y congruente a un problema. Forcejeo con la forma, no contra la forma o a costa de ella, ya que sólo una forma precisa puede enmarcar una actividad compleja.”

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

VERDAD

“Y siempre sentía un deseo inmenso de aprender a distinguir lo verdadero de lo falso, para ver claro mis acciones y andar con seguridad en esta vida”

“Y observando que esta verdad: pienso, luego soy, era tan firme”

Descartes, René
Discours de la Méthode (1637)
 Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

“Popper debería concluir que nunca podemos (ni podremos) excluir la posibilidad de que nuestro conocimiento del mundo esté enteramente constituido por afirmaciones falsas. Sin embargo, de ser así, no tiene ningún sentido hablar acerca del desarrollo de la ciencia como de un movimiento cada vez más cercano a la verdad. Con todo, es precisamente así como Popper ve la ciencia. Creo que en este punto se equivoca. Creo que todo aquel que rechaza la idea trascendentalista debe rechazar no sólo la “verdad absoluta”, sino la verdad, *tout court*, no sólo la certeza como algo ya ganado, sino incluso la certeza como una esperanza”

Kolakowski, Leszek.
Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

“Pero la dificultad de descubrir la verdad no demuestra que no haya una verdad que descubrir”

Russell, Bertrand.
Ensayos Filosóficos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1968,...1985.

Verdad / Condiciones

“El nuevo criterio de verdad, la evidencia, y sus condiciones (la claridad y distinción, y la indudabilidad)

Descartes, René
Discours de la Méthode (1637)
 Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

Verdad / Naturaleza

“Ahora aprendemos a traducir, en nuestra imaginación, la realidad en construcciones que son controlables con la razón, para que posteriormente podamos encontrar estas mismas construcciones en la realidad natural existente –de este modo penetraremos la naturaleza con una visión articuladora” Schoenmaekers

Citado por:
 Kruff, Hanno-Walter
Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985
 Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Verdad / Obra / Crítica

“La poesía se forma o se comunica en el abandono más puro o en la espera más profunda: si se toma por objeto de estudio es ahí donde hay que mirar: en el ser, y muy poco en sus alrededores”

“Citaré en primer lugar al gran d’Alembert: “Esta es, me parece, escribe, la ley rigurosa, pero justa, que nuestro siglo impone a los poetas: ya sólo reconoce como bueno en verso lo que encontraría excelente prosa”

Valéry, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Verdad / Placer

“Ante todo tiene que traducir su impresión en palabras, especulará sobre la unidad, la variedad y otros conceptos. Plantea la existencia de una Verdad en el orden del placer, conocible y reconocible por toda persona: decreta la igualdad de los hombres ante el placer, dictamina que hay verdaderos placeres y falsos placeres, y que pueden formarse jueces para decidir el derecho con toda infalibilidad”

Valéry, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Verdad / Razón

“El trascendentalista, por amor a la congruencia, obliga al empirista a renunciar al concepto de verdad. El empirista obliga al trascendentalista a confesar que para salvar la fe en la Razón, se halla obligado a admitir un reino de entes (o quasi-entes), a los que no puede justificar. Este fue el gran mérito de Husserl: llevar esta discusión a su punto extremo”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

Verdadero / Falso

“Las generaciones redescubren las tesis situacionistas y meditan sobre la oscura frase de *La sociedad del espectáculo*, el libro de Guy Debord: “En el mundo realmente invertido, lo verdadero es un momento de lo falso”. La legitimidad de las teorías arquitectónicas se cuestiona sin cesar”

Chaslin, François. *¡Champán, señores!*. Artículo publicado en el suplemento Babelia de El País, 4 de octubre de 2003.

“No podemos mantener los significados de “verdadero” y “falso” negando validez al principio de contradicción. Decir que algunos entes pensantes no lo siguen dignifica, o bien que piensan erróneamente –lo cual les sucede también a los humanos, y el que gente *de hecho* piense ilógicamente no es un argumento contra la validez de la lógica- o que viven en un mundo en el que “la verdad” no puede tener el sentido que le atribuimos”

Kolakowski, Leszek.

Husserl y la búsqueda de la certeza. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1977, 1983

“Si alguno se ve tentado a hacer esa crítica al iniciar este Tratado, le ruego que lo lea todo, y creo que entonces se convencerá de que remover cimientos falsos no es causar un perjuicio, sino un servicio a la verdad, la cual nunca padece ni peligra tanto como cuando se mezcla con la falsedad o se edifica sobre ella”

Locke, John

Abstract of the essay Concerning. Human Understanding (1687 - 1688)

Versión castellana: *Compendio del Ensayo sobre el Entendimiento Humano*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

“Una figura casa o no con la realidad; es correcta o incorrecta, verdadera o falsa”

“Su verdad o falsedad consiste en el acuerdo o desacuerdo de su sentido con la realidad”

“Para reconocer si la figura es verdadera o falsa, tenemos que compararla con la realidad”

“No se puede reconocer a partir de la figura sola si es verdadera o falsa”

“La verdad o la falsedad de toda proposición altera algo en la constitución general del mundo.”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Verdad / Verificación

“Entender una proposición es conocer sus condiciones de verdad, el punto en el que Wittgenstein más se aproximó al principio de verificación”

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Verdad / Verosímil

“Lo *verosímil* es aquello que no depende de un razonamiento demostrativo”

“Si lo que pretenden es saber hablar de todas las cosas y adquirir la reputación de doctos, lo conseguirán más fácilmente contentándose con lo verosímil, que puede ser alcanzado sin gran dificultad en toda clase de materias, que investigando la verdad, que no se descubre sino poco a poco en algunas y que, cuando se trata de hablar de otras, obliga a reconocer con franqueza que se ignoran”

Descartes, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método*. Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

VOLUMETRÍA

Volumetría simple / Volumetría compleja

“En edificios grandes e importantes, sobre todo en aquellos construidos con propósitos comerciales, lo más apropiado para la cualidad de quietud serán perfiles simples –así lo creo, la experiencia lo demostrará; más aún, pues un perfil quebrado tiende a sugerir multiplicidad de subdivisiones o funciones y deberá por tanto corresponder a otras tantas subdivisiones y funciones. En edificios comerciales esto raramente será el caso” Root

Citado por:

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985.

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2*, desde el siglo XIX hasta nuestros días. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

EXTRACTO DE ENTREVISTAS A ARQUITECTOS

OPINIONES SOBRE EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

“(…) Siempre les digo a los estudiantes que no tenemos tanto que resolver problemas –que las ciudades sabrán resolver o no- como clarificarlos. Los problemas de los espacios públicos no se solucionan evitando las actividades sino aclarándolas, facilitando su convivencia. Lo que pretendo con mis intervenciones es añadir a las ciudades claridad, y si puede ser, emoción. Una ciudad no compleja dejaría de ser ciudad, pero los lugares deben ser comprensibles y capaces de provocar emociones.”

Solá-Morales, Manuel de. *Entrevista a Manuel de Solá Morales.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 17 de julio de 1999

“Yo me acuerdo que cuando era jovencito el primer trabajo que hice fue arreglar mi casa como una tarea para una asignatura de elementos de composición. Se trataba de reformar la casa que había hecho mi padre y la primera consideración que me hizo mi maestro Alejandro de la Sota cuando le hablé de adecuarla a mis gustos fue: “El gusto no tiene nada que ver con la arquitectura” (...) Quien hace arquitectura no la hace desde el gusto, sino desde el conocimiento”

“La función del arquitecto siempre ha sido conducir la luz a través de la materia, o tratarla como una materia más. Yo empleo la luz como si fuera un sólido o se tratara de agua. La definición y cualificación de los espacios es una función de la luz. A mí me preocupa proporcionar la luz adecuada a los edificios porque estos deben ser, sobre todo, agradables de vivir. En este sentido, para mí, el arquitecto debe actuar como una gran antena. Una antena que otea el espacio y ordena la confusión de ondas electromagnéticas que lo cruzan. La antena estaría ahí para seleccionar y plasmar cuanto está pasando; captando lo que los demás no ven y transmitiéndolo a una pantalla que el cliente recibe con claridad y precisión. En esa labor, el arquitecto debe desnudarse de sus conflictos, de sus ideas particulares, de sus gustos, de sus líos conyugales o económicos, para no producir interferencias. La obra de arte importa por lo que la obra de arte dice en sí. Y para mí el vehículo de esa materialización de la idea es, finalmente, la luz y lo que importa es el ambiente que transmite un espacio. La arquitectura, como las novelas, debe querer contar algo con nitidez”

“Lo importante es saber detectar el problema y solucionarlo. Querer ponerse por delante del problema es absurdo. Un arquitecto debe tener un talante dubitativo y a través de la duda, comenzar a resolver. El artista no se adelanta a la realidad. Capta la realidad que a lo mejor los demás no notan”

“Un edificio tiene que luchar por ser auténtico. Lo auténtico es diferente porque es escaso. Pero no por ser raro se es diferente. Raros hay ya muchos y todos terminan

por ser iguales. Las arquitecturas en las que el autor está presente en cada esquina me parecen insoportables”

López Cotelo, Víctor. *Entrevista a Víctor López Cotelo.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 12 de julio de 2003.

“La forma de nuestros edificios no se deriva de materiales extraños. Obedece a que las ideas que los soportan son innovadoras. Hacer de una idea un edificio es nuestra manera de entender la arquitectura, y en nuestras ideas tiene tanta importancia el ingenio como la belleza.”

“No nos gusta hacer cajas. Nos interesa la sensualidad y la suavidad que se encuentra en la naturaleza, que no tiene soluciones uniformes. Afrontamos cada proyecto con absoluta libertad formal.”

“Es muy difícil racionalizar una decisión creativa. No realizamos formas extrañas con el objetivo de que sean extrañas, pero sí nos enfrentamos con libertad al hecho de que el resultado de nuestro diseño sea atípico. Con todo, nuestra arquitectura es directa. Podrá gustar o no, pero no se necesita un gran bagaje intelectual para interpretarla. Atendemos a los programas, al emplazamiento y a los deseos del cliente y respondemos con nuestro lenguaje”

Future Systems. *Entrevista a Future Systems.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 29 de enero de 2000.

“El término clave es inteligibilidad. No me gusta hacer ostentación de la técnica. Estoy convencido de que aquello que es comprensible es bello, tranquilo, transmite seguridad y racionalidad. La economía de palabras, de formas, de materiales, es buena en sí misma”

“Lo que debe limitar la libertad de los arquitectos son las reglas que relacionan la obra con su uso, no con la emoción. Es lógico imponer unos baremos de edificabilidad en relación con las alturas y volúmenes del entorno, de los árboles, del paisaje pero imponer normas que exijan materiales o colores precisos sólo puede desembocar en una arquitectura mediocre”

Andreu, Paul. *Entrevista a Paul Andreu.* Realizada por Octavi Martí para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 18 de diciembre de 1999.

“La simplicidad es una virtud”

“La belleza de la construcción -decía Torroja- se funda sobre la verdad, sobre la racionalidad de la estructura; debe por tanto poderse lograr sin adiciones ni ornamentaciones externas”

Torroja, Eduardo. *Centenario de Eduardo Torroja.* Reportaje realizado por José Antonio Fernández Ordóñez para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 21 de agosto de 1999.

“Los edificios aislados no encarnan la libertad arquitectónica; al contrario, representan incompreensión, incapacidad. La arquitectura es siempre una invención, algo vivo que debe cambiar con el mundo y con la vida de los hombres, por tanto depende claramente no sólo de un contexto físico, sino de muchos otros contextos”

“Los arquitectos no deberíamos pensar en espacios privados y espacios públicos. Si es espacio, debería ser público. El único espacio privado es la mente humana y el gran deseo del hombre es que su mente se haga pública, que logre comunicarse. Sin los otros las personas no somos nada y eso debería reflejarlo la arquitectura”

“La mayoría de las ciudades son una herencia de un pasado amargo que privó de los beneficios de la ciudad a la mayoría de los individuos. Eso desemboca en las viviendas en la periferia y en una apreciación meramente técnica de la arquitectura”

Mendes da Rocha, Paulo. *Entrevista a Paulo Mendes da Rocha.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 9 de junio de 2001.

“No creo que la arquitectura deba reflejar una nacionalidad. Por encima de conseguir un estilo, me interesa trabajar con gente y para la gente. Muchas de mis decisiones arquitectónicas las toman los usuarios, por eso yo no decido la arquitectura que hago, sólo la descubro.”

“Hacer a esa opinión partícipe del proceso de diseño es jugar con ventaja. Al escuchar a la gente aprendes que el público puede aceptar lo insólito cuando lo siente como algo propio”

“La gente participa en una serie de talleres que ayudan a definir el edificio. No es que se tenga en cuenta la opinión de todos, no se trata de discutir sobre gusto arquitectónico ni sobre cálculo de estructuras; simplemente, el usuario es capaz de ver problemas que el arquitecto ni siquiera intuía”

“Nos sentamos con los vecinos, con los futuros usuarios, con los políticos y les pedimos que describan como debería ser el edificio. Algunas respuestas se pueden tener en cuenta y otras no, pero uno trabaja mejor abierto a cualquier tipo de influencia. No soy partidario de la creación ensimismada. Soy partidario de escuchar. Partiendo de la duda se puede diseñar un gran edificio”

“La arquitectura es de las pocas profesiones que trabaja con la ilusión de la gente”

“El componente imaginativo y optimista debería ser una baza fundamental para quienes diseñamos las ciudades, y escuchar a la gente potencia la imaginación”

Alsop, William. *Entrevista a William Alsop.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 1 de septiembre de 2001.

“El ‘orden conglomerado’ que definiendo consigue ordenar los espacios a través de elementos que, en parte, no son visuales. Los críticos encontraron luego otras palabras para nuestra arquitectura –orden topológico, etcétera-, pero lo que estábamos haciendo era prestar atención al uso del edificio y al contexto en el que debía construirse para luego trabajar con la intuición”

“Al hacer un edificio uno debe preguntar y escuchar al usuario. El arquitecto honesto diseñará un edificio capaz de solucionar esas necesidades. El buen arquitecto también, pero irá más allá: construirá algo que al usuario jamás se le podía haber ocurrido”

“La erudición de un arquitecto viene, fundamentalmente, de la observación. Es curiosidad, es querer entender mejor las cosas, pero no cosas en abstracto: las cosas con las que te tropiezas”

Smithson, Peter *Entrevista a Peter Smithson.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 8 de abril de 2000.

“La arquitectura debe fundirse con su tiempo y eso intento. En lugar de tener ideas o normas fijas tengo un lema: ‘Nada es absoluto’”

“Lo que más pasa a interesarte es el proceso de construcción. Muchas de las ideas aparecen entonces. Cuando el proyecto toma contacto con la realidad”

“Es un juego, y en los juegos el azar es fundamental (...). Mientras construyes dar con una buena idea es cuestión de suerte; sabiendo lo mismo y disponiendo de recursos parecidos, uno no haría entonces proyectos ni mejores ni peores”

“La tendencia de la arquitectura contemporánea es encerrarse en microclimas artificiales. Nadie está dispuesto a sacrificar el confort por el cuidado del medio ambiente. Todos queremos calefacción y aire acondicionado. Tal vez una manera de cuidar el medio ambiente sea redefiniendo las relaciones entre el interior y el exterior de los edificios”

Ito, Toyo. *Entrevista a Toyo Ito.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 3 de marzo de 2001.

