

PRINCIPIOS Y MECANISMOS DE IDEACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XXI

GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA
TRABAJO FINAL DE GRADO



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

Autor: Diego Cuadrado Domínguez
Tutor: Fernando Vegas López-Manzanares

RESUMEN

El trabajo nace de la idea de estudiar y analizar los diferentes estilos de diseño arquitectónico que conviven actualmente, con el objetivo de plasmarlos de la forma más clara posible, ayudándonos de ejemplos construidos en los últimos 20 años.

Dichos estilos, como veremos a continuación, tienen aspectos en común y notables diferencias, por lo que por un lado he descrito e ilustrado cada vertiente arquitectónica, mientras que por otro veremos cómo aparecen ciertos parámetros comunes a muchos de ellos.

Como consecuencia de haber realizado esta aproximación a lo ocurrido en los últimos años, me ha parecido interesante el hecho de reflexionar a cerca de en qué punto de la historia de la arquitectura estamos, y lo que es más difícil a la vez que apasionante, hacer un esfuerzo por intentar adivinar porqué caminos es posible que nos lleve la arquitectura de los años venideros.

RESUM

El treball té els seus arrels en l'estudi i l'anàlisi de cadascun dels estils de disseny arquitectònic que existeixen a l'actualitat, amb l'objectiu de plasmar-les de la manera més clara possible, ajudant-nos d'exemples construïts als últims 20 anys.

Aquests estils, com anem a veure a continuació, tenen tant aspectes en comú com notables diferències, per aquest motiu he descrit e il·lustrat cadascun primerament, i tot seguit, veurem com apareixen certs paràmetres comuns a molts d'ells.

Com a conseqüència d'haver realitzat aquesta aproximació a l'ocorregut en els últims anys, m'ha paregut interessant el fet de reflexionar sobre el punt en l'història de l'arquitectura al que ens trobem, i el que és més difícil a la vegada que apassionant, fer l'esforç d'intentar esbrinar els camins pels quals és possible que ens portarà l'arquitectura del pròxims anys.

ABSTRACT

The essay has its roots on the study and analysis of the current architecture designing styles with the aim of summing them all as clearly as possible, taking as examples several recent buildings created in the last 20 years.

Since these styles have both differences and similarities, I have described each of them before studying their common parameters.

As a conclusion, I consider we should comment the historical moment we are living in which architecture becomes more and more exciting and complex. Let us wonder how it is going to evolve the next decades.

Palabras clave: *Arquitectura. Siglo XXI. Vertientes. Estilos. Futuro*

Paraules clau: *Arquitectura. Segle XXI. Corrent. Estils. Futur.*

Key words: *Architecture. S.XXI. Avant-garde. Styles. Future.*



ÍNDICE

Introducción	3
Metodología	4
Periodo estudiado	5
Motivación personal	6
Arquitectura del siglo XXI	7
Vertientes	8
Parámetros	57
Arquitectura del futuro	66
Conclusiones	67
Bibliografía	68



INTRODUCCIÓN

El trabajo realizado a continuación busca llevar a cabo un ejercicio de recopilación de información y síntesis a cerca de lo que está ocurriendo en la arquitectura de los últimos 20 años. Para ello, se ha tratado de agrupar y colocar, con el mejor criterio posible, a los arquitectos que, según la materia consultada y estudiada, gozan de cierto renombre internacional debido a su trayectoria, en una serie de estilos o vertientes que hemos considerado copan la vanguardia arquitectónica del momento por diferentes motivos que veremos a continuación. El problema aparece cuando tratamos de colocar a un arquitecto en un estilo determinado, debido a que ese mismo arquitecto puede haber ido evolucionando a lo largo de su obra y haber transitado por diferentes estilos o vertientes. Sin embargo, hemos decidido hacer el esfuerzo por llevar a cabo dicha clasificación, aun sabiendo de la dificultad que acarrea acertar en todos los ejemplos.

«La arquitectura es la voluntad de la época traducido a espacio»

Ludwig Mies Van Der Rohe.



METODOLOGIA

Los pasos a seguir para la realización del trabajo final de grado han sido los siguientes; en primer lugar, he llevado a cabo un trabajo de análisis y recopilación de información relacionada con el tema a tratar, "Principios y fundamentos de ideación de la arquitectura del siglo XXI", comenzando por el estudio de parte de la obra del arquitecto teórico *Luigi Prestinenza Puglisi*, haciendo hincapié en su libro "*New directions in contemporary architecture: evolutions and revolutions in building design since 1988*".

A partir de este libro, he seguido analizando y encontrando nueva bibliografía como el libro llamado "*Nueva consistencia: estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década del siglo XX*" de Juan Antonio Cortés, o "*50 principios y estilos significativos de arquitectura*" de Edward Denison, mediante los cuales he podido seguir recopilando y contrastando la información necesaria para el desarrollo del trabajo.

Una vez realizado todo este trabajo previo de análisis y recopilación de información, comencé a estructurar el trabajo, de forma que redacté en primer lugar un índice intuitivo que fue modificándose con el transcurso del mismo. A partir de entonces, la metodología a seguir fue la de ir completando cada uno de los apartados propuestos hasta finalizar el trabajo, a la vez que recopilaba páginas web y libros para ir generando la bibliografía.

Con respecto a cada apartado, la idea ha sido la de ir trabajando en ellos no de forma totalmente independiente, sino modificando y trabajando en ellos de forma conjunta en algunos casos, para así dotar de mayor coherencia y empaque al trabajo. Finalmente, y como es normal, he valorado personalmente el resultado de haber realizado dicho trabajo.

Por otro lado, y en cuanto a la forma de ordenar y realizar la descripción tanto de las vertientes como de los parámetros, el objetivo ha sido el de plasmar de la manera más esquemática y sintetizada posible las vertientes más reconocibles que coexisten en la actualidad. Por lo que he establecido un formato a modo de plantilla con el objetivo de facilitar la comprensión de cada una de ellas, y así mostrar sus aspectos más importantes de la forma más clara posible.

En el caso de los parámetros, solo el nombre de cada uno de ellos ya resulta esclarecedor, pero para terminar de matizar o definirlos he planteado un pequeño párrafo en cada uno de ellos, y los consiguientes ejemplos construidos que materializan el concepto de cada uno de ellos.

PERIODO ESTUDIADO

Como el propio título del trabajo deja entre ver, el periodo estudiado es el actual siglo XXI, además de las últimas décadas del, inmediatamente anterior, siglo XX, sin el cual sería difícil comprender lo ocurrido posteriormente. De tal forma que sea posible, mediante la lectura de autores contrastados en la materia y el estudio de la evolución arquitectónica de los últimos años, realizar una clasificación y descripción de las diferentes vertientes que actualmente conviven en el panorama arquitectónico, así como finalmente, proponer o atisbar hacia donde podría dirigirse la arquitectura venidera que marcará el futuro inmediato de la sociedad en la que vivimos y que permanece en continuo cambio y evolución, lo cual otorga gran dificultad a dicha tarea.

Para el estudio de las vertientes que, hemos considerado, continúan o aparecen en el siglo XXI, el periodo de tiempo acotado se reduce más todavía. En este apartado, inicialmente iban a aparecer únicamente obras finalizadas en el siglo XXI, es decir, comprendidas entre los años 2000 y 2016. Pero, tras un estudio previo, y un análisis de lo ocurrido a finales de siglo XX y principios del XXI, llegamos a la conclusión de que el Museo Guggenheim del arquitecto norteamericano, Frank O. Gehry, tiene la suficiente relevancia como para ser uno de los puntos de transición a nivel teórico y formal de la arquitectura del nuevo siglo. Así como la Mediateca de Sendai, obra del arquitecto japonés Toyo Ito. Ambas obras finalizadas entre 1996 y 1997. Por lo que estos años son los que tomaremos como partida para el muestreo de obras que ejemplifiquen las diferentes características de las vertientes planteadas a continuación.



MOTIVACIÓN PERSONAL

Dentro del gran abanico de posibilidades que ofrecía la Universidad, me pareció interesante la idea de elegir un tema para el trabajo final de grado con el que poder seguir formándome en materia de diseño y conocimiento arquitectónico. Con esta idea clara, el abanico de posibilidades se reducía y la elección quedaba más acotada, lo cual era algo positivo a la hora de tomar la decisión final, ya que la descomunal cantidad de temas, algunos de ellos muy similares, no ayudaba a decidirse por uno en particular.

Finalmente, me decanté por el tema "Principios y mecanismos de ideación de la arquitectura del siglo XXI" porque la verdad es que, hasta este momento, el conocimiento recibido por parte de la escuela se había centrado sobre todo en el estudio de la arquitectura comprendida entre la primera cabaña y finales del siglo XX, lo cual resulta de gran interés para conocer la historia y el la razón de ser de la arquitectura, así como el legado que nos dejan grandes nombres en el mundo de la arquitectura como son Louis Kahn, Mies Van der Rohe, Walter Gropius, Le Corbusier o Frank Lloyd Wright entre otros muchos. Pero realmente, esas obras, algunas de una gran calidad arquitectónica y otras no tanto, se realizaron en momentos concretos de la historia, debido a una serie de necesidades y propuestas que respondían a la sociedad que habitaba el mundo en ese periodo de tiempo.

Por ello, consideré que la mejor forma de salir al mundo laboral actual, el del siglo XXI, era finalizando el grado con un trabajo dedicado al estudio de lo que está sucediendo en este mismo momento en el ámbito que nos ocupa, además de cómo ha ido evolucionando la arquitectura que ha llegado a nuestros días, quienes la han llevado a cabo, los motivos o necesidades por las cuales lo han hecho, sus formas de pensar y razonar a cerca de la vida y la arquitectura... En cierto modo, se trata de entender que ha estado ocurriendo estos últimos años para, de esta forma intentar comprender en que momento de la historia de la arquitectura nos encontramos y poder hacernos una idea de a dónde podemos ir a parar o hacia qué dirección nos lleva la sociedad y el momento de la historia.



ARQUITECTURA DEL SIGLO XXI

Venimos de una época, el siglo XX, muy marcada por patrones y normas estandarizadas, como dictaba el estilo internacional, lo cual provocó una respuesta en algunos casos, dando lugar a la aparición de nuevas vertientes o vanguardias arquitectónicas que rompían con lo establecido.

La arquitectura se centraba durante la primera mitad de siglo, por motivo de las dos Guerras Mundiales, en la idea del diseño industrializado y en serie, debido a las dificultades económicas y a la necesidad muchas veces de construir infraestructuras de forma rápida por culpa de la destrucción ocasionada por, sobre todo, la Segunda Guerra mundial. Ya en la segunda mitad, y debido al crecimiento económico experimentado por los países desarrollados, comienzan a surgir corrientes que rechazan el estilo hasta el momento impuesto por las necesidades pasadas. Estas nuevas tendencias o estilos arquitectónicos se centran más en aspectos estéticos y emocionales, con la finalidad de impresionar al espectador y desmarcarse de lo hecho hasta ahora.

Así llegamos al siglo XXI, con diferentes estilos que agotan sus últimos momentos, como veremos a continuación, y otros que surgen con fuerza ya que no se basan únicamente en aspectos estéticos, sino que buscan cubrir una serie de necesidades propias de este nuevo tiempo, como son la crisis ecológica y el problema de la población en riesgo de pobreza extrema.

A continuación, hemos seleccionado las vertientes más representativas que actualmente copan el panorama arquitectónico como son: el Minimalismo, Deconstructivismo, High-Tech, Eco-Tech, The Star System, Arquitectura de cooperación, Blob Architecture y la Arquitectura del reciclaje. Así como ciertos parámetros que comparten la mayoría de ellas, los cuales consideramos de cierta relevancia a la hora de realizar el diseño de un proyecto, como veremos más adelante.

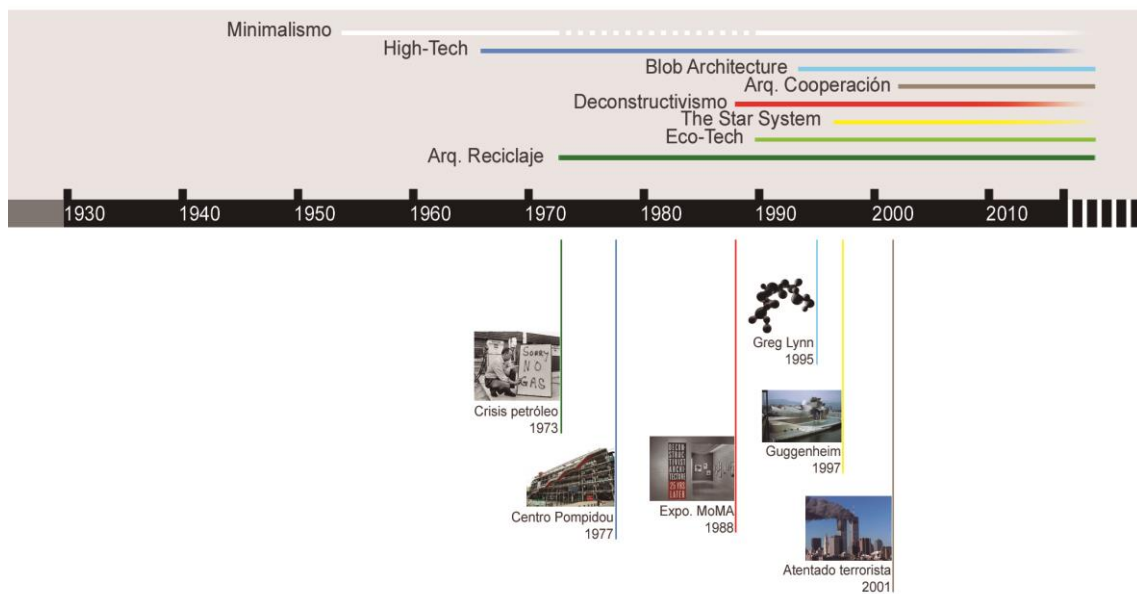
Vertientes

A lo largo de la historia, en la arquitectura, han ido apareciendo estilos y tendencias arquitectónicas en respuesta a cambios y necesidades sociales que han surgido con el paso del tiempo. Estas vertientes, se han basado en diferentes aspectos culturales, técnicos, socioeconómicos, desde soluciones a problemas sociales reales, hasta tener un trasfondo meramente estético, pasando por estilos que surgen como respuesta y crítica a otras vertientes anteriores ya establecidas.

Mientras algunas de ellas se han quedado por el camino, otras han perdurado en el tiempo hasta nuestros días, mutando o manteniendo su esencia y adaptándose a los nuevos tiempos. En este apartado, vamos a hacer un recorrido por algunas de las vertientes arquitectónicas que hemos considerado más relevantes de la actualidad, por medio de una breve descripción y algunos ejemplos de arquitectos contemporáneos y algunas de sus obras construidas que ilustren las características que definen cada vertiente.

El panorama arquitectónico en la actualidad se podía reflejar a través de estas vertientes, aunque en muchas ocasiones no sea fácil encajar según qué obras en solo una de ellas, ya que muchas poseen características similares y pueden llevar a error.

Para contextualizar mejor cada estilo en el espacio-tiempo, aquí tenemos una línea temporal que puede resultar interesante para entender el origen de cada vertiente, o al menos observar su recorrido a lo largo de la historia moderna hasta nuestros días.



[1]

Minimalismo

Origen:

Tendencia con orígenes en Europa, gracias al prestigioso arquitecto alemán Ludwig Mies Van Der Rohe, quien tras expresar sus primeras ideas acerca de la pureza de las formas durante el periodo en el que trabajaba en la dirección de la Escuela de Arte y Diseño de la Bauhaus, en Alemania, a finales de los 30, se vio forzado a emigrar a Estados Unidos en los albores de la Segunda Guerra Mundial.



[2]

En los años 50-60 aparece en Nueva York, y de la mano de Mies, el movimiento conocido como Minimalismo. Este no solo se cerraba al campo de la arquitectura, sino que se extendía por el resto de disciplinas artísticas. Su influencia se podría resumir en una frase que el mismo Mies dictó y que se ha convertido en el lema de la arquitectura de vanguardia de la primera mitad del siglo XX: *“less is more”*. Y es en los años 70 y 80 cuando el movimiento minimalista alcanza su madurez como una forma de reacción a los movimientos recargados de la época.

«Menos es más»,

Ludwig Mies Van Der Rohe.

Descripción:

Se caracteriza por la extrema simplicidad de sus formas, líneas puras, espacios despejados y colores neutros, creando un ambiente equilibrado y en armonía.

Se trata de construir cada espacio con el mínimo número de elementos posibles, eliminando o evitando todo cuanto sea considerado accesorio. Sobriedad sin ornamentación. En el caso del color, se utilizan colores puros, con superficies o fondos monocromáticos, de tonos suaves predominando el blanco y el crudo. En cuanto a materialidad, otro de los elementos clave del Minimalismo, se utilizan materiales desnudos, es decir, sin ningún tipo de recubrimiento, como por ejemplo la madera, el hormigón visto, el acero o la piedra natural entre otros, pero siempre apenas manipulados. Por último, el mobiliario toma el concepto propio del Minimalismo en cuanto a simpleza y funcionalidad. La austeridad y funcionalidad en el diseño y la cantidad de muebles, son básicos en el diseño interior minimalista.

Otro aspecto importante de esta vertiente es la unidad. Todos los elementos deben combinarse y formar una unidad, priorizando el todo sobre las partes. De esta forma, el espacio en sí adquiere gran importancia, evitando que los elementos decorativos puedan eclipsarlo.

Esta es una vertiente o estilo que no solo abarca el ámbito de la arquitectura, sino que está presente en el resto de disciplinas artísticas, como la pintura, la escultura, el diseño en general...

«El Minimalismo no es la arquitectura de la abnegación, la privación o la ausencia: no viene definido por lo que falta, sino por el carácter acertado de lo que está presente y la riqueza con que se experimenta»,

John Pawson.

Características:

- Economía de lenguaje y medios
- Purismo estructural y formal
- Sencillez
- Geometría elemental
- Producción y estandarización industrial

Arquitectos contemporáneos representativos:

David Chipperfield

John Pawson



David Chipperfield



Nació en Londres, Reino Unido, en 1953. Se licenció en arquitectura en la Architectural Association School of Architecture de Londres. Trabajó para arquitectos de la talla de Richard Rogers o Norman Foster. Actualmente dirige su propio estudio, David Chipperfield Architects, fundado en 1984, con sedes en Londres, Berlín y Milán.

[3]

«La diferencia entre la buena y la mala arquitectura está en el tiempo que le dedicas.»

Obras:

Casa privada en Deurle, Gante, Bélgica, 2010



[4]

Veles e Vents, Valencia, España, 2006



[5]

La obra de este arquitecto británico se puede enmarcar en el movimiento conocido como Minimalismo. Esto es debido a la forma de entender la arquitectura y el diseño desde un punto de vista de la sencillez visual y formal, entre otras cosas.

En estas dos obras seleccionadas, se aprecia el diseño arquitectónico basado en las formas sencillas y claras, además de una cuidadosa elección de un reducido número de materiales, todos ellos utilizados en paños completos, y con tonalidades suaves y sosegadas, que transmiten una sensación de tranquilidad y frialdad.

También resulta relevante la relación interior-exterior, la cual se produce de manera muy clara mediante grandes paños de vidrio en el caso del Veles e Vents, con grandes voladizos como protección solar, y mediante generosas perforaciones a modo de huecos en el muro en la vivienda privada, de manera que la luz natural y el contacto visual con el exterior adquieren gran importancia.

John Pawson



Arquitecto británico nacido en Halifax, Inglaterra, en 1949. A los 20 años de edad se fue a Japón, donde visitó el estudio de Shiro Kuramata en Tokio, y a su regreso a Inglaterra, se matriculó en la Architectural Association de Londres. Su arquitectura se basa en la resolución de problemas fundamentales relacionados con el espacio, la proporción, los materiales y la luz. Actualmente dirige su propio estudio de arquitectura ubicado en Londres

[6]

«El espíritu de mi casa está ligado por completo a la calidad del espacio. Tengo solo los objetos que necesito y nada más. Espacio vacío en el que pensar y relajarse es a la vez estimulante y calmante.»

Obras:

Syukou Fujisawa Gallery and Café, Okinawa, Japón, 2008-2012.



[7]

Palmgren House, Drevviken, Suecia, 2006-2013



[8]

John Pawson, es uno de los máximos exponentes de la corriente minimalista, lo cual es fácilmente apreciable en la casi totalidad de sus obras. En estos dos proyectos en concreto, seleccionados como muestra de su arquitectura de este siglo, se observa su preocupación por aspectos como el espacio, la proporción, la luz natural o la materialidad.

Para Pawson, los diferentes espacios que componen el proyecto han de ser lo más limpios y sencillos posible, ya sea tanto en cuestión de mobiliario como en su materialidad, buscando siempre formar el espacio con el menor número de materiales. Para ello, utiliza la monocromía en los paramentos tanto verticales como horizontales. Y reduce el número de materiales a cuatro: madera, acero, hormigón y vidrio.

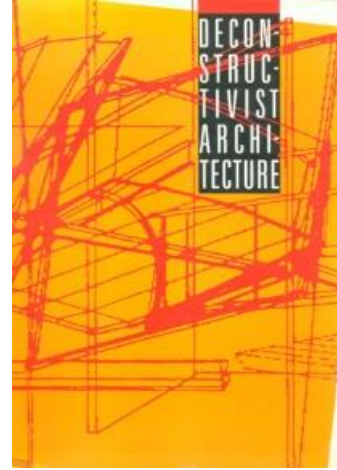
En cuanto a la composición formal de sus proyectos, genera el conjunto mediante la superposición de prismas, conocidos como cajas, lo cual dota a la obra de una simplicidad visual que ayuda a reforzar su idea de arquitectura.