“Porque el aspecto dionisiaco de la arquitectura no la ofrece ella misma, sino el usuario. Creo en una arquitectura que posibilite las cosas, que permita encontrarse a

gusto... Puede que haya arquitecturas más expresivas que la mía, pero también más impositivas. Siempre me ha incomodado el calificativo de minimalista porque creo que mi arquitectura es sensual. Y he tratado de que fuera hasta cierto punto invisible, que no fuera asertiva.”

“Yo siempre he dicho que la arquitectura no tiene obligación de ordenar el mundo, sino de hacerlo visible. Por eso hablo siempre de la arquitectura como algo que pone las cosas al alcance de la experiencia; de lo natural y de lo que no lo es, de lo visible y de lo invisible: es una caja de resonancia que permite traducir el rumor caótico del mundo a una música al alcance de nuestra percepción”

Navarro Baldeweg, Juan. *Entrevista a Juan Navarro Baldeweg.* Realizada por Adela García-Herrera para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 13 de abril de 2002

“Creo que cada día trato de asumir más riesgos. Con cada proyecto hago borrón y cuenta nueva. Para mí la experiencia no sirve más que de lastre”

“Para mí, una cosa es el lenguaje y otra la esencia de la arquitectura. No está mal que yo tenga un estilo reconocible, aunque eso no sea fundamental, pero más allá del lenguaje, la utilización de ciertos materiales o el recurso de ciertos acabados, lo que más me interesa de la arquitectura es el riesgo”

“El riesgo es hacer que una idea abstracta se convierta en concreta a base de sintetizar el proceso constructivo. Eso es hacer arquitectura”

“Un proyecto empieza con una idea, pero implica a las personas y a los lugares. Es importante no olvidar la dimensión social de la arquitectura. Para mí, el arquitecto está hasta en los huecos, en los vacíos, en los espacios ambiguos que quedan entre las necesidades de un cliente y las posibilidades de un lugar”

“Desconfío de las ideologías en la arquitectura. Son formalismos pobres. Las arquitecturas en que se reconocen los gestos del arquitecto me parecen papierflexias”

Ferrater, Carlos. *Entrevista a Carlos Ferrater.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 30 de enero de 1999.

P. Está claro que usted, desde las viviendas de Motrico a la plaza de Tennis, con el *Peine de los vientos* de su amigo Eduardo Chillida, ha mostrado siempre una gran preocupación por la naturaleza, por el paisaje y por el contexto.

R. Sí, esa preocupación ha sido constante. En las viviendas donostiaras de Miracóncha, un sitio tan delicado, fue como construir con la naturaleza un nuevo paisaje. Es evidente que la naturaleza fue el material de ese proyecto. ¡Y no digamos en el *Peine de los vientos*! Porque hay sitios y hay lugares. Y está el *genius loci*. Así que ese enclave es un lugar más que un sitio; y lo tratamos con mucho cuidado,

dejando que el lugar se manifestase. En Miraconcha había un sitio y yo intenté crear un lugar. O en la casa Imanolena, donde también intenté valorar el lugar: 180 grados que pertenecen al sol y otros 180 al golfo de Vizcaya”

“No sé si es porque hablo desde San Sebastián, que tiene una topografía tan extraordinaria, y me preocupa el crecimiento de la ciudad en las laderas, pero creo que deberíamos aprender a valorar más el entorno. Y procurar encontrar respuestas precisas, que continúan siendo válidas a pesar de la progresiva homogeneización de las ciudades y de los paisajes”

Peña Ganchagui, Luis. *Entrevista a Luis Peña Ganchagui.* Realizada por Javier Cenicacelaya para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 6 de marzo de 1999.

“La intuición en arquitectura es tan importante como el conocimiento, y es fundamental repensar continuamente la arquitectura, de lo contrario el peso del pasado puede llegar a hacernos prisioneros”

“”Me avergonzaría ser un hombre rico”, asegura hoy Niemeyer que siempre ha sentido aversión hacia la burguesía: “La clase social para la que mayoritariamente he trabajado”, reconoce, la clase social a la le une todo menos las ideas. “Si un arquitecto se interesa por los problemas de la vida, por la miseria, no es en la mesa de trabajo donde los resolverá, sino participando activamente en los movimientos progresistas”.

“Es una idea mediocre defender una arquitectura más simple o ligada al pueblo. La simplicidad es pura demagogia, una discriminación inaceptable”

Niemeyer, Óscar. *Entrevista a Óscar Niemeyer.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 10 de abril de 1999.

“No es tan importante partir de cero. Lo que en principio parece una dificultad es, en realidad, una constante en la arquitectura. Cuando trabajas en una zona característica de la ciudad, o en un contexto intocable, los problemas se convierten en un punto de apoyo para la arquitectura. Lo más importante es hacer arquitectura, al margen de los inconvenientes, porque la arquitectura es un arte plagado de problemas y los arquitectos terminamos por acostumbrarnos a eso, y en eso, precisamente, hallamos los mayores retos”

“El respeto. En mi manera de trabajar se mezcla mi manera de ser, y yo soy una persona discreta. Como arquitecto y como persona, la vida me ha enseñado a escuchar y los años me han limado la necesidad de realizar pequeños gestos de diseño con los que dejar huella. Hoy para mí la mejor huella es hacer espacios anónimos”

“P. ¿Sigue siendo fiel al menos es más de Mies van der Rohe?”

R. A lo mejor más fiel que nunca, y eso no significa que renuncie a conmovier. Sólo que no me interesa llegar a la gente con gritos”

Garcés, Jordi. *Entrevista a Jordi Garcés.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 30 de octubre de 1999.

“Pregunta: ¿Cuál es su método de trabajo?

Respuesta: Creo que el problema es fundamental para el arquitecto es el de la forma, pero ésta tiene que tener significado. El profesional se enfrenta a condiciones físicas e históricas específicas; su actuación refleja la tradición de la disciplina y las condiciones objetivas en que actúa. Creo que el método de trabajo tiene que ser una especie de diálogo con las condiciones que nos rodean. Cuando miramos a un sitio, lo conocemos modificándolo. Podemos decir que el mundo ya está lleno, y nosotros introducimos nuevos elementos. El diálogo tiene lugar entre sujetos distintos, y no siempre es un diálogo conciliatorio; con frecuencia hay contrastes, pero en todo caso hay conocimiento recíproco. Obviamente, el arquitecto tiene su propia subjetividad, su propia historia y, sobre todo, la historia de su propia disciplina: así es que mira el mundo, lo conoce y lo transforma”

“Mi verdadero maestro ha sido Ernesto Rogers. Me enseñó que el arquitecto es un profesional, pero por encima de todo es un intelectual: con todas las responsabilidades que el intelectual consideraba propias en los años cincuenta. Ahora quizá no se sabe bien qué es un intelectual. El hecho es que la reflexión teórica no puede desligarse de la acción”

“P.: ¿Qué relación existe hoy entre arquitectura y cultura en general?

R.: Creo que la modernidad nos enseñó que la función de los que ocupan de un arte como la arquitectura es un papel crítico. El intelectual tiene que rechazar ser parte orgánica de la sociedad, para usar un viejo término gramsciano; tiene que intentar poner de relieve lo que no se ve puede ser descubierto mirando la realidad de un modo nuevo. Hay que recuperar la razón de ser de la minoría positiva, crítica. Hoy todos son mayoría, todos están del mismo lado. Y ya no hay reglas que romper, están todas rotas. Todo el mundo puede hacer cualquier cosa. Hay una especie de ideología de la antiideología y, según eso, ya no hay reglas éticas o de cualquier otro tipo. Y, al mismo tiempo, todo es demasiado homogéneo. Ahora debemos construir nuevas reglas. Y hay que medirse con los tiempos largos propios de la arquitectura, mientras que lo dominante son los tiempos cortos de la economía”

“P.: ¿Cuál es su jerarquía de valores?

R.: Creo que cuando uno cree haber encontrado la solución a un problema, tiene que permanecer fiel a ella. La verdadera ética consiste en la fidelidad a lo que se hace. Y la fidelidad depende también de las reglas que la obra pone en juego: cada obra se enfrenta con su verdad específica: una verdad que es una búsqueda de la verdad. La moralidad del arquitecto es no ceder, no ser ornamental”

Gregotti, Vittorio. *Entrevista a Vittorio Gregotti.* Realizada por Leonardo Servadio para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 6 de noviembre de 1999.

“Delegamos en profesionales los juegos de colores. EL color forma parte del concepto de un edificio, y es algo que decidimos en una fase muy inicial. A veces lo tratamos como si fuese un material, cuando intentamos prever el color resultante de un edificio que permanece muchos años junto a la vía de un tren, lo pintamos de futuro, de uso. Hacemos un tratamiento conceptual del material y un tratamiento material del color”

“Un privilegio de los arquitectos suizos es que hacemos los edificios íntegramente, desde los primeros croquis hasta el último detalle. Tan importante como el volumen, el espacio y su ubicación son los materiales de construcción, y es muchas veces en ellos donde puede leerse el cuidado de un arquitecto. Elegimos para las superficies aquellos que mejor refleja el interior de un edificio. Lo mismo que haríamos para vestir a una persona”

“Como arquitectos no tenemos prejuicios, tratamos de emplear las formas más apropiadas”

Gigon, Annette y Guyer, Mike. *Entrevista a Annette Gigon y Mike Guyer.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 27 de noviembre de 1999.

“Una de las cuestiones más fascinantes del momento actual es la aceptación de que la arquitectura no tiene necesariamente que surgir de la arquitectura. La apertura de las artes caracteriza el fin del milenio. Por primera vez los arquitectos podemos asumir referencias, expresiones e ideas que parecían ajenas a la arquitectura. Cuando las posibilidades son tan amplias, el riesgo es que se pierden las recetas. El arte es esencialmente arrogancia, y para conseguir cosas tiene que empujar. Las ideas han sido la fuente que ha guiado el arte del final de siglo. Algunas de estas ideas han resultado en formas poco agraciadas, es cierto, pero otras ideas han desarrollado nuevos conceptos de belleza se ha medido y calculado con diversos instrumentales”

P.: ¿Qué es la belleza?

R.: Algo que se redefine constantemente”

“La arquitectura depende tanto de un buen arquitecto como de un buen cliente. Es imposible levantar un buen edificio sin un buen cliente (...)

El buen cliente quiere participar en la construcción de su ciudad. Tiene la visión de arriesgarse, de apostar por algo optimista, esperanzador, rompedor, y para eso se une al arquitecto. La arquitectura es una lucha contra las fuerzas negativas”

Holl, Steven. *Entrevista a Steven Holl.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 18 de septiembre de 1999.

P.: ¿Defiende entonces una arquitectura fruto del mercado?

R.: Debo conocer las limitaciones del mercado y tratar de vencerlas lo mejor posible. La arquitectura que provoca es un arma de doble filo: no solo diferencia edificios; hace que la gente piense y refleja una sociedad compuesta de individuos muy diferentes.

P.: ¿Construir diferente resulta más caro?

R.: A veces sí, pero se puede provocar sin salirse del presupuesto”

“No nos interesa sólo la intuición y no tenemos ínfulas artísticas; somos arquitectos y nos interesa conseguir lo extraordinario de lo ordinario. Nos gusta la arquitectura que se puede discutir con los usuarios, con la gente de la calle. No nos gustan los discursos que sólo pueden proclamarse entre los muros de una escuela de arquitectura.”

Maas, Winy. *Entrevista a Winy Maas.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 1 de mayo de 1999.

“Me gusta mucho el trabajo que estoy haciendo y he olvidado la pretensión de guiarme por unas u otras teorías. Ahora obedezco ante todo a mi intuición, y el resultado podrá ser mejor o peor, pero es, desde luego, el que me deja satisfecho. Alguna vez cuando mis alumnos ven la orientación de mis proyectos actuales dicen: ‘Eso que propone sería un error de acuerdo con sus propios postulados’. Pero yo les respondo: ‘Mierda para los postulados, no tengo postulados’
Para mí, lo decisivo es que la arquitectura adquiera un sentido trascendente y mantenga un espíritu crítico a lo largo del tiempo”

Eisenman, Peter. *Entrevista a Peter Eisenman.* Realizada por Vicente Verdú para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 8 de mayo de 1999.

“Un arquitecto es prisionero de las cuestiones que le plantean. Estoy tan interesado como cualquiera por la relación con la naturaleza”

“La historia de la arquitectura es fundamental como cultura y como referencia, pero mucho más importantes son las condiciones precisas en las que se construye”

“Si el arquitecto quiere petrificar la cultura de su tiempo debe acercarse al conocimiento de ese tiempo: en la filosofía, en todas las artes, y especialmente en las de la imagen. Debe estar atento a la producción industrial”

Nouvel, Jean. *Entrevista a Jean Nouvel.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 5 de junio de 1999.

“El arquitecto casi nunca dibuja sobre un papel en blanco. Cuando se trabaja con la historia se tienen que atender y entender todas las capas de un edificio. Cuanto más podamos desvelar de esta historia más auténtico será lo que se construya”

Busquets, Joan. *Entrevista a Jean Nouvel.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 15 de enero de 2000.

“Agujereo los edificios, hago en ellos cortes para que puedan convertirse en otra cosa sin dejar de ser lo mismo. También el material que prefiero es el que se transforma: el cobre o el acero... Una obra no tiene que ser eterna; vivir significa también ir envejeciendo”

P.: ¿Cuál es entonces la relación entre la idea y la obra?

R.: Es un problema antiguo: en el plano práctico, creo que la solución consiste en acelerar los procesos: hay que expresar la idea enseguida, en el momento mismo en que nace. He leído con gran interés a Bergson y me gusta la idea del *èlan vital*. La inteligencia es rígida, es hielo: es el instinto el que quiere ir más allá: la cuestión es encontrar el modo de secundarlo. Hay que favorecerlo. Yo no dibujo: modelo, hago maquetas. Solamente después preparo las secciones y las plantas. La fachada es lo último que llega. Quiero decir que lo que cuenta es el proceso: avanzar, no pararse”

Fuksas, Maximiliano. *Entrevista a Maximiliano Fuksas.* Realizada por Leonardo Servadio para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 26 de junio de 1999.

“Seguir la recomendación de Hölderlin: ‘La sobriedad es el mejor aliado de la inspiración’”

“Soy partidario –dice el arquitecto- de recuperar la actitud ética ante la profesión y creo que la arquitectura de progreso es aquella que tiene vocación de perdurar y mantiene su vigencia a lo largo del tiempo”

“La arquitectura encuentra su razón de ser en la construcción, y siento una enorme frustración cuando el proyecto no se convierte en edificio, porque el proyecto ha sido pensado para ser construido. La elección adecuada de los materiales y la forma de tratarlos es primordial en la expresión arquitectónica”

“Otro de los temas que priman en las inquietudes de Vázquez Consuegra son la condición del lugar y la interacción con su naturaleza. En su parecer, debe existir una fluencia recíproca de intereses y aportaciones entre el lugar y el edificio. ‘No sería posible hablar sólo de una relación causa-efecto, sino de una relación dialéctica mucho más compleja’”

Vázquez Consuegra, Guillermo. *Entrevista a Guillermo Vázquez Consuegra.* Realizada por Vicente Verdú para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 28 de octubre de 2000.

“Los mejores edificios son los que se desarrollan con el tiempo, los que pueden crecer y cambiar, nunca los perfectamente acabados”

Geuze, Adriaan. *Entrevista a Adriaan Geuze.* Realizada por Anaxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 11 de noviembre de 2000.

“Con más dinero se construye con menos vergüenza, menos pudor y más ostentación, y la ciudad es la que pierde”

“No tengo pretensiones de ser radical. Sigo trabajando a partir del cliente, del momento y del lugar, y ese enfoque es el que decide mis edificios”

Távora, Fernando. *Entrevista a Fernando Távora.* Realizada por Anaxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 14 de octubre de 2000.

”Concibo la arquitectura como percepción de la vida o como un saberse ahí. Yo no tengo nada que probar, mostrar o afirmar sobre este mundo. Pero sí puedo ayudar a percibir la realidad”

“Lo que determina la forma de un edificio es el azar, condicionado por el territorio y el panorama de usos del edificio. A lo largo de los años hemos elaborado una paleta de formas y nos servimos de toda ella en las diferentes obras que realizamos”

“A la hora de proyectarlo no nos ha influido tanto el programa de usos que tendrá, sino la posibilidad de acoger a la vida ciudadana. En la plaza habrá un mercado y una capilla para bautizos y casamientos. La parte más importantes de esta obra no es la que se construye, sino el espacio dramático que deja”.

Herzog, Jacques. *Entrevista a Jacques Herzog.* Realizada por Agustí Fancelli para el suplemento La Cultura, El País, 8 de septiembre de 2003.

“Proyectar equivale a relacionar. Pero no estamos hablando de arquitecturas concretas o imágenes directas” –apostilla Santi- sino de recomponer cosas vividas”

“Hacer edificios como aforismos”

Nieto, Fuensanta y Sobejano, Enrique. *Entrevista a Fuensanta Nieto y Enrique Sobejano.* Realizada por Adela García-Herrera para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 20 de octubre de 2003.

“Pero estoy muy lejos de esa ética mínima, del consumo mínimo, de la mínima perturbación de la naturaleza. Creo que hay pocas cosas más bonitas que una

carretera en el paisaje, si está bien trazada. Introducir geometría en un paisaje es a veces formidable. No desaparecer ni esconderse. EL paisaje cambia y mejora con la geometría, si es buena.”

“Construir para mí tiene mucho significado. Construir es ordenar una cosa al lado de la otra, es ir formando un cuerpo por proceso. En cambio, el objeto parece que es una cosa que se compra y se pone encima, no pertenece al lugar, está descontextualizado.”

“El cálculo de la estructura de la silla es un proceso muy complicado, pero como no viene a nada, en caso necesario, ponerle una escuadrilla, o un poco más de madera, pues el problema estructural desaparece y se convierte en un objeto”

Manterola, Javier. *Entrevista a Javier Manterola.* Realizada por Lorenzo Fernández Ordóñez para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 28 de junio de 2003.

“Me interesa dar una respuesta adecuada e inteligente. No hace falta ser agresivo si no es necesario. Evito la retórica y prefiero que la expresión sea un descubrimiento y no un punto de partida. Mi voluntad no es tanto de contención como de precisión. Me encuentro cómodo y seguro cuando tengo razones claras para operar, por eso soy incapaz de llegar a un sitio y hacer un croquis certero. Necesito tener fundamentos sólidos antes de tomar decisiones”

Mateo, Josep Lluís. *Entrevista a Josep Lluís Mateo.* Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 11 de octubre de 2003.

“Diseñar es parar el proceso y producir el objeto. Los objetos cuanto más técnicos más forma concentran. Le Corbusier es un enamorado de la forma., del objeto como Arte, del espacio generado por planos puros donde se refleja el color, la luz...en una concepción propia de pintor, jugando plásticamente. El afirma que el plano es el gran generador, y que la mitad de la batalla se libra en el plano. (...) Atendía fundamentalmente a la planta arquitectónica, y cuando tenía un problema de fachada decía ¡no! Ese es un problema personal. La planta para él es el verdadero germen de la arquitectura, lo demás es complemento. Ordena la producción intentando alcanzar con el mínimo número de elementos el máximo de expresión”

Sáez de Oiza, Fco. Javier

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Fco. Javier Sáez de Oiza. Arquitectura, nº 264-265 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, enero-abril 1987

“Siempre he estado interesado en la monumentalidad. Toda arquitectura consiste en hacer monumentos. (...) Ser un monumentalista parece incompatible con hacer

viviendas para la gente. Pero no es cierto. Uno quiere construir monumentos que además son viviendas para la gente”

Johnson, Philip

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Philip Johnson. Arquitectura, nº 269 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, noviembre-diciembre 1987

“Si se piensa en la arquitectura moderna se podría argumentar que es básicamente una encarnación de la dialéctica hegeliana, esto es, entre forma y función, entre belleza y tecnología, entre ornamento y estructura. LA arquitectura moderna se formuló a sí misma como una serie de discursos dialécticos que podían ser resueltos en el espacio”

“P: ¿A qué se refiere cuando habla de arquitectura como texto?”

R: Los textos son los acontecimientos de lectura, en otras palabras, no simplemente acontecimientos estéticos. Ello no significa que se comprenda nada, o que se adquiera algún conocimiento o información. Esto no me preocupa en absoluto. La idea es que cuando se mira al objeto que conoces, es necesario leerlo, no sólo verlo”

“¿Qué es la función? Cuando se analiza un edificio, ¿a quién le importa si funciona bien como museo o no, cuál es su uso? Cuando contemplo las villas paladianas, no me importa en absoluto para qué usos se proyectaron, yo miro a la arquitectura. Todos los edificios funcionan, y como todos los edificios no son arquitectura, la función no debe tener nada que ver con la arquitectura. Si uno confía en la función para hacer arquitectura, está volviendo a caer en el viejo concepto que es natural que la arquitectura simbolice a la función. Pero supongamos que decimos que la función es una represión practicada por los arquitectos. Es una represión que reprime la arquitectura. Todos mis edificios funcionan muy bien. Pero, sencillamente, no simbolizan su función”

“Si se está en contra de algo, se está reprimiéndolo. Es precisamente lo que uno necesita reprimir, aquello que debe acoger. (...) En lugar de abandonar la historia, lo que yo quiero es profundizar en ella, y no sólo usarla como un cesto para la invención de formas y estilos. Yo no quiero usar la historia dialécticamente, sino como el lugar para un *topos* potencialmente nuevo, digamos, el nuevo lugar. Lo bueno reside en lo malo, y lo malo en lo bueno.”

“Yo nunca hablo de deconstrucción. (...) Es muy difícil hablar de arquitectura en términos de deconstrucción, porque no estamos hablando de ruinas o de fragmentos. El término es demasiado metafórico y demasiado literal para la arquitectura. La deconstrucción trata de la arquitectura como metáfora, y nosotros estamos tratando de la arquitectura como realidad... (...)Yo creo que el post-estructuralismo es básicamente lo que entiendo por post-modernismo. En otras palabras, post-modernismo es post-estructuralismo en el más amplio sentido de la palabra.”

Eisenman, Peter

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Peter Eisenman. Arquitectura, nº 270 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, enero-febrero 1988

“Uno de los elementos constantes en todos mis proyectos es la lectura *crítica* del contexto. Creo que toda la arquitectura contiene un lugar, toda arquitectura es un *lugar*.”

Es común a todos mis proyectos el esfuerzo por hacer que el contexto enriquezca la obra de arquitectura y que la obra arquitectónica venga a enriquecer el contexto.

Me interesa más que el objeto arquitectónico mismo, las relaciones que este objeto establece con su entorno. Creo que de la intensidad de este diálogo depende la calidad de la arquitectura”

“La arquitectura no es un *mobil-house*; no es un elemento que se pueda trasladar. Es un elemento que se radica en la tierra, siempre único e irreplicable”

“La forma depende de las tensiones a que se ve sometido el proyecto, la forma debe recordar y evocar funciones mucho más profundas; debe recordar formas ancestrales, arquetipos. Creo que la forma juega hoy un papel muy importante y no puede ser vista como algo distinto de la función... Es una función”

Botta, Mario

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Mario Botta. Arquitectura, nº 273 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, julio-agosto 1988

“Normalmente, empiezo a trabajar una forma, que incluye la complejidad del programa y sus condicionantes pero es siempre una forma. Luego se modela y adapta a los aspectos técnicos y funcionales creando el verdadero orden del espacio. Como ya he dicho, si a todos los objetos les despojáramos de su revestimiento íntimo, de su ornamento y ropaje, dejarían tras de sí, unas pocas formas que podrían reducirse a media docena. La forma es esencial, su pureza y elementalidad”

“El proyecto se convierte en un *laboratorio* de ensayo de las relaciones de organización interior y los aspectos de reacción a la calle. Creo que los condicionantes son el medio de encontrar el camino. Cuando no existen el problema es mayor aunque parezca una paradoja...”

“El *lugar*, para mí, es prioritario. (...) El entorno existe siempre y la huella humana queda impresa en la transformación del paisaje. Esto, lejos de ser una limitación, constituye una pauta para el diseño. Es como una base que garantiza el resultado.”

“Defiendo la personalidad e *intuición* en el arquitecto la *idea* como algo esencial en el desarrollo de todo proyecto. Los parámetros hacen que evolucione, e impiden un resultado diluido e impersonal”

“Es importantísimo viajar, observar más allá, en un mundo distinto. (...) Así se explica el concepto de inspiración, como riqueza de experiencias conquistadas a través del

ejercicio. No creo en la vocación, sino en la continuidad. Cualquiera, medianamente inteligente y sensible puede ser arquitecto y hacer una buena arquitectura se se rige por la observación y el trabajo”

“El programa o las características funcionales, pueden ser prioritarias pero todos los elementos, en distintas dosis, conviven en cada proyecto. La madurez y el entrenamiento incorporan un mayor número de recursos. (...) Siempre he dicho que el objeto perfecto es como un espejo donde apreciar sombras y reflejos que, abstractos, alimenten el diseño”

“No existe arquitectura no racionalizable. La verdadera razón de un proyecto, no tiene porque corresponder a una *preconcepción de modelos limitados*. Al contrario, el encuentro con nuevos parámetros, tensiones, permite abrir el abanico de ideas que sufren el proceso de racionalidad crítica”

Siza, Álvaro

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Álvaro Siza. Arquitectura, nº 271-272 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, marzo-junio 1988

“No construimos edificios para mantener las alineaciones de las calles, tampoco los hacemos para tener bellos objetos esculturales alrededor, los hacemos para usarlos. La razón de su existencia está pues en su interior. Así que si el arquitecto no proyecta el interior, está simplemente haciendo un decorado alrededor de un proyecto interior de otro”

Roche, Kevin

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Kevin Roche. Arquitectura, nº 275-276 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, noviembre-febrero 1988-89

“Me interesa cada día más la arquitectura en la que tras su forma aparente se percibe el espíritu intemporal. Toda obra viva es de hoy aunque tenga miles de años”

“Hoy la arquitectura del Movimiento Moderno cuya filosofía prescindía de la historia, empieza a ser ella misma historia y se incorpora al caudal inmenso del pasado.”

“Modernidad y progreso son dos caras de una misma moneda. Tampoco creo que progreso sea llenar la tierra de chatarra y de plásticos usados.

(...) Las modas arquitectónicas, la superficialidad en torno a temas como el *post-modern*, son piruetas, hojarasca que empaña lo esencial.

Palladio –por citar un ejemplo- no pretendió deliberadamente ser moderno, trataba de inspirarse fielmente en los romanos, aunque su arquitectura resultara muy personal y creadora, y caracterizó una época. Creo que la preocupación por la modernidad forzada es una obsesión bastante reciente. Me interesa más la obra bien hecha”

“En esa tensión entre lo emotivo y lo racional es donde se produce toda creación humana. Independientemente de que en un momento dado prevalezca una u otra”

“Factores que determinan cada proyecto (...)

Lo primero es situarse en el problema y plantear una concepción de conjunto, global; llegar a concepción global sin perderse en los detalles, cualquiera que sea la amplitud e importancia del problema. Más adelante a partir de una idea se entra en el detalle y el proceso va de lo general a lo particular, y de lo particular a lo general, en sucesivas aproximaciones.

Cuando se plantea un proyecto y se llega a una idea, a una visión global, no debe perderse sin embargo de vista que todo conjunto está constituido por elementos que hay que resolver en detalle. Dios está en los detalles”

Cano Lasso, Julio

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Julio Cano Lasso. Arquitectura, nº 278-279 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, mayo-agosto 1989

“La tecnología son los nuevos materiales y lo que con ellos puede hacerse y cómo. Los materiales son algo muy importante. Con ellos se construirá y a ellos se confía buena parte del resultado de la obra. Nuestra labor es explotar nuevos caminos, es algo obligado, casi inevitable...”

“No creo en la arquitectura como exhibición de instrumentos técnicos, tubos, pilares, instalaciones. Por el contrario estos deben actuar con naturalidad, sin esfuerzos, ligeros, casi invisibles...”

“La nobleza está en la calidad del arquitecto al hacer arquitectura”

“La arquitectura es una búsqueda constante. Uno tiene en el subconsciente referencias íntimas, recuerdos, sensaciones inseparables del pensamiento cuando aborda la idea de un proyecto. La inspiración está en todo, en la vida, en la poesía, en las espigas del campo, en la forma en que se mueven las olas... Es importante mantener la actitud despierta, sensible, para poder descubrirlas. El planteamiento de un tema arquitectónico sobrepasa a la propia arquitectura. No se puede resolver sólo con arquitectura el problema. Es tan solo un dato más de los que se maneja”

“La arquitectura no debe entenderse como un hecho personal, sino abstracto. (...) La idea, el sentimiento, es algo muy fuerte que dirige y condiciona nuestro pensamiento y da sentido a todo, pero la emoción no aparece al perseguirla sino inseparablemente.

No existe contradicción entre preocupación técnica y pervivencia de sensaciones o sentimientos. Todo está en nuestro interior y en él debe permanecer, hasta sentir en la cabeza y el corazón el problema resuelto. No se debe trazar una raya en el papel hasta ese momento. A veces el trabajo de tablero llega a concentrar esfuerzos excesivos en el dibujo, sin pensar que el plano es el medio de construir el pensamiento”

“El uso de las formas geométricas es algo que se ha hecho siempre, y ese mismo juego llevado a cabo con intención perversa produce resultados lamentables. La nobleza en el empeño es lo importante.