Por último, la luz natural juega un papel importante en la totalidad de sus proyectos, siempre buscando la transparencia de sus cerramientos en los espacios donde sea posible lograrla. De tal forma que consigue una relación interior-exterior de continuidad lo cual permite que la naturaleza impregne el interior del edificio en algunos casos.

Deconstructivismo

Origen:

El Deconstructivismo también llamado deconstrucción, es un movimiento que surge en los años 60 en Francia, de la mano del filósofo francés Jacques Derrida, y que alcanza su apogeo con la exposición que tuvo lugar en el MoMA de Nueva York en 1988, llamada “Arquitectura Deconstructivista”. En la que participaron siete arquitectos de renombre hoy en día, pero no tanto por aquel entonces, como son: Coop Himmelblau, Peter Eisenman, Frank Gehry, Zaha Hadid, Rem Koolhaas, Daniel Libeskind y Bernard Tschumi. La denominación “deconstructivismo” ha sido posterior y repetidamente denostada por estos arquitectos, pero sigue siendo útil para calificar la eclosión de este movimiento plurimorfológico que tanta importancia ha adquirido durante el siglo XXI.



[9]

Esta vertiente arquitectónica no se entendería sin citar sus precedentes, ya que los arquitectos deconstructivistas estaban influenciados por otros movimientos como son el constructivismo ruso de los años 1920 a 1930, u otros más contemporáneos como la interacción modernismo/postmodernismo, el expresionismo, el cubismo o el arte contemporáneo, entre otros. En definitiva, se trata de una vertiente de la arquitectura que tiene su origen en la búsqueda de la ruptura de lo establecido, y que se aleja del movimiento continuista del postmodernismo.

«No se obtendrá respuesta alguna facilitando el acceso a un sentido racional cuya realización se nos haya prometido. Se trata justamente de lo que sucede al sentido»,

Jacques Derrida.

Descripción:

Esta corriente arquitectónica surge como respuesta al fin del Movimiento Moderno, igual que muchas otras, pero no como una continuación del mismo, sino como una ruptura total de lo establecido y un intento de liberarse de las reglas arquitectónicas como la pureza de la forma, o la verdad de los materiales, pilares del movimiento moderno entre otros. De esta forma, rompe con las funciones, las formas, los materiales, y con los volúmenes creando una confusión geométrica a gran escala.

Se caracteriza por la fragmentación, el proceso de diseño no lineal, la manipulación de las estructuras y una geometría no euclídea, que distorsiona y disloca elementos arquitectónicos como la estructura y la envolvente del edificio.

La apariencia visual de los edificios deconstructivistas viene muy marcada por la idea de mostrar la arquitectura como un arte humano, no lógico, natural o inmutable, y lleno de contradicciones, siendo una arquitectura imprevisible que permite diferentes interpretaciones de lo percibido, además de diferentes percepciones según cada punto de vista debido a el "caos controlado", que es una de sus características fundamentales.

«La forma sigue a la fantasía»,

Bernard Tschumi.

Características:

- Caos controlado
- Impredecibilidad
- Perspectiva multifocal
- Complejidad y contradicción
- Libera a la arquitectura de reglas y paradigmas

Arquitectos contemporáneos representativos:

Coop Himmelblau

Daniel Libeskind



Coop Himmelblau



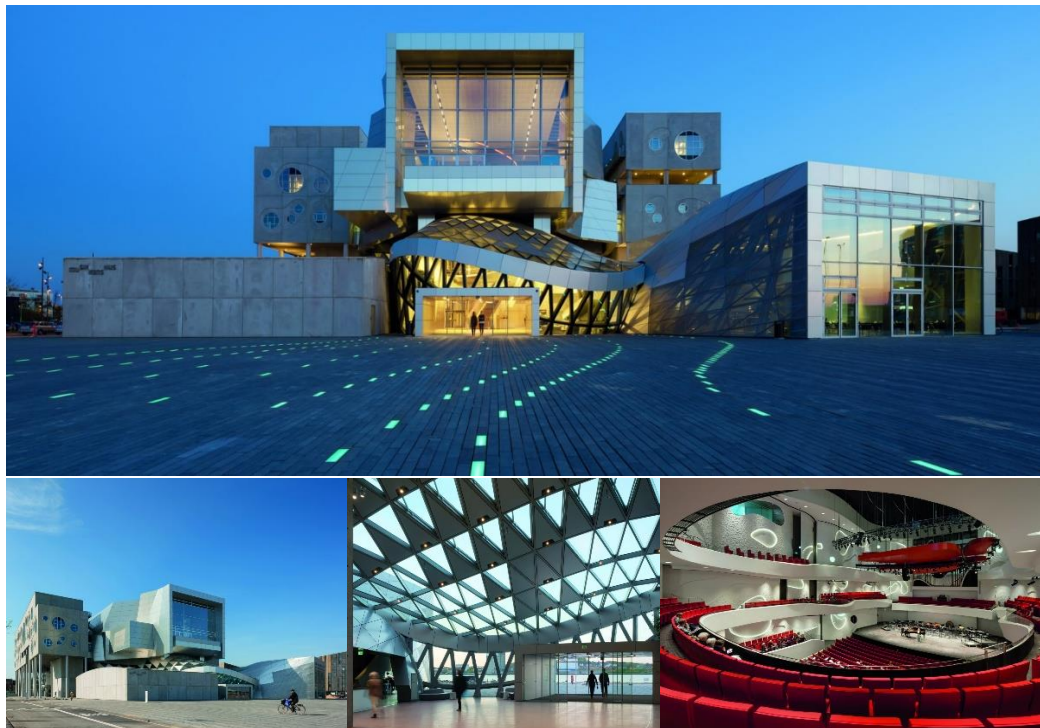
Cooperativa de arquitectos con sede en Viena, fundada en 1968. Cuyos fundadores son Wolf D. Prix, Michael Holzer y Helmut Swiczinsky. Michael Holzer dejó el grupo en 1971, y la oficina sigue hoy funcionando de la mano de Wolf D. Prix, Wolfdieter Dreibholz, Harald Krieger, Karolin Schmidbauer y colaboradores tras la retirada de Helmut Swiczinsky en 2001.

[10]

«Queremos arquitectura que tenga más que ofrecer. Arquitectura que sangre, que agote, que gire e incluso se rompa.»

Obras:

House of Music II, Aalborg, Dinamarca, 2014.



[11]

Busan Cinema Center, Busan, Corea del Sur, 2012.



[12]

Estas dos obras son representativas del estilo de este famoso estudio de arquitectura de origen austriaco. En ellas aparecen características que denotan su interés por la ruptura de los estándares y patrones habituales que marcan la mayoría de los estilos arquitectónicos existentes, buscando la plasticidad y la expresión formal con sus diseños.

En ambas obras, la idea es clara en cuanto a visión global del edificio, pues este se entiende de manera fragmentada, generando el conjunto mediante la suma de sus partes claramente diferenciadas, lo cual transmite una idea de caos controlado muy habitual en la vertiente deconstructivista. Así mismo, el interior continúa con la misma filosofía, y en cuanto a la elección de los materiales se combinan y entremezclan de forma que transmiten al usuario la misma sensación de caos que el edificio proyecta en su exterior.

Daniel Libeskind



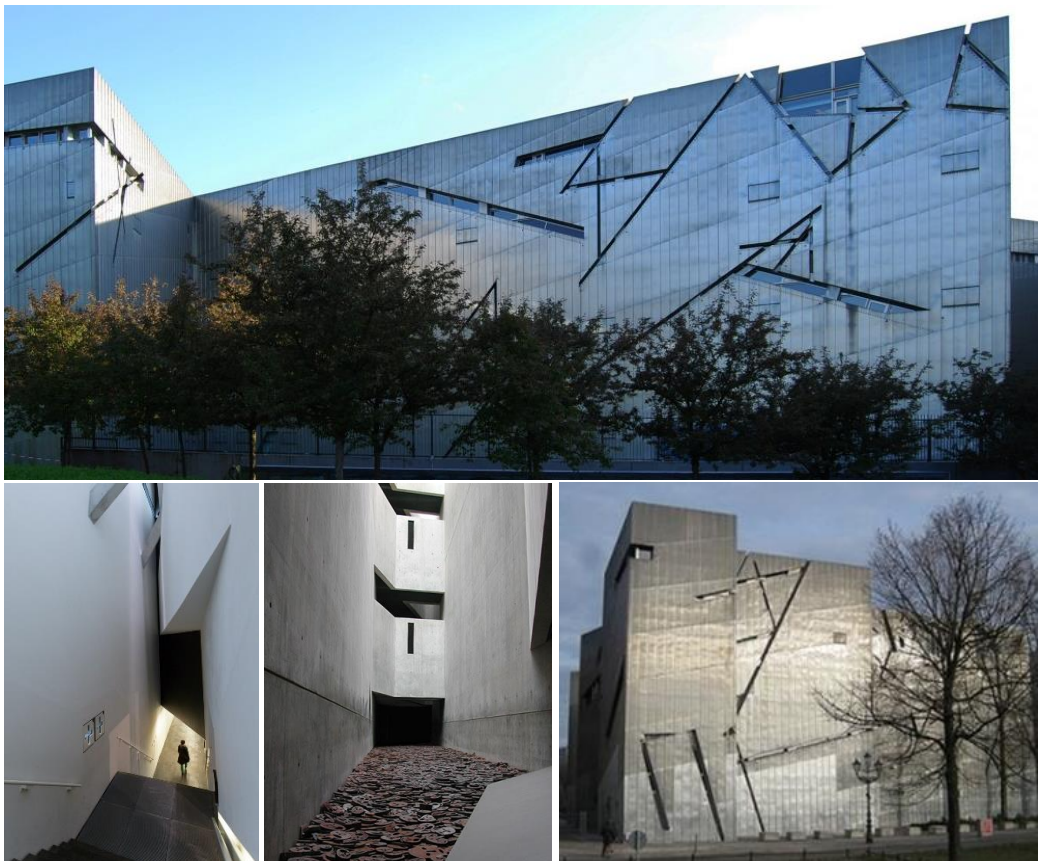
Nacido en Łódź, Polonia, en 1946. Se nacionalizó estadounidense en 1965. Abandonó la música para graduarse en arquitectura en la universidad de Essex. Libeskind es apreciado tanto por sus proyectos arquitectónicos como urbanos. Se caracteriza por abordar los proyectos de forma multidisciplinaria, de manera que resuelve todos los aspectos en su propio diseño. Actualmente dirige su propio estudio, Studio Libeskind, en Berlín.