La elementalidad volumétrica sólo es posible desde la postura de quien cree en las formas en sí mismas, como solución a los problemas profundos. Pensar en el papel que desempeñan las distintas partes de un edificio, obliga a veces a transformar esa geometría.”

Sota, Alejandro de la

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Alejandro de la Sota. Arquitectura, nº 283-284 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, marzo-junio 1990

“P: (...) Vamos a hablar del proceso de diseño en su obra. La geometría es un generador, interpretado a través del emplazamiento...”

R: No a través del emplazamiento, sino a través de una lectura del emplazamiento. (...) Otra persona podría tomar el mismo emplazamiento y verlo totalmente diferente, de acuerdo, pero yo lo observo para ver qué hay en él que tenga un significado para mí, algo que de algún modo el edificio deba destacar”

“P: Usted no haría nunca una prisión. La encuentra opresora y anti-espacial.

R: Para mí una prisión es algo de lo que no se puede extraer buena arquitectura. Para resolverlo correctamente. Estarías proyectando un lugar que es anti-humano, anti-social, carente de jerarquía, anti-espacial. Entonces ¿por qué hacerlo? ¿una celda es mejor porque tenga cierto tamaño? ¿Un patio bonito para hacer ejercicio?

Meier, Richard

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Richard Meier. Arquitectura, nº 285 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, julio-agosto 1990

“Uno de los aspectos más importantes e inequívocos de la arquitectura, es la relación con el lugar. Un proyecto bien incardinado parece que hubiera existido siempre. Pero los lugares han sido violados a pesar de las actuales tendencias ambientalistas. Cuando un edificio se termina, el medio recibe de él un enérgico impulso, y la bondad del conjunto depende de la fuerza de la idea. Después, se desencadenarán los contraataques de una guerra entre el lugar y la idea. Si los contendientes son ambos fuertes, el resultado es una perfecta unión, una realidad integrada e indisociable. Normalmente, pienso primero en la idea descontextualizada y espero una ocasión para poder trabajar en torno a ella...”

“Cada proyecto se basa en una idea, renunciando a cosas que van apareciendo como tentaciones. Este es el punto de partida, un lenguaje común a todo mi trabajo. Pero el procedimiento de formación no es lineal. La simplicidad final es una difícil conquista en medio de las incertidumbres. Este es el problema; encontrar los medios precisos para acentuar su radicalidad”.

“Una buena proporción perdona muchos errores constructivos y no a la inversa. Es una variable clásica que salvaguarda el éxito del proyecto.

Siempre he querido resaltar el *carácter* de la Arquitectura más que ensayar soluciones superficiales. El edificio puede no ser bello, pero debe tener carácter propio, dado por la fealdad o por la belleza. Se puede hacer un edificio lacónico, mudo, que no establezca diálogo, y también eso es una prueba de carácter”

“La luz ha sido un parámetro fundamental en toda la historia de la arquitectura y no ha dejado de serlo en la cultura moderna”

“La cuestión no es usar el hierro en lugar de la piedra, es usar el hierro de manera moderna, y esto supone un conocimiento profundo del material. La modernidad debe ser signo de experiencia, de conocimiento, no el simple uso de algo de modo diferente al pasado”

“La modernidad está en la capacidad de indagar y simultáneamente retraerse a las seducciones de llevar adelante aquello que pertenece a la tradición. Esta es una conquista moderna.”

“La arquitectura no necesita ser subrayada en el aspecto constructivo y tanto menos en el deconstructivo. No consigo imaginarme la arquitectura si no es como construcción. Por tanto *constructivismo* es una expresión absurda que connota lo que no se debe subrayar, convierte en hiperbólica la realidad misma y la enflaquece. Esto es una de las cosas en las que coincido con Aldo Rosi cuando afirma la importancia del dibujo. (...) La cuestión es si el dibujo está a la altura de la idea”

Venezia, Francesco

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Francesco Venezia. Arquitectura, nº 281 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, noviembre -diciembre 1989

APÉNDICE 4. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

Se aporta, a continuación, la bibliografía y otras fuentes que directa o indirectamente han sido utilizadas en la presente investigación.

En primer lugar se indican los libros según el orden alfabético de autores. Al final del listado de libros se adjuntan los índices de los libros que guardan relación más directa con temas de proyecto y diseño, lo que viene a dar una aproximación a la orientación que se da a los contenidos.

En segundo lugar se listan los artículos en prensa y revistas que han sido utilizados en el estudio.

Por último, aparecen las consultas más significativas realizadas a través de Internet.

1 BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía General

Abbagnano, Nicola

Dizionario di Filosofia. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turín, Italia, 1961

Versión castellana: *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica. México, 1963

Alexander, Christopher

Notes on the Síntesis of Form. Harvard University Press, 1966

Versión castellana: Ensayo sobre la síntesis de la forma. Ediciones Infinito. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales, vol. 5. Buenos Aires, 1986

Alexander, Christopher

La Estructura del Medio Ambiente. Tusquets Editor. Ediciones de bolsillo. Barcelona, 1971

Bachelard, Gaston

La Poétique de l'espace. Presses Universitaires de France, 1957.

Versión castellana: *La Poética en el Espacio*. Fondo de Cultura Económica. México, 1965

Balmes, Jaime Luciano

El Criterio. Aguilar, S.A. De Ediciones. Col. Crisol. Madrid, 1963

Balzac, Honorato

Los Pequeños Burgueses. Editorial Espasa -Calpe, S.A. Col. Austral nº 77. Madrid, 1967

Bogdanov

El Arte y la Cultura Proletaria. Alberto Corazón, editor. Comunicación. Madrid, 1979

Briggs, John; Peat, F. David

Seven Life Lessons of Chaos. Timeless Wisdom from the Science of Change.

Versión castellana: *Las Siete Leyes del Caos. Las Ventajas de una vida Caótica*. Editorial Grijalbo. Barcelona, 1999

Broch, Hermann

Kirsch, Vanguardia y El Arte por el Arte. Tusquets editor. Col. Cuadernos Marginales, nº 11. Barcelona, 1970

Bunge, Mario

Cápsulas. Editorial Gedisa, S. A. Col. Libertad y Cambio. Barcelona, 2003

Calvino, Italo

Six Memos for the Next Millennium.

Versión castellana: *Seis Propuestas para el Próximo Milenio.* Ediciones Siruela. Col. Libros del Tiempo. Madrid, 1989

Casares, Julio

Diccionario Ideológico de la Lengua Española de la Real Academia Española. Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, 1979

Cerezo, José Joaquín

Historia de la Filosofía. IV La Edad Contemporánea. Acento Editorial. Madrid, 2003

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher

Community and Privacy. Doubleday & Co. Inc., 1963

Versión castellana: *Comunidad y Privacidad.* Ediciones Nueva Visión S.A.I.C. Col. Ensayos Serie Mayor Arquitectura Contemporánea. Buenos Aires, 1968

Comte, Auguste

Discour Sur l'Esprit Positif, 1844

Versión castellana: *Discurso sobre el Espíritu Positivo.* Alianza Editorial, S. A. Col El Libro de Bolsillo, Sociología. Madrid, 2000

Corominas, Joan

Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana. Editorial Gredos, S. A. Madrid, 1976

Deleuze, Gilles; Guattari, Félix

Rizoma (Introducción). Editorial Pre-Textos. Valencia, 1977

Descates, René

Discours de la Méthode (1637)

Versión castellana: *Discurso del Método.* Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

Eco, Humberto

La Struttura Assente. Casa Editrice Valentino Bompiani & C.S.p.A., 1968

Versión castellana: *La Estructura Ausente.* Introducción a la Semiótica. Editorial Lumen. Col. Palabra en el Tiempo. Barcelona, 1972

Eco, Umberto

Come Si Fa Una Tesi di Laurea. Tascabili Bompiani, 1977

Versión castellana: *Cómo se hace una tesis, Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura.* Editorial Gedisa S.A. Col. Libertad y Cambio. Barcelona, 1982

Eco, Umberto

Postille a "Il Nome della Rosa". Milán, 1983

Versión castellana: *Apostillas a El Nombre de la Rosa.* Editorial Lumen, S.A. Barcelona, 1984

Erasmus de Rotterdam

Stultitiae Laus. Erasmi Roterodami Daclamatio.

Versión castellana: *Elogio de la Locura*. Alianza Editorial, S.A. Col. El Libro de Bolsillo, sección: clásicos. Madrid, 1993

Espinosa, Baruch de

Ética Demostrada según el Orden Geométrico. Ediciones Orbis, S. A. 1984

Ferrater Mora, José

Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1994

Focillon, Henri

Vie des formes. Presses Universitaires de France, 1943

Versión castellana: *La vida de las Formas y Elogio de la Mano*. Xarait Ediciones. Madrid, 1983

García Lorca, Federico

Poética (de viva voz a Gerardo Diego). *Obras Completas*. Editorial Aguilar. Madrid, 1955

Habermas, Jürgen

Theorie und Praxis. Hermann Luchterhand Verlag, Darmstadt und Neuwied, 1963

Versión castellana: *Teoría y Praxis. Estudios de filosofía Social*. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S.A.). Madrid, 2002

Habermas, Jürgen

Wie ist Legitimität durch Legalität Möglich?. *Kristische Justiz*, 20 (1987).

Versión castellana: *Escritos sobre Moralidad y Eficidad*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. Barcelona, 1998

Heidegger, Martín

Conferencias y Artículos. Ediciones del Serbal. Col "La Estrella Polar". Barcelona, 1994

Heidegger, Martín

Hölderlin y la Esencia de la Poesía. Editorial Anthropos. Col. Pensamiento Crítico / Pensamiento Utópico. Barcelona, 1989

Jameson, Friedric

El Postmodernismo o la Lógica Cultural del Capitalismo Avanzado. Ed. Paidós Ib. S.A. Barcelona, 1995

Jameson, Friedric

El Postmodernismo y lo Visual. Editorial Episteme S. L. Valencia, 1997

Jameson, Friedric

Teoría de la Posmodernidad. Editorial Trotta S.A. Madrid, 1998

Joyce, James

Retrato del Artista Adolescente. Editorial Nacional de Cuba. La Habana, 1964

Kafka, Franz

Dichter über ihre Dichtungen. Ernst Heimeran Verlag, 1969

Versión castellana: *Escritos Sobre el Arte de Escribir*. Ediciones y Talleres de Escritura Creativa Fuentetaja. Madrid, 2003

Kaufmann, Emil

Von Ledoux Bis Le Corbusier. Ursprung und Entwicklung Der Autonomen Architektur. Maurice E. Kaufmann, Los Angeles, California.

De Ledoux a Le Corbusier. Origen y desarrollo de la arquitectura autónoma. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1982

Kolakowski, Leszek

Husserl and the Search for Certitude. Yale University, 1975

Versión castellana: *Husserl y la Búsqueda de la Certeza.* Alianza Editorial, S.A. Col. El Libro de Bolsillo, sección: Humanidades. Madrid, 1983

Lao Tse

Tao-Te-King. Editorial Ricardo Aguilera. Col. Orbe. Madrid, 1980

Locke, John

Abstract of the essay Concerning. Human Understanding (1687 - 1688)

Versión castellana: *Compendio del Ensayo sobre el Entendimiento Humano.* Editorial Tecnos, S. A. Col. Clásicos del Pensamiento. Madrid, 1999

Machado, Antonio

Juan de Mairena. Sentencias, donaires, apuntes y recuerdos de un profesor apócrifo, 1936. Editorial Castalia. Col. Clásicos. Madrid, 1971

Monod, Jacques

Le hasard et la nécessité (Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne). Editions du Seuil, 1970

Versión castellana: *El Azar y la Necesidad. Ensayo sobre la filosofía natural de la biología moderna.* Tusquets Editores. Serie Metatemas 6 dirigida por Jorge Wagensberg. Barcelona, 1981

Nietzsche, Friedrich

Jenseits von Gut und Böse Vorspiel einer Philosophie der Zukunft.

Versión castellana: *Más allá del bien y del mal.* Ediciones Folio, S.A. Col. Biblioteca de Filosofía. Barcelona, 2002

Nietzsche, Friedrich

Zur Genealogie der Moral. Eine Streitschrift

Versión castellana: *La Genealogía de la Moral. Un Escrito Polémico.* Alianza Editorial S.A. Madrid, 1984

Ortega y Gasset, José

La Deshumanización del Arte y Otros Ensayos Estéticos. Revista de Occidente, S.A. Col El Arquero. Madrid, 1964

Ortega y Gasset, José

Unas Lecciones de Metafísica. Alianza Editorial, S. A. Col. El Libro de Bolsillo, sección: Humanidades. Madrid, 1970

Ortega y Gasset, José

Ni Vitalismo ni Racionalismo. Obras Completas, vol. III. Revista de Occidente. Madrid

Pizarro, Fina

Aprender a Razonar. Alhambra Longman, S.A. Biblioteca de Recursos Didácticos Alhambra. Madrid, 1986

Poe, Edgar Allan

La Filosofía de la Composición y El Principio Poético. Libros C. De Langre. Madrid, 2001

Racionero, Luis

Textos de Estética Taoísta. Alianza Editorial, S. A.. Col. El Libro de Bolsillo, sección Humanidades. Madrid, 1983

Roger Riviere, Juan

Metodología de la Documentación Científica. Fondo para la Investigación Económica y Social de la Confederación Española de Cajas de Ahorros. Madrid, 1975

Romano, David

Elementos y Técnica del Trabajo Científico. Editorial Teide. Barcelona, 1983

Russell, Bertrand

Umpopular Essays.

Versión castellana: *Ensayos Impopulares*. Editorial Edhasa. Barcelona, 1985

Russell, Bertrand

Philosophical Essays. George & Unwin Ltd. Londres, 1966

Versión castellana: *Ensayos Filosóficos*. Alianza Editorial, S. A. Col. El Libro de Bolsillo, sección: Humanidades. Madrid, 1985

Russell, Bertrand

La Perspectiva Científica. Editorial Planeta-Agostini. Col. Obras del Pensamiento Contemporáneo, 94. Barcelona, 1986

Russell, Bertrand

Human Knowledge. Its Scope and Limits (1948). George Allen & Unwin, Published by arrangement with Routledge.

Versión castellana: *El Conocimiento Humano, su alcance y sus límites*. Planeta-De Agostini, SA. Col. Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo. Barcelona, 1992

Sabater, Fernando

Ética para Amador. Editorial Ariel, S.A. Barcelona, 1991

Santo Tomás de Aquino

El Orden del Ser. Antología Filosófica. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Santo Tomás de Aquino

El Ente y la Esencia, Proemio, nn, 1 y2. El Orden del Ser. Antología Filosófica. Editorial Tecnos. Grupo Anaya. Madrid, 2003

Sebastián, Santiago

Arte y Humanismo. Ediciones Cátedra, S. A. Col. Ensayos Arte Cátedra. Madrid, 1981

Séneca, Lucio Anneo

De Vita Beata.

Versión Castellana: *Sobre la Felicidad*. Alianza Editorial. Col. El Libro de Bolsillo, clásicos. Madrid, 1980

Silvela, Francisco

El Arte de Distinguir a los Cursis. Trama Editorial. Madrid, 2002

Sokal, Alan; Bricmont, Jean

Intellectual Impostures. Profile Books. Londres, 1998

Versión Castellana: *Imposturas Intelectuales*. Editorial Piados. Barcelona, 1999

Thiebaut, Carlos

Conceptos Fundamentales de Filosofía. Alianza Editorial, S. A. Herramientas / Filosofía y Pensamiento. Madrid, 1998

Thomas, J. L. H.

En Quête du Sérieux. Carnets philosophiques. Les Éditions du Cerf, París, 1998

Versión castellana: *En Busca de la Seriedad*. Cuadernos filosóficos. Ediciones Encuentro, S. A. Madrid, 2002

Valdecantos, Antonio

Contra el Relativismo. Ediciones Visor Dis., S.A. Col. La Balsa de la Medusa. Madrid, 1999

Valery, Paul

Teoría Poética y Estética. Editions Gallimard. París 1957. Visor Dis., S.A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1998

Valéry, Paul

L'idée fixe. Editions Gallimard. París, 1933

Versión castellana: *La Idea Fija*. Ediciones Visor Dis., S. A. Col La Balsa de la Medusa. Madrid, 1988

Valéry, Paul

Eupalinos o el Arquitecto. Comisión de Cultura del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Galería-Librería Yerba. Consejería de cultura del Consejo Regional. Murcia, 1982

VV.AA.

Diccionario de Lingüística. E. G. Anaya, S. A. Madrid, 1986

VV.AA.

Diccionario Enciclopédico Nuevo Espasa Ilustrado. Espasa Calpe, S. A. Madrid, 2001

Wittgenstein, Ludwig

Tractatus Logico-Philosophicus. Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.). Col. Los Esenciales de la Filosofía. Madrid, 2003

Zavala Zapata, Iris

La Postmodernidad y Mijail Bajtin. Col. Austral Espasa Calpe S.A. Madrid, 1991

Bibliografía Específica

Aalto, Alvar

Humanización de la Arquitectura. Tusquets Editor. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust, volumen 9. Barcelona, 1977

Aalto, Alvar

Influencia de Construcciones y Materiales en la Arquitectura Moderna. La Trucha y el

Torrente de Montaña. Intervención en la conferencia nórdica de la construcción, Oslo, 1938.
Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Aalto, Alvar

Entre Humanismo y Materialismo. Conferencia en la Asociación de Arquitectos de Viena, 1955. Museo de Arquitectura de Finlandia. Helsinki, 1982

Alberti, Leon Battista

Aedificatoria. Ediciones Akal. SA. Madrid, 1991

Alonso del Valle, Ricardo

Lenguaje y Creación del Proyecto. Departamento de Publicaciones E.T.S.A.M. Madrid, 1996

Aparicio Guisado, Jesús M^a

El Muro. Universidad de Palermo, Textos de Arquitectura y Diseño.

Argan, Giulio Carlo

Sobre el Concepto de Tipología Arquitectónica en: Proyecto y Destino. Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela, 1969

Arnau Amo, Joaquín

72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 2000

Arnheim, Rudolf

The Dynamics of Architectural Form. University of California Press, Berkeley. Los Angeles - Londres, 1977.

Versión castellana: *La forma visual de la Arquitectura*. Editorial Gustavo Gilí. Col. Arquitectura / Perspectivas. Barcelona, 1978

Aroca Hernández-Ros, Ricardo

¿Qué es Estructura?. Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Madrid, 1999

Battisti, Emilio

Architettura, Ideologia e Scienza.

Versión Castellana: *Arquitectura, Ideología y Ciencia. Teoría y Práctica en la Disciplina del Proyecto*. Ediciones Blume. Madrid, 1980

Benevolo, Leonardo

Introduzione all'Architettura. Gius. Laterza & Fligi Spa. Roma-Bari, 1960

Versión castellana: *Introducción a la Arquitectura*. Hermann Blume Ediciones. Col. Biblioteca Básica de Arquitectura. Madrid, 1979

Bloomer, Kent C; Moore, Charles W.

Body, Memory, and Architecture.

Versión Castellana: *Cuerpo, Memoria y Arquitectura. Introducción al Diseño Arquitectónico*. Ediciones H. Blume. Madrid, 1982

Bürdek, Bernhard E.

Design: Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung

Versión castellana: *Diseño. Historia, Teoría y Práctica del Diseño Industrial*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Diseño. Barcelona, 1999

Ching, Francis D. K.

Architecture. Form, Space & Order. John Wilwy & Sons, Inc. 1996

Versión castellana: *Forma, Espacio y Orden.* Editorial Gustavo Gili, S.A. De CV, México, 1998

Choisy, Auguste

Historia de la Arquitectura. Editorial Victor Leru, Buenos Aires, 1978

Chueca Goitia, Fernando

Ensayos Críticos Sobre Arquitectura. Editorial EDHASA. Col. El Puente. Barcelona, 1967

Cinco Maestros Nórdicos

Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Dirección General de la Vivienda, el Urbanismo y la Arquitectura.

Clark, Roger H.; Pause, Michael

Analysis of Precedent. Volume 28. The Student Publication of The School of Desing. North Carolina State University, Raleigh, North Carolina.

Versión castellana: *Arquitectura: Temas de Composición.* Editorial Gustavo Gili. Col. Arquitectura / Perspectivas. Barcelona, 1983

Corrales y Molezún

Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Medalla de oro de la Arquitectura, 1992.

Daria, Sophie

Le Corbusier. Editions Seghers-París

Versión castellana: *Le Corbusier, un Sociólogo del Urbanismo.* Ediciones Cid-Madrid. Madrid, 1964

De Feo, Vittorio

U.R.S.S.: Architettura 1917-1936

Versión Española: *La Arquitectura en la U.R.S.S. 1917-1936.* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1979

De Fusco, Renato

Storia dell'Architettura Contemporanea. Gius. Laterza & Figli Spa, Roma-Bari, 1975

Versión castellana: *Historia de la Arquitectura Contemporánea, Vol I.* Editorial Hermann Blume. Col. Biblioteca Básica de Arquitectura. Madrid, 1981

De la Sota, Alejandro

Alejandro de la Sota. Arquitecto. Ediciones Pronaos, S.A. Madrid, 1989

D'Ors, Victor

Arquitectura y Humanismo. Editorial Labor, SA. Col. Nueva Colección Labor. Barcelona, 1967

Durand, J. N. L.

Precis des Lecons D'Architecture.

Versión castellana: *Compendio de Lecciones de Arquitectura.* Ediciones Pronaos. Madrid, 1981

Fawcett, A. Peter

Architecture: Desing Notebook. Published by Butterworth-Heinemann, 1998
 Versión castellana: *Arquitectura, Curso Básico de Proyectos*. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona, 1999

Fernández Alba, Antonio

Sevilla, mayo 1973. Texto publicado en el catálogo de la exposición de sus obras en el Museo de Arte Contemporáneo de Sevilla en 1973. Ministerio de Cultura – Dirección General del Patrimonio Artístico. Archivos y Museos. Centro de Promoción de las Artes Plásticas y de Investigación de Nuevas Formas Expresivas. Museo Español de Arte Contemporáneo. Madrid, abril 1980

Fernández Alba, Antonio

Neoclasicismo y Postmodernidad. Entorno a la Última Arquitectura. Hermann Blume Ediciones. Serie Biblioteca Básica de Arquitectura. Madrid, 1983

Fisac, Miguel

Medalla de Oro de la Arquitectura, 1994. Ministerio de Fomento, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.

Gatti de Sanctis, Diambra

La Progettazione Architettonica una Indicazione di Metodo. Edizioni Kappa. Roma, 1977

Giedion, Sigfried

Space, Time and Architecture. Harvard University Press Cambridge, Mass, U.S.A.
 Versión Española: *Espacio, Tiempo y Arquitectura*. Editorial Científico-Médica. Barcelona, 1968

González. J. Luis; Casals, Albert; Falcones, Alejandro

Claves del Construir Arquitectónico, Tomo I. Principios. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona, 1997

González. J. Luis; Casals, Albert; Falcones, Alejandro

Claves del Construir Arquitectónico, Tomo II. Elementos; Elementos del exterior, la estructura y la compartimentación. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona, 2001

González. J. Luis; Casals, Albert; Falcones, Alejandro

Claves del Construir Arquitectónico, Tomo III. Elementos; Elementos de las instalaciones y la envolvente. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona, 2001

Grassi, Giorgio

Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos. Ediciones del Serbal. Col.Arquitectura / Teoría 7. Barcelona, 2003

Gregotti, Vittorio

Dentro l' architettura Bollati Boringhieri editore s.p.a., Torino, 1991
 Versión castellana: *Desde el Interior de la Arquitectura. Un ensayo de interpretación*. Ediciones Península / Ideas. Barcelona, 1991

Hegel, Georg W. F.

La Arquitectura. Editorial Kairós, S.A. Madrid, 1981

Hereu, Pere; Montaner, Josep M^a; Oliveras, Jordi

Textos de Arquitectura de la Modernidad. Editorial Nerea, S.A., Madrid, 1994

Jencks, Charles

The Language of Post-Modern Architecture.

Versión Castellana: *El Lenguaje de la Arquitectura Posmoderna*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1980

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 1, desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Kruft, Hanno-Walter

Geschichte der Architekturtheorie. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1985

Versión castellana: *Historia de la Teoría de la Arquitectura 2, desde el siglo XIX hasta nuestros días*. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1990

Le Corbusier

Entretien Avec les Étudiants des Écoles D'Architecture. Les editions de minuit. París, 1957.

Versión castellana: *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura*. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961

Le Corbusier.

1887 – 1965. *Vers une architecture*.

Versión castellana *Hacia una arquitectura*. Editorial Poseidón, S.R.L., Buenos Aires, 1964. editorial Poseidón, S.L., Barcelona, 1977.

Linazasoro, José Ignacio

Apuntes para una Teoría del Proyecto. Universidad de Valladolid, Secretariado de publicaciones, Facultad de Medicina. Valladolid, 1984

Loos, Adolf

Dicho en el Vacío 1897-1900. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Galería-Librería Yerba. Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autónoma de Murcia. Dirección General de Arquitectura y Vivienda del MOPU. Murcia, 1984

Loos, Adolf

Ornamento y Delito y Otros Escritos. Colección Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1972

Martí Arís, Carlos

Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la Arquitectura. Ediciones Celeste, SA. Madrid, 1997

Mercé, José María

Proyectos Arquitectónicos, Concepto de la Asignatura. Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Madrid, 1997

Mies van der Rohe, Ludwig

Escritos, Diálogos y Discursos. Comisión de Cultura del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Galería-Librería Yerba. Consejería de Cultura del Consejo Regional. Murcia, 1981

Miranda Regojo-Borges, Antonio

Ni Robot ni Bufón. Manual para la crítica de arquitectura. Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1999

Miranda Regojo-Borges, Antonio

Walter Gropius, del Modernismo a la Modernidad. Edita Arquitectos de Cádiz. Cádiz, 2001

Miranda Regojo-Borges, Antonio

Antología. Ed. Roberto Turégano - Angel Redondo. Madrid, 1992

Miranda Regojo-Borges, Antonio

Eucalópolis (Hallazgo de un Manuscrito Fronterizo). Ed. Roberto Turégano - Angel Redondo. Madrid, 1992

Moneo Vallés, Rafael

Sobre la Noción de Tipo. En la publicación: Sobre el Concepto de Tipo en Arquitectura. Etsam, Madrid, 1982

Monestiroli, Antonio

La Arquitectura de la Realidad. Ediciones del Serbal. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Arquitectura / Teoría. Barcelona, 1993

Montaner, Josep María

Arquitectura y Crítica. Editorial Gustavo Gili. Col. Básicos. Barcelona, 1999

Moore, Charles; Allen, Gerald

Dimensions. Space, Shape & Scale in Architecture. Architectural Record Books. New York, 1976

Versión castellana: *Dimensiones de la Arquitectura. Espacio, forma y escala.* Editorial Gustavo Gili, SA. Col. Arquitectura y Crítica. Barcelona, 1978

Moore, Charles; Allen, Gerald

The Places of House

Versión castellana: *La Casa: Forma y Diseño.* Editorial Gustavo Gili. Col. Arquitectura / Perspectivas. Barcelona, 1976

Norberg-Schulz, Christian

Intensjoner i Arkitekturen (Intensions in Architecture). Universitetsforlaget. Oslo, 1967

Versión castellana: *Intenciones en Arquitectura.* Editorial Gustavo Gili. Col. Arquitectura / Perspectivas. Barcelona, 1979

Panofsky, Erwin

Idea. Ein Beitrag zur Begriffsgeschichte der älteren Kunsttheorie.

Versión castellana: *Idea. Contribución a la historia de la teoría del arte.* Ediciones Cátedra, S.A., 1977

Patetta, Luciano

Storia dell' Architettura. Antologia critica Etas Libri, 1997

Versión castellana: *Historia de la Arquitectura (Antología crítica)*. Ediciones Celeste, S.A., Madrid, 1997

Pérez Guerra, Alfonso

El Proceso de Creación Arquitectónica, metodología para una crítica. Editorial Nueva Sociedad 2000. Barcelona, 1980

Piñón, Helio

Curso Básico de Proyectos. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Materiales de Arquitectura Moderna / Ideas. Barcelona, 1998

Piñón, Helio

Árte Abstracto y Arquitectura Moderna. Integrado en la publicación DPA 16 Junio 2000 Abstracción. Ediciones UPC, Barcelona

Purini, Franco

L' architettura Didattica Casa del Libro Editrice. Reggio Calabria. Italia, 1980.

Versión castellana: *La Arquitectura Didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia, 1984

Quaroni, Ludovico

Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura. Gabriele Mazzotta editore. Milano, Italia, 1977

Versión castellana: *Proyectar un Edificio. Ocho Lecciones de Arquitectura*. Ediciones Xarait. Madrid, 1980

Ramírez, Juan Antonio

Cinco Lecciones Sobre Arquitectura y Utopía. Universidad de Málaga Departamento de historia del Arte y Delegación en Málaga del Colegio de Arquitectos de Andalucía Oriental. Málaga, 1981

Rasmussen, Steen Eiler

Experiencing Architecture. The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1959.

Versión Castellana: *La Experiencia de la Arquitectura, sobre la percepción de nuestro entorno*. Librería Marea y Celeste Ediciones SA. Madrid, 2000

Rossi, Aldo

L' Architettura Della Città. Marsilio Editori, S.P.A., Padua, 1966

Versión castellana: *La Arquitectura de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Col. Punto y Línea. Barcelona, 1976

Sacriste, Eduardo

Charlas a Principiantes. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Argentina, 1976

Saenz de Oíza, Fco. Javier

La actitud creadora. El proyecto de arquitectura como realidad técnica y simbólica. Del libro: Banco de Bilbao. Saenz de Oiza. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. 2000.