[13]

«La arquitectura no es sólo un ejercicio intelectual o abstracto, es una experiencia emocional al igual que lo es la música.»

Obras:

Museo Judío de Berlín, Berlín, Alemania, 1999.



[14]



Ampliación del Museo de Arte de Denver, Colorado, EEUU, 2006.



[15]

Daniel Libeskind es un arquitecto de símbolos, los usa para generar sensaciones en las personas, como en el caso del museo Judío de Berlín, donde el espacio habla por sí mismo de la historia Judía, con un pasado tortuoso como lo son sus recorridos, y un futuro lleno de esperanza, invitando al espectador a la reflexión sobre la vida judía en la Segunda Guerra Mundial.

Su arquitectura y urbanismo, buscan transmitir mediante el diseño las formas agresivas y la luz, emociones y sentimientos en los usuarios. Para ello aunque es muy frecuente ver líneas rectas en sus obras, es casi imposible percibir elementos completamente perpendiculares al plano del suelo, siempre con una mayor o menor inclinación, lo que transmite una sensación de inestabilidad visual que dota de gran fuerza a sus diseños.

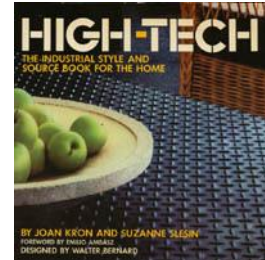
Todo ello, hace a Libeskind ser uno de los máximos exponentes de la vanguardia deconstructivista, ya que su forma de entender la arquitectura rompe con los estándares establecidos y se dirige hacia aspectos que van más allá de la construcción, lo aceptado o lo establecido, como son las sensaciones o el arte. Sus obras están más cerca de ser esculturas que edificios, como han sido entendidos estos en los últimos años.

En cuanto a la elección de los materiales, en ambos ejemplos se asemeja a la obra de Gehry, otro representante de la vertiente deconstructivista, en cuanto a la utilización de materiales atípicos para grandes recubrimientos como es el zinc.

High-Tech

Origen:

El High Tech, que en castellano se puede traducir como alta tecnología, es una vertiente o estilo arquitectónico que se desarrolló durante los años sesenta. Toma su nombre del libro: *The Industrial Style and Source Book for The Home*, publicado en 1978 por Joan Kron y Suzanne Slesin. Este libro muestra abundantes ejemplos de obras donde priman los materiales industrializados particularmente utilizados en techos, pisos y muros.



[16]

Sin embargo, en sus inicios, y debido a que surge en un periodo entre el Movimiento Moderno y el Postmoderno donde no se puede saber claramente cuando acaba uno y empieza el otro, recibió el nombre de arquitectura tardomoderna, ya que fue una suerte de revitalización del Movimiento Moderno en el que se introducía la tecnología. Aunque continuó desarrollando las construcciones de la arquitectura moderna, el High-Tech, vino a intentar solucionar las problemáticas que esta causaba añadiendo o aportando, además, la continua innovación tecnológica que caracteriza a este movimiento.

«La arquitectura es un servicio»

Renzo Piano.

Descripción:

Comenzó como una construcción arquitectónica de procesos industriales racionalizados, con el fin de crear ambientes neutros y flexibles, pero ha ido evolucionando hasta convertirse en un estilo cada vez más difuso y complejo. Aparecen otros aspectos que empiezan a ser importantes a la hora de proyectar para los arquitectos que engloban este estilo, como es la preocupación por la conciencia social, el uso de la energía, el urbanismo y la conciencia ecológica, explotando la tecnología para alcanzar los objetivos que se plantean a partir de dichas preocupaciones.

La arquitectura moderna se esforzó por revelarse contra los cánones establecidos para crear una nueva estética. La arquitectura High-Tech continúa con esa actitud de rebeldía. Algunas de las variadas características que definen esta vertiente arquitectónica y que tienen que ver con esa diferenciación o acto de rebeldía con respecto a lo establecido hasta el momento son: la exposición de componentes técnicos y funcionales de la construcción como la estructura, una disposición relativamente ordenada y un uso frecuente de componentes prefabricados, todo esto unido genera una estética industrial que, en su inicio, no acabó de ser del todo interiorizada por parte del público.

Otro aspecto fundamental de la arquitectura High-Tech es la renovada confianza en que por medio de la tecnología se podía mejorar el mundo. Esto fue debido sobre todo a la innovación científica y tecnológica experimentada en los años sesenta, con la llegada del hombre a la luna, o la exasperante innovación de la tecnología militar, lo que provocó un gran impacto en la sociedad de aquel entonces. Los instrumentos tecnológicos comenzaron a ser comunes para toda la sociedad y esto generó una aceptación de este movimiento que optaba por mostrar las instalaciones, estructuras portantes y cubiertas a la vista, haciendo la arquitectura High-Tech cada día más visible para el hombre medio, quien finalmente desarrolló un amor por la tecnología mostrada por esta vertiente arquitectónica.

«El hombre construye la ciudad, y la ciudad conforma al hombre»

Richard Rogers.

Características:

- Evolución tecnológica
- Exposición de componentes técnicos
- Utilización de materiales prefabricados
- Diseño industrial
- Búsqueda de mejora social

Arquitectos contemporáneos representativos:

Richard Rogers

SOM

SOM



Estudio de arquitectura e ingeniería fundado en Chicago, en 1936, con una larga tradición que durante un tiempo se pudo enmarcar en el Minimalismo miesiano (existen incluso opiniones que señalan que Mies se inspira en su etapa americana en el trabajo de SOM) y que ha evolucionado en los últimos tiempos hacia el High Tech. Famoso por sus rascacielos con forma de prisma de cristal, estilo en el fueron pioneros. Su arquitectura es sobria y elegante, dominando el aspecto estructural. Los tres socios que dan nombre a la firma han fallecido, pero debido a la buena organización del estudio, ha seguido trabajando en la misma línea, fiel a los criterios iniciales.

[17]

«La arquitectura es una expresión de valores.»

Obras:

Cayan Tower, Dubai, Emiratos Árabes Unidos, 2013.

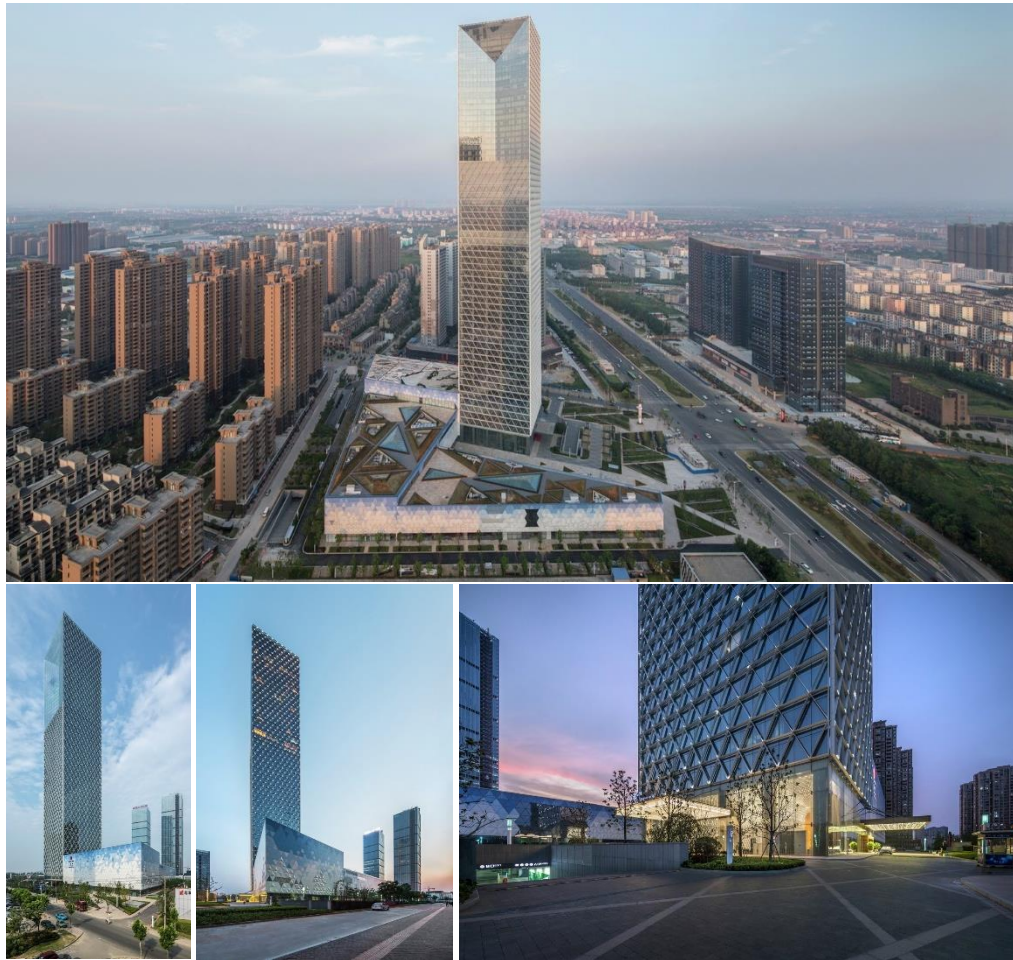


[18]

23



Torre Jiangxi Nanchang Greenland Zifeng, Nanchang, China, 2015.



[19]

La firma de arquitectura SOM, ha sido la encargada de llevar a cabo el diseño y construcción de numerosos edificios en altura, entre los que podemos destacar el rascacielos más alto del mundo con 824m de altura, el Burj Khalifa. Todos ellos son la prueba de a dónde puede llegar el hombre de la mano de la tecnología, así que, sus proyectos son un claro ejemplo de arquitectura High-Tech.

En cuanto a estas dos obras en particular, muestran claramente una imagen industrializada de arquitectura, con elementos formados en la industria y acoplados o ensamblados in situ. También se observa la estructura llevada al exterior, en concreto a la fachada, y como esta está marcada por un claro módulo que se repite. Además, la elección de los materiales es característica de esta vanguardia, así como la voluntad de impresionar al observador con sus formas y tamaño.

Richard Rogers



Arquitecto británico nacido en Florencia, Italia, en 1933. Regresaría a Inglaterra durante la Segunda Guerra Mundial. Se graduó en la Architectural Association School of Architecture en Londres, y posteriormente acudió a Yale donde coincidió en un master con Norman Foster, con quien formó, tras un periodo de tiempo en Milán, Team 4, junto a sus respectivas esposas. Posteriormente se asociaría con Renzo Piano, y actualmente dirige su propio estudio, RSHP, con sede en Londres.

[20]

«Los edificios construyen las ciudades, y creo que un arquitecto debe entender los espacios públicos que va a generar.»

Obras:

Leadenhall Building, Londres, Reino Unido, 2013.