Salvadori, Mario; Heller, Robert

Structure in Architecture. Prentice-Hall A Division of Simon & Schuster, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1963, 1975, 1986

Versión castellana: *Estructuras para Arquitectos*. Kliczkowski Publisher, Asppan CP67. Madrid, 1998

Seguí de la Riva, Javier

Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, 1996

Sert, Josep Lluís

Arquitectura y Diseño Urbano. Trabajo en Equipo. Ministerio de Cultura / Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos. Salas del Museo Español de Arte Contemporáneo. Madrid, 1978

Spaeth, David

Ludwing Mies Van der Rohe: Ensayo Biográfico. Su Arquitectura y sus Discípulos. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, septiembre 1987

Torroja, Eduardo

Razón y Ser de los Tipos Estructurales. Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y el Cemento. Madrid, 1960

Tournikiotis, Panayotis

The Historiography of Modern Architecture. Massachusetts Institute of Technology, 1999

Versión castellana: *La Historiografía de la Arquitectura Moderna*. Librería Maireia y Celeste Ediciones S.A. Col. Manuales Universitarios de Arquitectura. Madrid, 2001

Unwin, Simon

Analysing Architecture. Routledge (Taylor & Francis). Londres, 1997.

Versión castellana: *Análisis de la Arquitectura*. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona, 2003

Van de Ven, Cornelis

Space in Architecture. Van Gorcum & Comp. B. V., Assen, The Netherlands, 1977. Versión castellana: *El espacio en Arquitectura*. Ediciones Cátedra, S.A., Madrid, 1981

Venturi, Robert

Complexity and Contradiction in Architecture. The Museum of Modern Art. Nueva York, 1966, 1977.

Versión castellana: *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura*. Editorial Gustavo Gili. Col. Arquitectura y Crítica. Barcelona, 1974, 1978

Vitruvio Polion, Marco Lucio

Los Diez Libros de Arquitectura. Editorial Iberia S.A. Col. Obras Maestras. Barcelona, 1970

VV.AA.

Teoría de la Arquitectura del Renacimiento a la Actualidad. Tashen GmbH, hohenzollernring 53, D-50672 Köln, 2003

VV.AA.

La Arquitectura como símbolo de Poder. Tusquets Editor. Col. Serie de Arquitectura y Diseño. Barcelona, 1975

VV.AA.

Mies Van Der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, septiembre 1987

Watkin, David

Moral and Architecture. Oxford University Press, 1977

Versión castellana: *Moral y Arquitectura. Desarrollo de un tema en la historia y la teoría arquitectónicas desde el "revival" del gótico al Movimiento Moderno.* Tusquets Editores. Col. Cuadernos Ínfimos. Barcelona, 1981

Zevi, Bruno

Saber ver la Arquitectura. Ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura. Editorial Poseidon. Buenos Aires, Argentina, 1963

Zevi, Bruno

Il linguaggio Moderno dell' ArchitetturaArchitettura e Histografía.

Versión castellana: *El Lenguaje Moderno de la Arquitectura, Guía al Código Anticlásico. Arquitectura e Historiografía.* Editorial Poseidón, S.L. Barcelona, 1978

Zevi, Bruno

Architettura in Nuce. Istituto per la Collaborazione Culturale S.P.A., Roma, 1964

Versión castellana: *Architettura in Nuce. Una Definición de Arquitectura.* Aguilar, S. A. De Ediciones. Madrid, 1969

Zevi, Bruno

Storia dell' Architettura Moderna

Versión castellana: *Historia de la Arquitectura Moderna.* Editorial Poseidon, S.L. Barcelona, 1980

Zevi, Bruno

Spazi dell' architettura Moderna

Versión Española: *Espacios de la Arquitectura Moderna.* Editorial Poseidon, S.L. Barcelona, 1980

Índices de libros sobre proyecto y diseño

LOS DIEZ LIBROS DE ARQUITECTURA

Marco Lucio Vitruvio

- Libro primero: I Qué es Arquitectura y qué cosas deben saber los arquitectos
- II En qué consiste la arquitectura
 - III De las partes en que se divide la Arquitectura
 - IV De la elección de los lugares sanos
 - V De la construcción de murallas y torres
 - VI De la división y distribución de las obras dentro de las murallas
 - VII De la elección de los lugares apropiados para uso común de la ciudad
- Libro segundo: Adobes, arena, cal, piedra, etc.
- Libro tercero: Medidas y composición de los templos
- Libro cuarto: Medidas y composición de los templos
- Libro quinto: Foro, basílica, cárcel, teatro.
- Libro sexto: Los edificios
- Libro séptimo: Materiales de acabado.
- Libro octavo: El agua (captación, instalaciones)
- Libro noveno: Tiempo, astronomía, astrología.
- Libro décimo: Las máquinas

DE RE AEDIFICATORIA

Leon Battista Alberti

- Libro I De los lineamentos (El trazado)
- Libro II De la materia (Los materiales)
- Libro III Sobre la obra. La razón de edificar la obra (construcción)
- Libro IV De todas cosas. Sobre las obras de uso público
- Libro V De las obras de cada uno. Sobre las obras de uso restringido.
- Libro VI Del ornamento. Sobre la ornamentación
- Libro VII La ornamentación de los edificios religiosos
- Libro VIII La ornamentación de los edificios públicos profanos
- Libro IX La ornamentación de las cosas de los particulares
- Libro X La restauración de las obras. (El mantenimiento de los edificios)

COMPENDIO DE LECCIONES DE ARQUITECTURA

J. N. L Durand

VOLUMEN PRIMERO

Introducción: Importancia de la Arquitectura; objetivos de este arte; medios que se deben emplear naturalmente para alcanzarlo; principios generales; ventajas que la especie humana y la sociedad sacarían de su aplicación; efectos funestos que pueden resultar de la ignorancia o del incumplimiento de estos principios; necesidad del estudio de la Arquitectura.

Continuación de la introducción: Manera de estudiar la Arquitectura.- Plan del curso.- Tipo de dibujo apropiado para la Arquitectura.

Primera parte: Elementos de los edificios.
De los materiales, de su empleo, de las formas y proporciones.

Segunda parte: De la composición en general.
Combinaciones de los elementos de los edificios - Formación de las partes de los edificios - El conjunto de los edificios - Camino a seguir en la composición de un proyecto cualquiera – Espíritu bajo el que todos los proyectos de arquitectura deben ser concebidos.

Notas: Primera sección: Cualidades de los materiales
Segunda sección: Uso de los materiales.

VOLUMEN SEGUNDO

Discurso preliminar
Examen de los principales tipos de edificios

Sección primera:
De las principales partes de las ciudades
De los accesos a las ciudades
De las tumbas
De las entradas a las ciudades
De los arcos de triunfo

De las partes de las ciudades que sirven para la comunicación de todas las demás

De las calles
De los puentes
De las plazas públicas

Sección segunda: De los edificios públicos
De los templos
De los palacios
De los tesoros públicos
De los palacios de justicia
De los juzgados de paz

De las casas consistoriales
etc.

Sección tercera:

De los edificios privados
De las casas privadas en la ciudad
De las diversas disposiciones generales de estas casas
De las diversas divisiones de los diferentes cuerpos de edificios
De las diferentes viviendas
De las diferentes dependencias de las viviendas
etc.

Del camino que se debe seguir en la composición de un proyecto cualquiera.

PARTE GRÁFICA

Modo de adquirir en poco tiempo verdadero talento en arquitectura

- I Lección: Ideas generales. Modo de plantearnos nuestras propias ideas en Arq. y de comunicarlas
- II Lección: Elementos de los edificios. Muros, cadenas y aberturas
- III Lección: Soportes aislados y partes horizontales que los ligan
- IV Lección: De los forjados y de las techumbres
- V Lección: De las bóvedas
- VI Lección: Combinaciones generales de los elementos
- VII Lección: Formación de las partes de los edificios. ...
- VIII Lección: Formación del conjunto de los edificios

PROYECTAR UN EDIFICIO

Ocho lecciones de Arquitectura

Ludovico Quaroni

- 1 La proyectación integrada
- 2 Análisis y fases del proyecto
- 3 Organismo y estructura
- 4 El espacio arquitectónico
- 5 Documentación técnica de la proyectación
- 6 Geometría de la arquitectura
- 7 Materiales, superficies, colores.
- 8 La calidad proyectual y su control.

DESDE EL INTERIOR DE LA ARQUITECTURA

Un ensayo de interpretación

Vittorio Gregotti

Introducción

Primera parte: Conservación y modernidad.

Prácticas artísticas conservadoras

Homogeneidad masiva
A la defensiva
Las razones críticas del proyecto
Previsión y predicción.
El límite necesario
Avanzada mediocridad
Contra el pluralismo vulgar

Segunda parte: Modalidades e instrumentos.

De la precisión
De la técnica
De la monumentalidad
De la modificación
De la atopía
De la simplicidad
Del procedimiento
De la imagen

LA INVENCION DE LA ARQUITECTURA

Manuel J. Martín Hernández

- Cap. 1 Acerca de la enseñanza de la arquitectura
- Cap. 2 Sobre lineamenta y Disegno.
- Cap. 3 Sobre la composición
- Cap. 4 Sobre el proyecto
- Cap. 5 Lo clásico.
- Cap. 6 Lo ecléctico.
- Cap. 7 Lo moderno.
- Cap. 8 Lo posmoderno.
- Cap. 9 Excursus sobre la teoría
- Cap. 10 De la idea.
- Cap. 11 De la tipología
- Cap. 12 Del espacio y del tiempo
- Cap. 13 De la de-construcción
- Cap. 14 De la intervención en lo construido.
- Cap. 15 Del proyecto urbano y la ciudad.

ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN

Francis D. K. Ching

- 1 ELEMENTOS PRIMARIOS: Punto, línea, plano, volumen,...
- 2 FORMA: Círculo, triángulo, cuadrado,...
- 3 FORMA Y ESPACIO.
- 4 ORGANIZACIÓN
- 5 CIRCULACIÓN.
- 6 PROPORCIÓN Y ESCALA.
- 7 PRINCIPIOS ORDENADORES: Eje, simetría, jerarquía, ritmo,...

DIMENSIONES DE LA ARQUITECTURA

Charles Moore y Gerald Allen

Las dimensiones
 El espacio
 La realización formal
 La escala
 Inclusivo y exclusivo
 Semejanzas
 La modestia no es el fin, es el principio.

COMPLEJIDAD Y CONTRADICCIÓN EN ARQUITECTURA.

Robert Venturi

- 1 Un suave manifiesto a favor de una arquitectura equivocada.
- 2 La complejidad y la contradicción versus la simplificación y el pintoresquismo.
- 3 La ambigüedad
- 4 Niveles contradictorios: el fenómeno «lo uno y lo otro en arquitectura»
- 5 Niveles contradictorios: el elemento de doble función.
- 6 La adaptación y los niveles del orden: el elemento convencional.
- 7 La contradicción adaptada
- 8 La contradicción yuxtapuesta.
- 9 El interior y el exterior.
- 10 El compromiso con el difícil conjunto.
- 11 Obras

ARQUITECTURA: TEMAS DE COMPOSICIÓN.

Roger H. Clark y Michael Pause

ELEMENTOS: Entrada
 Circulación
 Masa
 Estructura
 Servicios
 Definición de espacios
 Luz natural

RELACIONES: Del edificio al entorno
 De la circulación al uso
 De la planta a la sección
 De la unidad al conjunto
 Del interior al exterior
 De lo repetitivo a lo singular

ORDEN DE IDEAS Simetría / Equilibrio
 Punto / Contrapunto
 Retícula / Geometría.
 Jerarquía
 Yuxtaposición de superficies.

INTENCIONES EN ARQUITECTURA

Christian Norberg-Schulz

FUNDAMENTOS	1	La percepción
	2	La simbolización
TEORIA	1	Hacia una teoría integrada de la arquitectura
	2	Cometido del edificio
	3	La forma
	4	La técnica
	5	La semántica
	6	La totalidad arquitectónica
PERSPECTIVAS	1	Experiencia
	2	Producción
	3	Análisis
	4	Educación

SABER VER LA ARQUITECTURA

Bruno Zevi

- 1 La ignorancia de la arquitectura
- 2 El espacio protagonista de la arquitectura
- 3 La representación del espacio
- 4 Las diversas edades del espacio
 - La escala humana de los griegos
 - Es espacio estático de la Antigua Roma
 - La directriz humana del espacio cristiano
 - La aceleración direccional y la dilatación bizantinas
 - La interrupción de los ritmos
 - La métrica románica
 - Los contrastes dimensionales y continuidad espacial del gótico
 - Las leyes y las medidas del espacio del siglo XV
 - Volumetría y plástica del siglo XVI
 - El movimiento y la interpenetración del espacio barroco
 - El espacio urbanístico del siglo XIX
 - El plano libre y el espacio orgánico de la edad moderna.

- 5 Interpretaciones de la arquitectura
- La interpretación política
 - La interpretación filosófico-religiosa
 - La interpretación científica
 - La interpretación económico-social
 - Interpretaciones materialistas
 - La interpretación técnica
 - Las interpretaciones fisio-psicológicas
 - La interpretación formalista
 - De la interpretación espacial
- 6 Para una historia moderna de la arquitectura

EL LENGUAJE MODERNO DE LA ARQUITECTURA

Bruno Zevi

PRIMERA PARTE: Guía al código anticlásico

- 1.1 Preámbulo: hablar arquitectura
- 1.2 El catálogo como metodología del proyecto
- 1.3 Asimetría y disonancias
- 1.4 Tridimensionalidad antitética de la perspectiva
- 1.5 Sintaxis de la descomposición cuadrimensional
- 1.6 Estructuras en voladizo, caparazones y membranas
- 1.7 Temporalidad del espacio
- 1.8 Reintegración edificio-ciudad-territorio
- 1.9 Conclusión: Arquitectura no acabada y Kitsch
- 1.10 Apostillas

SEGUNDA PARTE: Arquitectura e historiografía

LA FORMA VISUAL DE LA ARQUITECTURA

Rudolf Arnheim

- I Elementos del espacio
- II Vertical y horizontal
- III Sólidos y huecos
- IV Cómo es y cómo se ve
- V Movilidad
- VI Orden y desorden
- VII Símbolos de la dinámica
- VIII Expresión y función

TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

Tedeschi

La teoría de la arquitectura ayer y hoy

La situación de la arquitectura

La naturaleza

El paisaje natural

El terreno

La vegetación

El clima

La sociedad

Arquitectura y sociedad

El uso físico

El uso psicológico

El uso social

El paisaje cultural

La técnica y la economía

El programa y la metodología del proyecto

El arte

La arquitectura como arte

La forma

Plástica

Escala

Espacio

El gusto y la personalidad

ARQUITECTURA Y CRÍTICA

Josep María Montaner

Introducción a la problemática de la crítica

El sentido de la crítica

Los inicios de la crítica

El ensayo como técnica de la crítica

Materia y técnica de la crítica

Los espacios de la crítica

Los contextos de la crítica

Los límites de la crítica

Los objetivos básicos de la crítica

Crítica y obra de creación

Teoría y crítica

Pioneros

Positivistas y antimaquinistas
 Los inicios de la teoría del arte contemporáneo
 Ni auge ni decadencia
 De un esquema de dicotomías a una ciencia de la iconología

La historiografía operativa del Movimiento Moderno

Existencialismo – Fenomenología – iconología y marxismo

La aportación del estructuralismo

Últimas interpretaciones en la era posestructuralista

ARQUITECTURA. CURSO BÁSICO DE PROYECTOS.

A. Peter Fawcett

- 1 Preámbulo
- 2 El Contexto del proyecto
- 3 La obtención del diagrama
 - La respuesta al emplazamiento
 - La selección de un modelo adecuado
 - La organización de la planta
- 4 La selección de las tecnologías adecuadas
 - ¿Cómo se sostiene?
 - ¿Cómo está hecho?
 - ¿Es confortable?
- 5 ¿Qué aspecto tiene?
 - Escala
- 6 Los espacios circundantes
- 7 Suplemento: un método de trabajo.

¿CÓMO NACEN LOS OBJETOS?. Apuntes para una metodología proyectual

Bruno Munari

Las cuatro reglas del método cartesiano
 Saber proyectar
 El lujo
 Arroz verde
 Metodología proyectual
 En qué se encuentran sectores de diseño
 Qué es un problema
 Bocetos y dibujos
 Modelos
 Ficha de análisis

Compás de oro para desconocidos
Simplificar
Coherencia formal
Evolución de la navaja de afeitar
Espacio habitable
Constelaciones
Habitáculo
Patchwork
Una lámpara de género de punto
Un libro ilegible
Los Prelibros
Juegos y juguetes
Estructura expositiva
Indicador de dirección y de la velocidad de los vientos
Un ciclomotor
Prefabricación
Un paseo de árboles de muchas clases
Autocar gran turismo
Proyecto para una exposición
Reciclaje
Dobles imágenes
Variación de la percepción
Biónica
Prosémica
Ergonomía
Luminotécnica
Los moldes
Embutición
Proyección para todos los sentidos
Bibliografía.

DISEÑO. Historia, teoría y práctica del diseño industrial.

Bernhard E. Bürdek

Prólogo
Introducción
El concepto de diseño: definiciones y descripciones
Una mirada retrospectiva
La Bauhaus
La escuela superior de diseño de Ulm
El diseño en Alemania, 1950-1990
El panorama del diseño en otros países

Problemas de metodología
Métodos cognoscitivos de la filosofía en el diseño
La metodología clásica del diseño

Aspectos del desarrollo de la teoría del diseño
El concepto de una teoría disciplinar del diseño

La definición de las funciones del producto

Las funciones estético-formales
 Las funciones indicativas
 Las funciones simbólicas
 Del lenguaje comunicativo a la semántica del producto

Observaciones al tema “Arquitectura y Diseño”

Utopías, visiones y conceptos
 Identidad corporativa, diseño corporativo
 Repercusiones de la microelectrónica en el diseño
 Del CAD/CAM a la “Bauhaus electrónica”
 Una perspectiva de futuro

Apéndice

ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA.

Simon Unwin

Introducción –agradecimientos
 La arquitectura como identificación del lugar
 Elementos fundamentales de la arquitectura
 Los elementos variables de la arquitectura (luz, color, temperatura, ventilación, sonido, olor, textura, escala, tiempo).
 Elementos que cumplen más de una función.
 Aprovechamiento de las preexistencias ambientales.
 Tipos de lugares primitivos.
 La arquitectura como arte de enmarcar.
 Templos y casas de campo.
 La geometría en la arquitectura.
 Espacio y estructura.
 Muros paralelos.
 Estratificación.
 Transición, jerarquía, núcleo.
 Epílogo.
 Ejemplos: Capilla Fitzwilliam
 Casa Schminke
 Casa Merrist Wood.
 Casa Vanna Venturi
 La Capilla del Bosque
 Selección bibliográfica y referencias
 Índice onomástico.

ESCRITOS PARA UNA INTRODUCCIÓN AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

Javier Seguí

Índice:

- 1 Presentación (10.12.95)
- 2 La cultura del proyecto arquitectónico (15.12.95)
- 3 Las referencias teóricas del proyectar arquitectura (14.12.95)
- 4 Actuar, proyectar, atender (20.2.94)
- 5 Una descripción tentativa del proyectar arquitectura (7.11.92)
 - Arquitectura, edificación, proyecto
 - Proyectar arquitectura, primera aproximación
 - Las imágenes
 - El dibujo
 - Dibujo inespecífico – dibujo arquitectónico
 - Proyectar arquitectura, segunda aproximación
 - Operaciones de proyecto
 - Los desencadenantes formales arquitectónicos
 - Procesos de proyecto
 - La construcción y su sentido arquitectónico
 - Las imágenes productivas
 - Figuraciones y situaciones límites
 - La danza de la muerte
- 6 A propósito de la imaginación arquitectónica en el proyecto (3.2.93)
- 7 Las atenciones en el proyectar arquitectura (14.8.94)
- 8 Acerca de algunas atenciones (20.9.94)
 - Sobre la construcción
 - Sobre la funcionalidad y la organización
 - Sobre la agrupación y la compactación
 - Sobre el espacio interior
- 9 La atmósfera de la arquitectura. Algunos mitos arquitectónicos (20.9.94)
 - Frente a los mitos de la forma
 - Frente a los mitos de la cotidianidad
 - Frente a las ficciones de la ciudad
- 10 Glosario (2.5.96)
- 11 Epílogo (3.9.96)
- 12 Notas bibliográficas (2.10.96)

LENGUAJE Y CREACIÓN DEL PROYECTO

Ricardo Alonso del Valle

PRÓLOGO

INTRODUCCIÓN Y LENGUAJE

Ósmosis

Lingua

Estrategia

MITOS Y ARQUETIPOS

Imaginario

Ama-Lur o Aken-Aton
Ídolos

GÉNESIS Y APRENDIZAJE DEL PROYECTO

Bossuet y Sarah
Proyecta que algo queda
Parámetros
Barroco
I.Q.
Mente y cerebro
Unidad operativa
Retóricas
¿Biologías?

MEMORIA Y CONCIENCIA

Sinapsis
Idiolecto
Disección de la memoria

MODOS DEL DIBUJAR Y PROYECTAR

Creación y búsqueda
Modos de producción
El medio
Logia

PEQUEÑA REFUTACIÓN CRISTALINA

Humor
Coda

APÉNDICE

I – Guía de Diseño
II – Trayectoria de una creación

CHARLAS A PRINCIPIANTES

Eduardo Sacriste

PRIMERA PARTE

Cuestiones de Método

SEGUNDA PARTE

Conceptos: Arquitectura, edificio, espacio, técnica, lenguaje, unidad, el plano, composición, proporción, trazado, ritmo, modulación, textura, color, construcción, gravedad, materiales, estructura

TERCERA PARTE

Medio
Circulaciones

CUARTA PARTE

Clima, orientación, viento, soleamiento, etc.

QUINTA PARTE

La ventana

LAS VARIACIONES DE LA IDENTIDAD. Ensayo sobre el tipo en Arquitectura.

Carlos Martí Arís

SUMARIO

Prefacio de Giorgio Grassi

Introducción

Cap. 1. LA IDEA DE TIPO COMO FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO DE LA ARQUITECTURA

- 1.1 Un enunciado lógico sobre la forma
- 1.2 Tipo e historicidad
- 1.3 Dimensión cognoscitiva de la arquitectura
- 1.4 Una aplicación de la epistemología de Karl R Popper

Cap. 2. PERMANENCIA Y TRANSFORMACIÓN DE LOS TIPOS

- 2.1 Clasificación y tipología
- 2.2 Mestizajes tipológicos
- 2.3 La forma y su utilidad
- 2.4 Tipo y lugar

Cap. 3. TIPO Y ESTRUCTURA

- 3.1. Crítica del enfoque semiótico
- 3.2. El concepto de transformación en arquitectura
- 3.3. El tipo como estructura elemental
- 3.4. Los elementos y el todo

Cap. 4. LA NOCIÓN DEL TIPO EN LA ARQUITECTURA MODERNA

- 4.1. Monolítico frente a descomponible
- 4.2. Mies en clave tipológica
- 4.3. El tipo y su transgresión
- 4.4. Una respuesta a la disyuntiva entre historicismo y experimentalismo

CUERPO, MEMORIA Y ARQUITECTURA. Introducción al diseño arquitectónico

Kent C. Bloomer y Charles W. Moore

ÍNDICE

Introducción

Agradecimientos

- 1 Más allá de los límites del cuerpo
- 2 La mecanización de la arquitectura

- 3 El sentido de la belleza
- 4 Algunos modelos de la percepción sensible aparecidos en el siglo XX
- 5 La teoría de la imagen corporal
- 6 Cuerpo, memoria y comunidad
- 7 El movimiento corporal
- 8 Lugar, camino, trama y borde
- 9 La identidad humana en los lugares memorables

Epílogo

Notas

Bibliografía

Índice Alfabético

Procedencia de ilustraciones

LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, UNA INDICAZIONE DI METODO

Diambra Gatti de Sanctis

- Difficolta dell'appoggio alla progettazione
- Una indicazione di metodo:
 - L'inserimento nel processo storico
 - La prima immagine architettonica
 - La lettura dell'ambiente
 - La tecnologia
 - Il tipo edilizio e l'idea-contenuto
 - I contenuti: il modello ideológico ed il programa edilizio
 - Lo Schema morfologico
 - L'organizzazione spaziale
 - La definizione degli elementi strutturali
 - I materiali e la tecnologia
 - La luce come componente dello spazio architettonico.
- Fonti delle illustrazioni

CURSO BÁSICO DE PROYECTOS

Helio Piñón

PREÁMBULO

UN JUICIO SOBRE EL PRESENTE
 SENDEROS DE GLORIA
 POSMODERNISMO ORTOGONAL Y MANIERISMO DE RETORNO
 VIGENCIA DE LO MODERNO
 APOLOGÍA DE LA VISUALIDAD
 ARTESANOS Y CREADORES
 CRÍTICA DE LA INNOVACIÓN CONSTANTE
 IMAGINAR Y CONCEBIR

EL ESPACIO ANIMADO
ESTRUCTURA DEL PROGRAMA Y FORMALIDAD DEL SITIO
LA TECTONICIDAD NECESARIA
EL ESPACIO DEL SOPORTE
LA CONCEPCIÓN Y LA FORMA
CODA PARA RETICENTES

PROGRAMA

EJERCICIO 1
COMENTARIO
EJERCICIO 2
COMENTARIO
EJERCICIO 3
COMENTARIO
EJERCICIO 4 Y 5
COMENTARIO
EJERCICIO 6
COMENTARIO

EPÍLOGO

UN FUTURO PARA LA ESCUELA
LOS SÍNTOMAS DE UNA SITUACIÓN CRÍTICA. EL PFC
DOS REFERENCIAS RECIENTES
UNA CARRERA GENERALISTA
LA HORIZONTALIDAD NECESARIA
DOS PALABRAS SOBRE EL PROFESORADO
UN FUTURO PARA LOS DEPARTAMENTOS

APÉNDICE I

SOBRE ARQUITECTURA Y HUMANISMO

APÉNDICE II

LAS PALABRAS Y LAS OBRAS

APUNTES PARA UNA TEORÍA DEL PROYECTO

José Ignacio Linazasoro

Presentación

INTRODUCCIÓN:

Los problemas de la enseñanza de la Arquitectura y de la asignatura de Proyectos

CONCEPTOS PARA UNA TEORÍA DE LA PROYECTACIÓN

- 1 Introducción
- 2 Proyecto e Historia

- 3 Particularidad y generalidad del Proyecto
- 4 Adecuación e indiferencia estilística
- 5 El concepto de permanencia en el Proyecto
- 6 La relación construcción-composición en el Proyecto
- 7 La cuestión del ornamento
- 8 Proyecto y realización

HACIA UNA PEDAGOGÍA DEL PROYECTO

- 1 Introducción
- 2 Contenido específico de la asignatura
- 3 Profesión y docencia
- 4 El contexto como introducción al Proyecto
- 5 El dibujo
- 6 Clases magistrales
- 7 Programa
- 8 Evaluaciones y corrección
- 9 Trabajo en grupo
- 10 Experiencia profesional y experiencia docente

Programa de lecciones

Tratados de Arquitectura

Bibliografía general

PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS. CONCEPTO DE LA ASIGNATURA

José M^a Mercé.

OBJETIVOS GENERALES

Formación práctica y formación de la persona

Creatividad y disciplina

Sentimiento y orden, búsqueda multidireccional de la inspiración, el arte como límite del oficio.

EL LUGAR

Arquitectura y paisaje natural

Arquitectura y los procesos de la naturaleza, arquitectura autónoma y paisaje, claro en el bosque y oasis, naturaleza y geometría.

Arquitectura y medio urbano

Completar un conjunto, matización sobre la arquitectura como artefacto, planta de cubiertas, plantas figura-fondo, relación por saltos

EL PROGRAMA

Concepto del programa

Voluntad de ser del programa, el programa como ordenador del espacio, mundo virtual, el programa de los objetos albergados.

Nombrar las cosas

Ayuda a fijar las ideas, instrumento de transmisión del pensamiento.

Función, expresión y simbolismo

Lógica de uso e identificación con el uso, el edificio es símbolo, aplicación del símbolo, la biblioteca como ejemplo de programa simbólico.

LA HABITACIÓN

Carácter de la habitación

Unidad espacial de la arquitectura, lugar de bienestar físico, mundo o cosmos a la medida del hombre.

Habitación y articulación espacial

Definición de los límites, límites precisos, abierta al paisaje, descomposición del programa

LA ARQUITECTURA DE LA REALIDAD

Antonio Monestiroli

SUMARIO

Prefacio de Carlos Martí

REALIDAD E HISTORIA DE LA ARQUITECTURA

- 1 La cuestión del tema
- 2 Historicidad del tema de arquitectura
- 3 La razón de los edificios
- 4 El racionalismo en arquitectura
- 5 La búsqueda de nuevas formas
- 6 El juicio sobre las formas del pasado
- 7 El programa de la arquitectura

LAS FORMAS DE LA RESIDENCIA

- 1 Los tipos edificatorios de la ciudad pre-industrial
- 2 Sistemas de agregación de los tipos: las manzanas
- 3 Tipo edificatorio y agregaciones complejas
- 4 Casas unifamiliares, casas de alquiler
- 5 Hipótesis de racionalización de la ciudad del siglo XIX
- 6 La experiencia de las "unidades residenciales"

- 7 Höfe, casas en línea, Unité d'habitation
- 8 La nueva dimensión de los trazados

LA CIUDAD COMO AVENTURA DEL CONOCIMIENTO

Arquitectura y teoría en la ciudad de la ilustración

- 1 La realidad urbana al final del siglo XVIII: la gran ciudad
- 2 El debate sobre la ciudad y su relación con el campo
- 3 La ciudad como bosque
- 4 La ciudad como relación de diferentes elementos
- 5 La ciudad dispersa en la naturaleza
- 6 La noción de "carácter"
- 7 Simbolistas y clasicistas
- 8 La finalidad de la arquitectura

2 REVISTAS Y PRENSA

Alsop, William

Entrevista a William Alsop. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 1 de septiembre de 2001.