[21]

NEO Bankside, Londres, Reino Unido, 2007.



[22]

Richard Rogers es, sino el que más, uno de los máximos exponentes del High-Tech, como se puede observar en la mayor parte de su obra construida. Estos dos ejemplos de su gran abanico de proyectos, muestran algunas de las características que lo colocan en esta posición.

Se trata de dos obras de estética muy similar, parecida también a algunas obras de Norman Foster, con quien trabajó en sus inicios. Ambas ilustran la arquitectura de la alta tecnología, en cuanto a que reúnen características anteriormente nombradas como: la utilización de elementos y materiales industrializados, la clara exposición de la estructura, una estructura a su vez fuera de lo común hasta el momento, y la utilización del vidrio como piel del edificio, lo cual deja entrever que el edificio cuenta con instalaciones de climatización de altas prestaciones.

Todo esto ayuda a entender la continua evolución tanto social como tecnológica que, lenta pero constante, sufre la sociedad humana. Y esta es la idea de esta vanguardia, así como la de preocuparse por el bienestar social y urbanístico de los entornos donde se ubican sus obras. Este aspecto es fundamental en la idea de arquitectura de Rogers, quien se siente muy atraído por los proyectos de regeneración urbana como el que llevó a cabo en Londres conocido como el Thames Millennium, en el que proponía la regeneración de diferentes zonas próximas al río londinense, y la utilización del mismo como un eje de transporte, que conecte y no separe la ciudad.

Eco-Tech

Origen:

Con la crisis del petróleo de 1973, la vanguardia conocida como el High Tech perdió fuerza, ya que muchos de los proyectos que impulsaba se volvieron imposibles. Pero no fue hasta los años 90, cuando la sociedad comenzó a ser consciente de una implacable realidad, los recursos de nuestro planeta son finitos, o al menos se agotan a un ritmo superior al que los consumimos.



[23]

Durante la conferencia Internacional de Florencia de 1993, acerca de la energía solar en arquitectura y urbanismo, se forma un grupo de arquitectos conocido como READ. Dicho grupo fue fundado por arquitectos de la talla de Norman Foster, Renzo Piano, Richard Rogers o Thomas Herzog entre otros, con la idea de reconducir o refundar el High-Tech para que este respondiera a los nuevos problemas y a las nuevas necesidades que planteaba la sociedad. Siendo el más importante la necesidad de minimizar el impacto ambiental de la arquitectura perjudicial para el medio ambiente. Para lo que profundizaron en el uso de energías renovables en la construcción y el uso de materiales y diseños que por sí mismos, o con la menos ayuda energética posible, fueran capaces de acondicionar sus espacios interiores.

«Cada nueva situación requiere una nueva arquitectura»

Jean Nouvel

Descripción:

La vanguardia conocida como Eco-Tech, también llamada arquitectura sostenible, es una forma de entender el diseño arquitectónico de manera respetuosa con el medio ambiente, en busca de la optimización de los recursos naturales y los sistemas de construcción de tal modo que se minimice el impacto ambiental de los edificios sobre el planeta tierra, y por ende, sobre sus habitantes.

Para ello, parece fundamental el estudio previo de variables como son las condiciones climáticas del lugar, los materiales que resulten más adecuados a las necesidades ecológicas del proyecto, la posibilidad de colocar generadores de energía renovable que suministren la mayor cantidad de energía posible al edificio... en definitiva, la minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases de diseño, construcción, utilización y final de su vida útil.

Todo esto, como consecuencia del cambio social producido por la crisis del petróleo, que no solo afecta a la conciencia de los habitantes, sino que también se ve reflejado en la normativa vigente en criterios de eco-eficiencia energética de edificios, la cual obliga ahora a construir edificaciones más verdes y sostenibles.

Como consecuencia, aparece esta vertiente arquitectónica de la que son partícipes grandes nombres de la arquitectura que antes fueron pioneros del High-Tech, ahora obsoleto. Cuya finalidad es la de poner al alcance del bienestar, tanto social como ambiental, todos los medios tecnológicos de los que disponen, y de esta forma apostar por una arquitectura nada agresiva con el medio, sino todo lo contrario, que favorece y potencia la relación del edificio con la naturaleza y el medio ambiente, mediante el ahorro energético.

«La arquitectura es un componente más para producir cambios relevantes en la sociedad.»

Michel Rojkind.

Características:

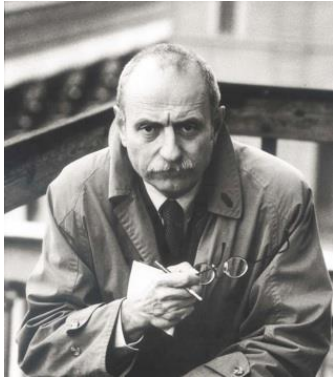
- Evolución tecnológica
- Preocupación medioambiental
- Minimización balance energético global
- Regeneración urbana verde
- Preocupación social

Arquitectos contemporáneos representativos:

Thomas Herzog

Kenneth Yeang

Thomas Herzog



Nació en Múnich, Alemania, en 1941. Estudió arquitectura en la Technische Universität München de Múnich. Considerado uno de los fundadores de la Arquitectura Bioclimática, y precursor de la arquitectura ecologista, actualmente dirige su propio estudio de arquitectura, Thomas Herzog Architekten, ubicada en Munich, Alemania.

[24]

« En los años setenta el mundo occidental estaba confrontado por la crisis del petróleo cuando los países árabes elevaron repentinamente el precio. Fue en ese momento que nos percatamos de que los recursos no iban a estar disponibles sin limitación alguna por todos los tiempos y que era nuestra tarea reflexionar sobre su uso.»

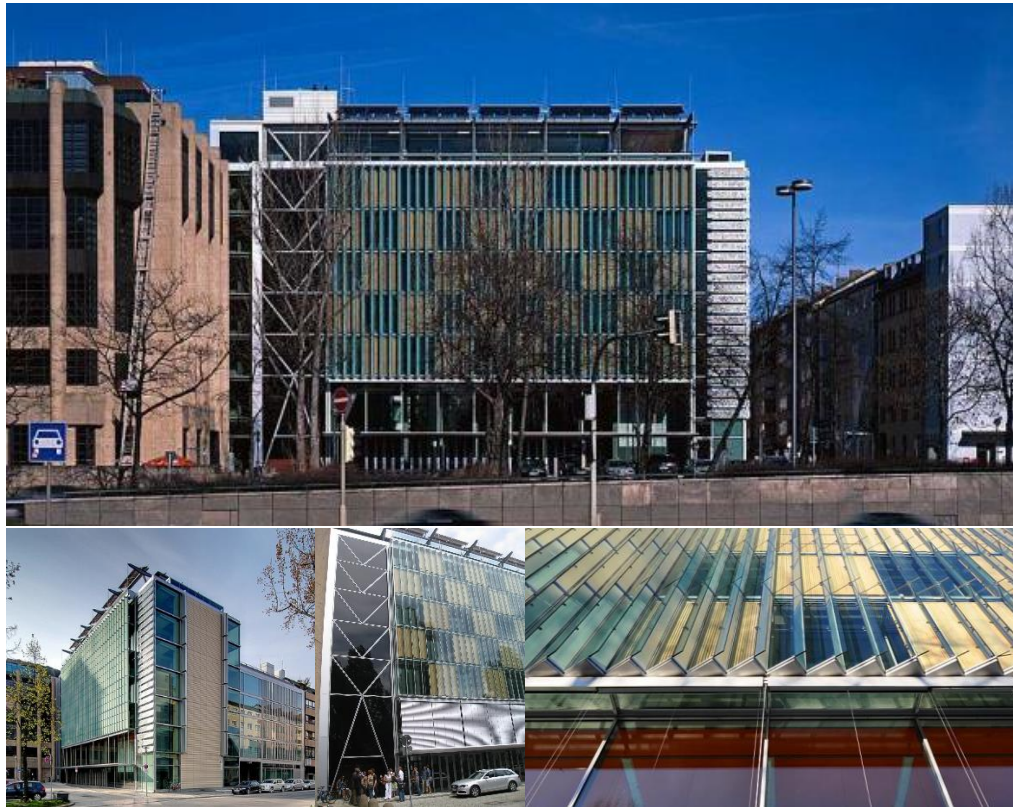
Obras:

Atlantic Highrise Office, Hamburgo, Alemania, 2007.



[25]

Oskar von Miller Forum, Múnich, Alemania, 2010.



[26]

La obra construida de este arquitecto alemán, muestra su idea de que mediante la integración de la tecnología, la ecología y la arquitectura se consigue mejorar la calidad de vida de las personas y las ciudades.

Para ello, ha realizado estudios y desarrollado novedosos sistemas constructivos, sobre todo para fachadas, que buscan la reducción del uso de energía a niveles mínimos mediante el control de la energía solar que incide sobre el edificio.

Estos dos ejemplos de su arquitectura, enmarcada en la vertiente del Eco-Tech, por razones obvias, ya que su propia filosofía de trabajo coincide literalmente con los ideales de dicha tendencia, muestran características de su arquitectura como el uso de materiales prefabricados ensamblados en obra, la exposición de la estructura, característica muy representativa de los estilos de alta tecnología, y sobre todo la preocupación por el tratamiento solar, por medio de diferentes soluciones que hacen que los edificios tengan un control total del sol. Su arquitectura, innovadora y elegante, va más allá de aspectos puramente estéticos.



Kenneth Yeang



Nació en Penang, Malasia, en 1948. Educado en el Reino Unido, estudió en la Architectural Association School of Architecture de Londres, y se doctoró posteriormente en la Universidad de Cambridge con una tesis a cerca de la arquitectura ecológica. Es un arquitecto especialista en arquitectura sostenible y ha escrito diversos trataos sobre diseño ecológico y bioclimático. En la actualidad, foma parte del estudio de arquitectura T.R. Hamzah & Yeang Sdn. Bhd.

[27]

«La arquitectura debe imitar la naturaleza.»

Obras:

Edificio Solaris, Singapur, 2013.



[28]



Biblioteca Nacional de Singapur, Singapur, 2005.



[29]

La obra de Ken Yeang, se caracteriza por el manejo de la piel del edificio como un filtro que permite una relación permeable interior-externo, es decir, el paisaje y el edificio se deben de integrar de manera armónica. De esta forma, es como ha implementado el uso del paisajismo vertical como medio para conseguir el confort ambiental en los diferentes espacios que forman parte de sus edificios, al mismo tiempo que ayudan a mejorar el ecosistema al mimetizar sus propiedades y procesos.

Otro aspecto que define la obra de este arquitecto malayo, es el uso de la energía como un recurso escaso, dado que es una realidad la proximidad de una crisis en este ámbito, por lo que es necesario que los arquitectos proyecten hacia la sostenibilidad. Por lo que, para Ken Yeang, solo existen tres caminos para contrarrestar el alto consumo energético en la arquitectura: seleccionando materiales y componentes adecuados, acercándonos y entendiendo el ciclo de la energía y su procedencia y, por último, diseñando elementos que contribuyan al ahorro energético en los edificios.