Andreu, Paul

Entrevista a Paul Andreu. Realizada por Octavi Martí para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 18 de diciembre de 1999.

Botta, Mario

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Mario Botta. Arquitectura, nº 273 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, julio-agosto 1988

Busquets, Joan

Entrevista a Joan Busquets. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 15 de enero de 2000.

Cano Lasso, Julio

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Julio Cano Lasso. Arquitectura, nº 278-279 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, mayo-agosto 1989

Chaslin, François

¡Champán, señores!. Artículo publicado en el suplemento Babelia de El País, 4 de octubre de 2003.

Dal Co, Francesco

El Oficio del Arquitecto, Carlo Scarpa y la Decoración. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

Delors, Jacques

Europa, el Continente de la Duda. Artículo de opinión publicado en El País, 21 de septiembre de 2000.

Eisenman, Peter

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Peter Eisenman. Arquitectura, nº 270 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, enero-febrero 1988

Eisenman, Peter

Entrevista a Peter Eisenman. Realizada por Vicente Verdú para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 8 de mayo de 1999

Fernández Alba, Antonio

Las Pasiones Furtivas en la Arquitectura de Hoy. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Fernández Buey, Francisco

Filosofía Pública y Tercera Cultura. Artículo de opinión publicado en El País, 23 de mayo de 2000

Fernández, Roberto

El Pájaro Australiano. Un Mapa de las Lógicas Proyectuales de la Modernidad. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Fernaud, Juan M.

Las Aporías de Nuestra Imagen de la Realidad. Astrágalo: revista cuatrimestral iberoamericana, nº 9 julio 1998. Metápolis: la ciudad virtual. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1998

Ferrater, Carlos

Entrevista a Carlos Ferrater. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 30 de enero de 1999.

Fuksas, Maximiliano

Entrevista a Maximiliano Fuksas. Realizada por Leonardo Servadio para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 26 de junio de 1999

Future Systems

Entrevista a Future Systems. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 29 de enero de 2000.

Garcés, Jordi

Entrevista a Jordi Garcés. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 30 de octubre de 1999.

Geuze, Adriaan

Entrevista a Adriaan Geuze. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 11 de noviembre de 2000

Gigon, Annette y Guyer, Mike

Entrevista a Annette Gigon y Mike Guyer. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 27 de noviembre de 1999

Giralt-Miracle, Daniel

Gaudí, Místico y Científico. Reportaje realizado por Daniel Giralt-Miracle para el suplemento Cultural de ABC. 25 de mayo de 2002

Gregotti, Vittorio

Entrevista a Vittorio Gregotti. Realizada por Leonardo Servadio para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 6 de noviembre de 1999.

Habermas, Jürgen

Arquitectura Moderna y Postmoderna. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

Hernández León, Juan Miguel

La Continuidad de lo Construido. Revista de Occidente, nº 42. Madrid, noviembre 1984

Herzog, Jacques

Entrevista a Jacques Herzog. Realizada por Agustí Fancelli para el suplemento La Cultura, El País, 8 de septiembre de 2003

Holl, Steven

Entrevista a Steven Holl. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 18 de septiembre de 1999

Ito, Toyo

Entrevista a Toyo Ito. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 3 de marzo de 2001.

Johnson, Philip

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Philip Johnson. Arquitectura, nº 269 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, noviembre-diciembre 1987

López Cotelo, Víctor

Entrevista a Víctor López Cotelo. Realizada por Vicente Verdú para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 5 de febrero de 2000.

Maas, Winy

Entrevista a Winy Maas. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 1 de mayo de 1999

Manterola, Javier

Entrevista a Javier Manterola. Realizada por Lorenzo Fernández Ordóñez para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 28 de junio de 2003.

Mateo, Josep Lluís

Entrevista a Josep Lluís Mateo. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 11 de octubre de 2003

Meier, Richard

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Richard Meier. Arquitectura, nº 285 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, julio-agosto 1990

Mendes da Rocha, Paulo

Entrevista a Paulo Mendes da Rocha. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 9 de junio de 2001.

Navarro Baldeweg, Juan

Entrevista a Juan Navarro Baldeweg. Realizada por Adela García-Herrera para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 13 de abril de 2002

Niemeyer, Óscar

Entrevista a Óscar Niemeyer. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 10 de abril de 1999.

Nieto, Fuensanta y Sobejano, Enrique

Entrevista a Fuensanta Nieto y Enrique Sobejano. Realizada por Adela García-Herrera para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 20 de octubre de 2003

Nouvel, Jean

Entrevista a Jean Nouvel. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 5 de junio de 1999

Ortega y Gasset, José

La Deshumanización del Arte y Otros Ensayos Estéticos. Revista de Occidente, S. A. Madrid, 1964

Ortega y Gasset, José

¿Qué es Filosofía?. Ediciones de la Revista de Occidente. Col. El Arquero. Madrid, 1972

Ortega y Gasset, José

Apuntes Sobre el Pensamiento. Ediciones de la Revista de Occidente. Col. El Arquero. Madrid, 1966

Ortega y Gasset, José

Meditación de la Técnica. Visicitudes en las Ciencias. Bronca en la Física. Prólogos a la "Biblioteca de Ideas del Siglo XX". Revista de Occidente, S. A. Madrid, 1964

Peña Ganchagui, Luis

Entrevista a Luis Peña Ganchagui. Realizada por Javier Cenicacelaya para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 6 de marzo de 1999.

Ramírez, José Luis

La Teoría del Diseño y el Diseño de la Teoría. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Roche, Kevin

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Kevin Roche. Arquitectura, nº 275-276 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, noviembre-febrero 1988-89

Sáez de Oiza, Fco. Javier

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Fco. Javier Sáez de Oiza. Arquitectura, nº 264-265 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, enero-abril 1987

Siza, Álvaro

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Álvaro Siza. Arquitectura, nº 271-272 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, marzo-junio 1988

Smithson, Peter

Entrevista a Peter Smithson. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 8 de abril de 2000.

Solá-Morales, Manuel de

Entrevista a Manuel de Solá Morales. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 17 de julio de 1999

Sota, Alejandro de la

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Alejandro de la Sota. Arquitectura, nº 283-284 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, marzo-junio 1990

Távora, Fernando

Entrevista a Fernando Távora. Realizada por Anatxu Zabalbeascoa para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 14 de octubre de 2000

Torroja, Eduardo

Centenario de Eduardo Torroja. Reportaje realizado por José Antonio Fernández Ordóñez para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 21 de agosto de 1999.

Trillo de Leyva, Juan Luis

Las Metamorfosis. Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

Vázquez Consuegra, Guillermo

Entrevista a Guillermo Vázquez Consuegra. Realizada por Vicente Verdú para el suplemento Babelia, Arquitectura, de El País, 28 de octubre de 2000.

Venezia, Francesco

Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Francesco Venezia. Arquitectura, nº 281 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, noviembre -diciembre 1989

VV. AA.

Espacio y Género, Itinerarios al Paraíso. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana. Nº 5. noviembre 1996, Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

VV.AA.

Geometrías de lo Artificial, Arquitectura y Proyecto. Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana, nº 6 abril 1997. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid. Celeste Ediciones. Madrid, 1996

3 CONSULTAS EN LA RED

Baudrillard, Jean; Nouvel, Jean

Los Objetos Singulares. Arquitectura y Filosofía. Colección popular, serie Breves. <http://fce.com.ar/fsfce.asp?p=http://www.fce.com.ar/detalleslibro.asp?IDL=2842>

Derrida, Jacques

Derrida en Castellano. *El Filósofo y los Arquitectos*. Entrevista de Hélène Viale, Diagonal, 73, agosto 1998. <http://personales.ciudad.com.ar/Derrida/>

Derrida, Jacques

Derrida en Castellano. *La Metáfora Arquitectónica*. Entrevista de Eva Meyer, febrero 1986, Domus, 671, Abril 1986. <http://personales.ciudad.com.ar/Derrida/>

Evans, Robin

Las Simetrías Paradójicas de Mies Van der Rohe. Publicado originariamente en AA Files 19, primavera de 1990 con el título "Mies van der Rohe' s Paradoxical Symmetries". <http://bazaramericano.com/arquitectura/evans/evans-abril2003.asp>

Fayerabend, Paul*Ciencia y Anarquía.*

<http://www.inventati.org/ingobernables/textos/anarquistas/Paul%20Fayarabend%20-%20Ciencia%20y%20Anarquía.htm>

Fayerabend, Paul*Cómo defender a la Sociedad de la Ciencia.* Polis Revista Académica. Universidad Boliviana.

<http://www.revistapolis.cl/faye2.pdf>

García Selgas, Fernando J.*Epistemología de las Ciencias Sociales.* Programa para el curso académico 2001-2

<http://www.ucm.es/info/teoriasc/selgas1.htm>

García Sierra, Pelayo*Diccionario Filosófico. Manual de materialismo filosófico, una introducción analítica.* Revisado por Gustavo Bueno. Biblioteca de Filosofía en español. Oviedo, 1999.

<http://www.filosofia.org/filomat/df663.htm>

González Salas, Javier*Tecnokitsch. Materiales Docentes,* cap. VI.

<http://www.ucm.es/info/capvp1/CAVP1/materiales/jgsolas14.htm>

Goycoolea Prado, Roberto*Idea y Sentido de la arquitectura.* Reseña de libro "Arquitectónica", de José Ricardo Morales; Biblioteca Nueva, Colección Metrópolis, Madrid, 1999. Arquitectura y Humanidades.

<http://www.architecthum.edu.mx/Architecthumtemp/colaboradores/Goycoolea.htm>

Goycoolea Prado, Roberto*Filosofía y Arquitectura.*

<http://serbal.pntic.mec.es>

Gropius, Walter*El Arquitecto en el Espacio de la Sociedad.*

<http://iespana.es/legislaciones/grande.htm>

Güitrón Romero, Salvador*La Forma y sus Orígenes.* Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, Méjico

<http://mozart.cuaad.udg.mx/>

Leite Brandao, Carlos Antonio*Os Modos do Discurso da Teoria da Arquitetura.*

<http://www.arq.ufmg.br/ia/teoria.html>

Maira Sobrado, José Augusto*Apuntes Elementales. Arquitectura, Espacio y Arquitecto.* Universidad de Chile Arturo Prat.

<http://www.unap.cl/rad/>

Marcelo Herrera, Carlos*La Tarea de los Arquitectos: El Proyecto de Arquitectura, entre Imaginar y Construir.* Arquitectura y Humanidades

<http://www.architectum.edu.mx/Architectumtemp/numerouno/cherrera1.html>

Martín Hernández, Manuel J.

Algunas definiciones de Arquitectura.

<http://www.architecthum.edu.mx/Architecthumtemp/colaboradores/mmartinh.htm>

Moliné Escalona, Miguel

Las Claves de la Arquitectura. I. Introducción: Métodos de Aproximación.

http://www.almendron.com/cuaderno/arquitectura/claves_arquitectura/ca_01/ca_013/arquitectura_013.htm

Moya, Emilio

De Arquitectos, Urbanistas y Filósofos.

<http://www.etica.org.ar/moya.htm>

Ongay, Iñigo

La Gnoseología Materialista de Gustavo Bueno. Monográfico: Materialismo Filosófico

<http://www.geocities.com/elforonuevo/filosofiaciencia.htm>

Padrón Guillén, José

Interpretaciones Históricas Acerca del Conocimiento Científico. Grupo de trabajo e investigación LIN-EA-I.

<http://www.ideaspiens.com/filosofia.sxx/fciencia/interpretacionesconoc.cientifico.htm>

Paredes, Axel

Clase: Arquitectura y Teoría Contemporánea. Universidad Francisco Marroquín. Facultad de Arquitectura. Guatemala, 1998-9

<http://web.ufm.edu.gt/arq/paredes/contemporanea.htm>

Ríos Garza, Carlos

La Doctrina Arquitectónica del Arquitecto José Villagrán García.

http://concienciaenarquitectura.aztecaonline.net/snta/vsnta/pon01_vsnta.htm

Rosaldo Pineda, Mario

Crítica y Arquitectura. Cuaderno de Notas.

http://www.geocities.com/bravenik/critica_y_arquitectura

Ruiz de la Presa, Javier

La estética de la arquitectura en Hegel. Conferencia publicada en la web:

<http://arquitectura.iteso.mx/crepusculo/conf2.doc>

Silvestri, Graciela

Un Sublime Atardecer. El comercio simbólico entre arquitectos y filósofos. Artículo publicado en Punto de Vista 74, diciembre de 2002.

http://www.bazaramericano.com/arquitectura/foucault/silvestri_atardecer.asp

Sokal, Alan

Imposturas Intelectuales. Conferencia pronunciada en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Mayo, 1998. <http://www.herramienta.com.ar/7/7-10.html>

Sokal, Alan; Bricmont, Jean

Imposturas Intelectuales. Editorial Paidós. Barcelona, 1999.

<http://www.sindominio.net/biblioweb/escepticos/imposturas.html>

Toledo Nickels, Ulises.

Ciencia, Pseudociencia en Lakatos. La Falsación del falsacionismo y la problemática de la demarcación. Cinta de Moebio nº 5. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. Abril de 1999.

<http://www.rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/05/lakatos.htm>

Torio, Armando

Area Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. Análisis Proyectual I y II 2001.

http://www.farq.unr.edu.ar/carrera/frames/catedras/doc/006_analisis_torio.doc

VV.AA.

Algunas definiciones de Arquitectura.

<http://www.arquitectura.webcindario.com/introduccion/arquitectura.html>

VV.AA.

La Teoría del Caos: Ideas sobre creatividad, sutileza, control, armonía, complejidad... Totalidad Vs análisis; Creatividad: Definición de Verdad; Complejidad y Simplicidad, Intermittencia

<http://usuarios.lycos.es/teoriacaos/>

<http://www.geocities.com/Athens/Atlantis/4003/textos/caos.htm>

<http://www.sctsystemic.com/caos.htm>

VV.AA.

Pensar en Comunicación:

Gianni Vattimo; El Pensamiento

Jacques Derrida; El Pensamiento

Jürgen Habermas; El Pensamiento

Paul Virilio; El Pensamiento

Theodor W. Adorno

<http://www.infoamerica.org/teoria/vattimo1.htm>

VV.AA.

Jean François Lyotard

http://es.wikipedia.org/wiki/Jean-Fran%EFois_Lyotard

Zerda Ghetti, Jorge de la

Proyecto de Investigación: Otras Lógicas en la Ocupación y Uso o Resignificación de Espacios Recreativos y de Intercambio en la Ciudad de la Paz. Publicado en la web de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes Universidad Mayor de San Andrés.

<http://arquiati.umsanet.edu.bo/DocsInstituto.html>