The Star System

Origen:

Mientras Kenneth Frampton, ya anunció en 1993, que “hoy existen arquitectos mediáticos los cuales se dividen los proyectos más interesantes”, a partir de 1997, tras el éxito obtenido en la ciudad de Bilbao, con la construcción del museo Guggenheim por el famoso arquitecto, Frank Gehry, muchos gobiernos han ido aumentando la frecuencia con la que contrataban arquitectos de renombre para el diseño de obras representativas, para de esta forma obtener grandes beneficios en el ámbito de la popularidad.



[30]

Este tipo de encargos o peticiones, son las que han creado un grupo muy selecto y reducido de arquitectos mundialmente conocidos a los que recurren muchos gobiernos para el diseño de master planes o edificios representativos. Este sistema, según algunos teóricos de la arquitectura moderna, entre los que podemos destacar al italiano Luigi Prestinenza, recibe el nombre de “The Star System” que viene a ser algo así como, el sistema de las estrellas, siendo estas los arquitectos más influyentes y conocidos del momento.

«Quiero hacer edificios que produzcan un nuevo tipo de paisaje, que fluyan junto a las ciudades contemporáneas y las vidas de sus habitantes»

Zaha Hadid

Descripción:

Como bien hemos explicado anteriormente, “The Star System”, es un sistema en el cual, los gobiernos de las ciudades contratan a arquitectos pertenecientes a un reducido grupo de ellos que se encuentran en la élite, en cuanto a popularidad y prestigio se refiere, para el diseño de elementos arquitectónicos que sirvan como reclamo turístico y den prestigio y renombre a la ciudad.

Se trata de proyectos en los que el edificio se ve más como una escultura que como un elemento arquitectónico, con todo lo que ello significa. Los arquitectos que participan en este “juego”, cada vez deben atender más a obligaciones publicitarias e impuestas por el promotor, dedicando cada vez menos tiempo al diseño arquitectónico, quedando en algunos casos limitada su participación creativa al desarrollo del concepto. Lo cual hace que, cada vez más, sea difícil distinguir entre obras de arquitectos diferentes.

Dentro de esta nueva tendencia, podemos destacar arquitectos como: Frank Gehry, Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Dominique Perrault o Santiago Calatrava, entre otros muchos.

Todos ellos, con un pasado brillante, en cuanto a calidad arquitectónica de sus proyectos se refiere, se han dejado llevar en ciertas ocasiones por la facilidad del diseño para grandes firmas de ropa, de automóviles o de otras industrias multimillonarias que, como en un principio los gobiernos, utilizan la figura del arquitecto mundialmente conocido como reclamo publicitario de su marca.

Todo esto es debido a que nos encontramos en un momento histórico en el que la sociedad del consumo, como así la llaman algunos teóricos, necesita de nuevas necesidades “artificiales”, creadas por las industrias, para así mostrar el poder o la riqueza que se posee, sin importar las consecuencias de todo ello, dejando muchas veces de lado las necesidades verdaderamente importantes que por suerte, o por desgracia, tenemos cubiertas en muchos casos sin ningún tipo de esfuerzo ni sacrificio, lo cual hace pierdan la importancia que merecen.

«Para ser influyente de verdad, hacen falta ideas innovadoras que se puedan copiar.»

Bjarke Ingels.

Características:

- Arquitectos de renombre mundial
- Arquitectura marcada por mismos patrones
- Predominio del estilo o el lenguaje del arquitecto
- Arquitectura monumental - escultura
- Pérdida de valor arquitectónico

Arquitectos contemporáneos representativos:

Frank Gehry

Santiago Calatrava



Frank O. Gehry



Arquitecto de origen canadiense afincado en Estados Unidos. Nacido en Toronto, en el año 1929. Se graduó en la universidad del sur de California. Es mundialmente conocido por la complejidad formal y material de sus obras. Para Gehry el edificio una vez terminado debe contemplarse como una escultura artística a la vez que funcional. En la actualidad su estudio, Gehry Partners LLP, se ubica en Los Ángeles.

[31]

«La arquitectura debe hablar de su tiempo y lugar, y a la vez, anhelar la atemporalidad.»

Obras:

Museo Guggenheim, Bilbao, España, 1997.



[32]

Hotel Marqués de Riscal, Álava, España, 2006.



[33]

Estas dos obras de Frank Gehry, definen el estilo único y personal de este arquitecto. Un estilo arquitectónico formalista, que busca crear en el espectador una sensación de desorden e inestabilidad formal, como si de un cuadro cubista se tratase. Porque para Gehry, la arquitectura es sobre todo arte.

En prácticamente la totalidad de su obra se aprecian características claramente representativas de la vanguardia deconstructivista como es la ruptura con los estándares hasta el momento establecidos, no solo a nivel formal, sino también a nivel estructural y material, por lo que también podría encajar dentro de este grupo de arquitectos, con la búsqueda de crear un notable impacto en el usuario tanto a nivel visual como a la hora de habitar los diferentes espacios, de dimensiones cambiantes y poco ortogonales.

Otro aspecto importante en la obra de Frank Gehry, es la materialidad. Durante toda su carrera ha experimentado con diversos materiales, algo que va en contra de las tendencias consolidadas, las cuales hablan de la utilización de materiales acordes a la estructura, la forma o la tradición, sin embargo, Gehry trata de innovar en este aspecto con la utilización de materiales que considera adecuados para la formalización de cada proyecto, como en el caso del Museo Guggenheim de Bilbao donde empleó además del cristal y el acero inoxidable, el zinc o el titanio, materiales atípicos que dan una imagen fuera de lo común, que rompe con lo visto hasta el momento.

Todo ello hace de Frank O. Gehry, un arquitecto de estilo único, cuyas obras son reconocidas por los usuarios casi a primera vista, aspecto muy importante para los contratistas, pues su idea es generar beneficios a costa de la popularidad del arquitecto que diseña la obra, más allá de la calidad de la misma.

Santiago Calatrava



Nació en Valencia, España, en 1951. Arquitecto, Ingeniero civil y escultor, estudió en la Universidad Politécnica de Valencia. Considerado como un arquitecto especializado en grandes estructuras, gracias a sus conocimientos de ingeniería. Sus diseños se caracterizan por tener un aire futurista y la innovación técnica y estética. Actualmente cuenta con oficinas en Nueva York, Doha y Zúrich.

[34]

«La arquitectura es el arte que determina la identidad de nuestro tiempo y mejora la vida de las personas.»

Obras:

Turning Torso, Malmö, Suecia, 2005.



[35]



Quadracci pavilion, Milwaukee, EEUU, 2001.



[36]

Este es otro claro ejemplo de arquitecto perteneciente al llamado sistema de las estrellas, en el que son llamados para acceder a concursos cerrados al resto de propuestas debido a que ellos son arquitectos de renombre internacional.

En este caso, en el primer ejemplo, el cliente sí que pidió expresamente a Calatrava el diseño de un edificio, en este caso una torre, en la que apareciese una cierta torsión. Esto fue debido a que anteriormente había quedado impresionado con otra obra del arquitecto español, en la que generaba dicha torsión haciendo referencia a la torsión del cuerpo humano.

Por otro lado, la segunda obra lleva el sello inconfundible de la arquitectura de Calatrava, en la que se mezclan aspectos de ingeniería, diseño y arte, para crear monumentos escultóricos que actúan a modo de referencia allí donde se ubican, sin importar demasiado la propia ubicación.

Ambas actúan a modo de hito en el lugar donde se emplazan, como la mayor parte de la arquitectura del arquitecto español. Lo cual hace que el cliente consiga su objetivo publicitario.

Arquitectura de cooperación

Origen:

Es difícil precisar un origen concreto para esta vertiente arquitectónica, pero lo que sí está claro es que surge como consecuencia de los numerosos conflictos bélicos que existen en nuestro planeta. Estos conflictos destruyen hogares, y generan tráfico de personas que buscan un lugar seguro donde vivir con sus familias, es en estos lugares donde aparece este tipo de arquitectura.



[37]

Por lo tanto, el origen de esta vertiente conocida como arquitectura de cooperación, se remonta al origen de los conflictos bélicos, el cual es tan lejano que se desconoce. Lo que sí podemos concretar es en qué momento este tipo de arquitectura comienza a ser visible, y a resultar de interés para la sociedad que habitamos en territorios a salvo de dichos conflictos. Y es que parece ser que a raíz de los últimos conflictos que han afectado a países desarrollados como EEUU, con el ataque terrorista del 11 de septiembre de 2001, la conciencia social de estos países ha ido cambiando, quizá por el hecho de sentir el miedo en sus propias carnes, y comienza a ser consciente de la cantidad de conflictos y guerras que existen hoy en día por todo el mundo, que hasta entonces para muchos parecían no existir.

«Los arquitectos podemos ser útiles a mucha gente, no solo a los ricos»

Shigeru Ban

Descripción:

Esta, más que una vertiente arquitectónica, es una forma de entender la vida. Para los arquitectos que comparten esta ideología, a los que podríamos llamar “arquitectos humanistas”, entre los que destacan Shigeru Ban o Francis Kéré, entre muchos otros que no tienen tanto poder de repercusión, la arquitectura es la forma de ayudar a los necesitados. Utilizan la arquitectura como herramienta para cubrir las necesidades y solucionar los problemas de primer orden que sufren muchas personas a veces olvidadas por la sociedad.

Pero no solo se encierran en llegar a un poblado, una aldea o un campamento, e intentar mediante una arquitectura basada en la escasez, por necesidad, y en la utilización de los recursos de la zona, ya sean materiales como humanos, construir infraestructuras básicas que permitan a sus usuarios dar un salto descomunal en cuanto a nivel de vida se refiere. Pasar de dormir al raso, a tener un techo, de ser analfabetos, a leer y escribir, de andar muchos kilómetros a por agua, a tenerla cerca, etc. Esta forma de entender la arquitectura va más allá. Y ha empezado a traspasar fronteras, hasta llegar a países sin este tipo de necesidades, a simple vista tan claras, como es el caso de los países desarrollados, donde prima la abundancia y el despilfarro.

Sin embargo, los arquitectos pertenecientes a la llamada arquitectura de cooperación, o arquitectura humanista, mantienen las mismas reglas tanto en un lugar como en otro, de forma que, en una sociedad caracterizada por el consumo excesivo de materias primas, ellos proponen el uso de la materia necesaria para satisfacer el programa del cliente, además de utilizar los materiales y la mano de obra más adecuada para el encargo en función de su localización, facilidad de obtención y cumplimiento del programa. Para ello, han de llevar a cabo una labor previa de estudio y diseño de cada proceso de proyecto minuciosa.

«La escasez y el ingenio pueden ser mejor que la abundancia.»

Francis Kéré.

Características:

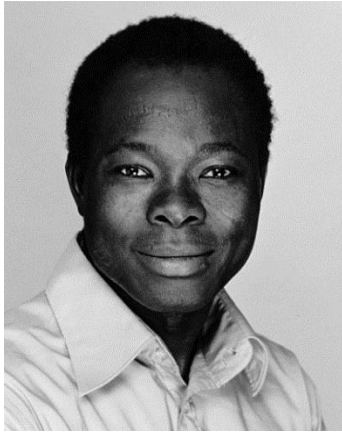
- Arquitectura social y ecológica
- Objetivo, satisfacer necesidades básicas
- Rápida ejecución
- Bajo coste
- Materiales de la zona o reciclados

Arquitectos contemporáneos representativos:

Francis Kéré

Shigeru Ban

Francis Kéré



Nació en Gando, Burkina Faso, en 1965. Primogénito del jefe de su poblado, tuvo la oportunidad de aprender a leer y escribir, y así asistir a la escuela más próxima. Más tarde trabajo de carpintero donde recibió una beca para una práctica en Alemania. Allí fue donde estudió arquitectura. En Berlín, creo la asociación Schulbausteine für Gando. Y en 2004 fundó su propio estudio, Kéré Architecture, con sede en Berlín, el cual dirige actualmente.

[38]

«La arquitectura es ensuciarse y empujar todos juntos.»

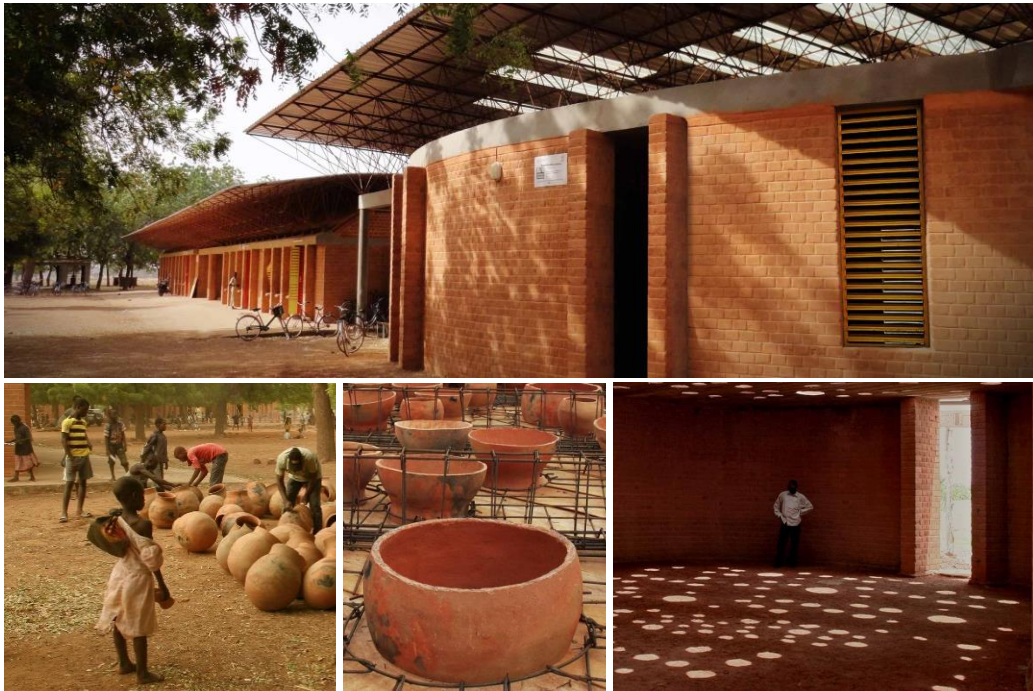
Obras:

Alojamiento para docentes, Gando, Burkina Faso, 2004.



[39]

Biblioteca Escuela, Gando, Burkina Faso, En construcción.



[40]

La obra de Francis Kéré, se caracteriza por la optimización de recursos que se encuentran al alcance en el lugar donde se realiza el proyecto. La idea de conseguir más con menos, por medio del ingenio y el diseño. Estos dos ejemplos son dos proyectos localizados en su ciudad natal, con los que se ha dado a conocer, y con los que de verdad el siente que consigue su sueño como arquitecto, el de corresponder la responsabilidad social que la profesión implica.

También posee obra en Europa, como la tienda que diseñó en el campus de Vitra, en Alemania, y ha expuesto su manera de entender la arquitectura en diferentes espacios como la Royal Academy de Londres, demostrando que esa arquitectura que nace de la necesidad debido a la escasez, es también posible en Europa, donde las necesidades son otras y donde la idea de arquitectura está en algunos casos muy equivocada.

Volviendo a los dos ejemplos de arquitectura de cooperación, ambos poseen los mismos elementos que definen esta vertiente; se trata de una arquitectura social, ya que el fin es construir equipamientos de primera necesidad como una escuela o viviendas, a base de la optimización de los recursos obtenidos del lugar, lo que hace que el coste de su ejecución sea el mínimo, además de utilizar la mano de obra autóctona, la cual ha sido tutorizada para llevar a cabo la construcción de ambos proyectos, lo cual hace que las personas que van a habitar el inmueble se sientan participe del mismo, lo que hace, según el propio Kéré, que esa ilusión sea el mejor mantenimiento posible para el edificio.

Shigeru Ban



Nacido en Tokyo, Japón, en 1957. Comenzó sus estudios de arquitectura en el Southern California Institute of Architecture, y los finalizó en la Cooper Union School of Architecture. Su obra se está fuertemente marcada por la cultura japonesa y se caracteriza por el uso de materiales no convencionales como papeles o plásticos. Actualmente dirige su propio estudio de arquitectura Shiregu Ban Architects, que fundó en 1985

[41]

«Lo que de verdad me interesa es hacer algo distinto. Me trae sin cuidado seguir o no seguir una corriente (...) Me gusta desarrollar personalmente sistemas estructurales o materiales para hacer mío mi trabajo.»

Obras:

Estudio temporal de papel, París, Francia, 2004.



[42]

Hualin Temporary Elementary School, Chengdu, China, 2008.



[43]

La obra de este prestigioso arquitecto japonés, criado en Estados Unidos, galardonado con el premio Pritzker de arquitectura en 2014, se caracteriza por la innovación tanto a nivel material como estructural, además de por un gran compromiso social. Famoso por el empleo de papel para la construcción de muchas de sus obras, ha diseñado toda clase de infraestructuras con dicho material en casi cualquier parte del planeta.

Estos dos proyectos muestran como con un sistema de rápida construcción, gran economía y materiales comunes, es posible construir tanto en zonas afectadas por alguna catástrofe, en las que prima la velocidad de construcción así como la escasez de recursos tanto económicos como materiales, como en zonas urbanas desarrolladas, donde el exceso de recursos muchas veces confunde la manera de ver la arquitectura.

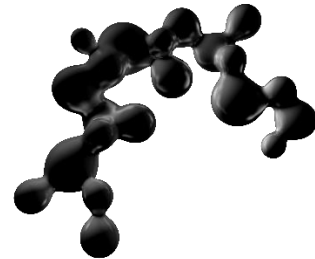
En el primer caso, se trata de un proyecto efímero, situado en la cubierta del Centro Pompidou, en París, en el que mediante tubos de papel, se genera un espacio que nada tiene que envidiar en cuanto a condiciones de funcionalidad y comodidad, a estudios diseñados con las mejores tecnologías vanguardistas, sin que ello suponga un derroche de dinero y materias perjudiciales para el medio ambiente.

Por otro lado, el segundo ejemplo, trata de una escuela de primaria construida en China debido al terremoto de Sichuan sufrido en 2008. El empleo de tubos de cartón viene dado por el hecho de ser baratos, reciclables, reutilizables y de fácil obtención. Características que definen a la vertiente conocida como arquitectura de cooperación.

Blobitecture (arquitectura de la burbuja)

Origen:

El término “Blob architecture” apareció por primera vez en 1995, a manos del arquitecto norteamericano Greg Lynn, en sus experimentos de diseño digital con un software gráfico que simulaba interacciones orgánicas entre diferentes objetos n-dimensionales. Pronto, arquitectos y diseñadores comenzaron a experimentar con dicho software con la finalidad de crear nuevas formas fuera de lo común.



[44]

Sin embargo, en los años 60, un grupo de arquitectos ingleses conocido como Archigram, entre los que se encontraba Peter Cook, ya se planteaba la idea de crear una arquitectura de carácter orgánico, con formas que buscaban esa imagen del edificio proyectado. Sin embargo, contaban con una gran limitación técnica, ya que en aquella época no tenían los recursos que tenemos hoy en día gracias a la evolución de la ciencia y la tecnología.

«La arquitectura paramétrica puede desarrollar conceptos, por medio del computador, que llevan a una nueva forma de proyectar diseños que no se pueden lograr con los medios tradicionales, ya que su concepto e idea principal es lo dinámico y lo mutable, todo el movimiento y los flujos, que puede llegar a ser demasiado complejo para la mano del hombre.»

Greg Lynn.

Descripción:

“*Blobitecture*”, de “*Blob architecture*” (arquitectura de burbuja), es el término empleado para definir una nueva vertiente arquitectónica en la que los edificios poseen una forma orgánica o de *ameba*.

Se trata de una arquitectura que ha sido posible como consecuencia de los nuevos programas de diseño en 3D y que busca un resultado formal orgánico y fluido. Para ello, se suprimen los elementos rectos, los planos o las intersecciones en la medida de lo posible. Dando como resultado una formalidad similar a la de burbujas formándose o interseccionadas entre sí, de ahí el nombre que recibe esta vertiente arquitectónica.

Además, se puede considerar un escalón más en el campo del diseño arquitectónico, ya que anteriormente la arquitectura estaba limitada muchas veces al diseño de elementos rectilíneos, o de geometrías físicas como el paraboloide hiperbólico utilizado por el arquitecto Félix Candela, debido a la complejidad del cálculo estructural. Pero ahora, gracias a los nuevos programas informáticos, es posible el cálculo estructural en formas que antes ni se planteaban.

Sin embargo, se ha estado erróneamente clasificando a algunos edificios, como el Museo Guggenheim de Bilbao, de Frank Gehry, como “*Blob architecture*” cuando en realidad no lo son en el sentido más estricto. Solo por tener aspecto extraño y haber sido generados por programas gráficos avanzados, no quiere decir que pertenezcan a este nuevo estilo de arquitectura. Han de nutrirse de la idea de arquitectura orgánica, cuya forma, como hemos comentado anteriormente, se asemeja al de burbujas entrelazadas, que transmiten sensación de fluidez y conjunto.

«*La arquitectura debe incluir también vida*»

Peter Cook

Características:

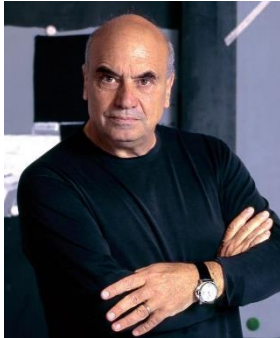
- Forma orgánica
- Diseño por medio de programas gráficos avanzados
- Expresión formal
- Naturaleza
- Unidad y conjunto

Arquitectos contemporáneos representativos:

Massimiliano Fuksas

NOX

Massimiliano Fuksas



Nació en Roma, Italia, en 1944. Estudió en la Facultad de arquitectura de Roma. Fundó inicialmente el estudio de arquitectura conocido como “Gamma”, y su trabajo se extendía, a finales de los ochenta, por Italia y Francia. Actualmente dirige su propio estudio con sedes en Roma, París y Shenzhen.

[45]

«Hablo de la materia, de la vibración, de la vida.»

Obras:

MyZeil Shopping Mall, Frankfurt, Alemania, 2009.



[46]

Rhike Park – Music Theatre and Exhibition Hall, Tbilisi, Georgia, 2016.



[47]

Estas dos obras seleccionadas, muestran en cierta medida las características tan representativas de la vertiente conocida como Blobitecture, aunque no son fielmente la representación gráfica de burbujas, como se podría llegar a confundir debido al nombre empleado como título de esta vertiente, su formalismo sí es el resultado de un sofisticado diseño a ordenador que dan una imagen de continuidad y unidad al conjunto.

En el caso del MyZeil Shopping Mall, de Frankfurt, su geometría orgánica es muy clara, no tanto en el exterior, donde se aprecia un gran muro cortina de vidrio en el que aparece una perforación llevada a cabo de una forma si orgánica, como en el interior, donde si tienes la sensación de estar dentro de un organismo vivo, debido al tratamiento de los paramentos “verticales”, por llamarlos de alguna forma, porque no tienen mucho de ello, puesto que tienen formas redondeadas como creadas por la propia naturaleza.

Por el contrario en el caso del Rhike Park – Music Theatre and Exhibition Hall, de Tbilisi, se trata de dos piezas cuya forma viene dada por el juego de fusión de dos esferas líquidas. Podríamos decir que es el segmento que queda entre ambas cuando comienzan a fundirse de forma orgánica. Además la imagen de unidad está dada por la continuidad material a lo largo de todo el cerramiento exterior de las piezas, donde no se distinguen paramentos verticales de horizontales.

NOX – Lars Spuybroek



NOX es un estudio de arquitectura formado en 1995, por el arquitecto de origen holandés, Lars Spuybroek. Este estudio se caracteriza por el diseño de proyectos, en apariencia experimentales, con formas orgánicas. Desde 2006 hasta el momento, Spuybroek, es profesor en la distinguida Cátedra Ventulett de diseño arquitectónico del Instituto de Tecnología de Georgia en Atlanta, Estados Unidos.

[48]

«Somos criaturas que al ver no podemos evitar sentir.»

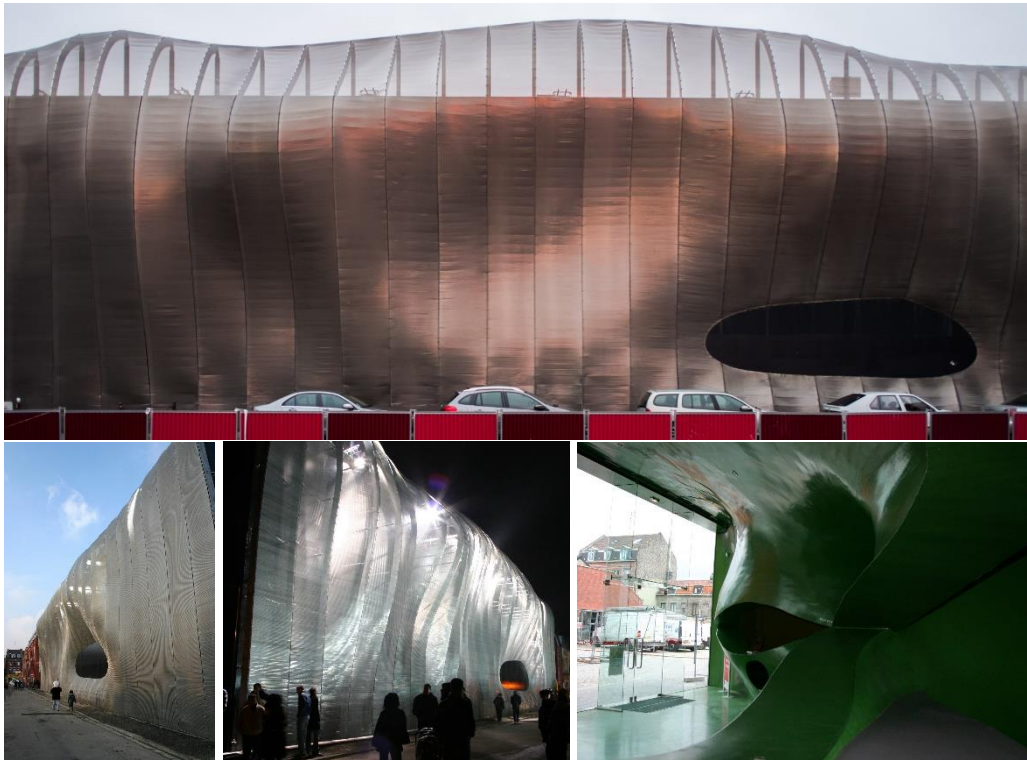
Obras:

HtwoOespo, Neeltje Jans Island, Holanda, 1997.



[49]

Maison Folie, Lille, Francia, 2004.



[50]

En el caso de Lars Spuybroek, y su estudio de arquitectura NOX, estas obras seleccionadas, son de las pocas construidas que posee, debido a sus complejos diseños de geometrías orgánicas llevadas al extremo.

En el caso del pabellón del agua, HtwoOespo, fue su primer trabajo construido en el campo de la Blob Architecture, dotándole de gran fama internacional. Este pabellón, además de conseguir la unidad tanto visual como formal mediante el empleo de una envolvente continua, como en muchos otros casos que comparten vertiente, consigue emocionar al espectador mediante el uso de sensores que producen cambios en las condiciones acústicas y lumínicas del recorrido.

Por otro lado, en el proyecto de la Maison Folie, en Lille, adopta una estrategia diferente, también condicionada por el programa de una y otra obra, para generar este tipo de arquitectura orgánica y vanguardista. En este caso diseña una envolvente ligera micro perforada que da la forma exterior al conjunto, mientras que el edificio se compone de una caja, en cuyo interior vuelven a aparecer elementos y espacios Blob (burbuja) que definen esta vertiente.

Arquitectura del reciclaje

Origen:

Como origen de esta vertiente arquitectónica, podríamos remontarnos a los primeros pobladores, quienes reutilizaban materiales de la zona para la creación de sus hogares, en una arquitectura vernácula que empleaba los recursos y materiales disponibles al alcance de la mano. Sin embargo, con la evolución el hombre comenzó a poder fabricar materiales específicos para la construcción. Lo cual propició el inicio de una industria especializada en la fábrica de materiales de construcción, lo cual, como cualquier industria, supone un gasto de recursos y una generación de residuos descomunal. Este es el principal motivo por el que algunos arquitectos han decidido reutilizar materiales ya creados y usados en sus obras de arquitectura.



[51]

Por lo tanto, aun que el origen se remonte a los primeros hombres, la tendencia como tal, surge sobre todo finales de siglo, donde arquitectos hoy famosos, comenzaron a preocuparse seriamente por el problema del cambio climático y a buscar alternativas reales a las formas de construcción tradicionales.

«Esta tendencia está asociada a una conciencia ecológica 100% que enriquece los diseños pero también al uso inteligente y de buen gusto de materiales...»

Gustavo López.

Descripción:

La arquitectura del reciclaje, como hemos decidido llamarla, no es más que el concepto del reciclaje llevado al campo de la arquitectura y la construcción. Es decir, el diseño de obras de arquitectura basado en la reutilización de elementos ya fabricados, con un fin distinto que han dejado de ser útiles. Este concepto puede entenderse de diferentes maneras y tiene varias formas de aplicación.

Por un lado, existe la posibilidad de reutilizar edificios caídos en desuso que todavía se mantienen en condiciones buenas para su habitabilidad, y que es necesario realizar en ellos acciones de puesta a punto para su nuevo uso. El uso de la palabra “reciclaje” en este caso no es completamente correcto, y debería calificarse este tipo de arquitectura como rehabilitación, aunque la filosofía de reaprovechamiento de los recursos existentes es compartida en ambos casos.

Por otro, en obra nueva, consiste en el diseño del inmueble, o elementos como mobiliario, utilizando materiales reciclados, estudiando la forma de combinarlos para que en conjunto se consigue crear un todo que funcione adecuadamente y, en caso de ser un edificio, sea habitable y cumpla con las condiciones de salubridad y confort necesarias.

Esta corriente arquitectónica ha comenzado a tener éxito, y a hacerse notar en las últimas décadas, debido a la ya mencionada preocupación social por el problema del agotamiento de los recursos naturales de la tierra, y el nivel de saturación de los vertederos de residuos, lo cual hace que el planeta se resienta y sea uno de los motivos que acentúan y aceleran el temido cambio climático que venimos sufriendo desde hace años. Dentro de la arquitectura, aparecen figuras como la del mismo Shigeru Ban, Michael Reynolds o Wang Shu, entre otros, que se posicionan a favor de esta corriente arquitectónica en muchas de sus obras.

«La humanidad es más importante que la arquitectura»

Wang Shu

Características:

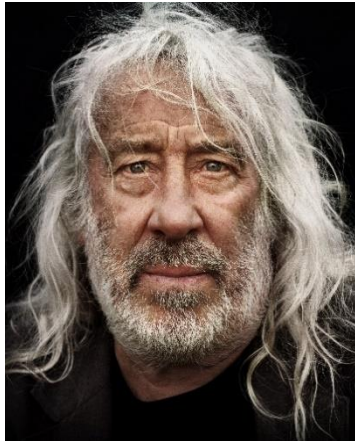
- Reutilización de materiales
- Reutilización de estructuras existentes
- Economía de recursos
- Gran esfuerzo por diseñar con lo que se dispone
- Pensamiento ecológico

Arquitectos contemporáneos representativos:

Michael Reynolds

Wang Shu

Michael Reynolds



Arquitecto estadounidense nacido en 1945. Estudió arquitectura en la Universidad de Cincinnati. Famoso por su trabajo con energías renovables y arquitectura sostenible desde hace más de 45 años. Ha escrito 7 libros, y es experto en viviendas autosostenibles. Actualmente dirige Earthship Biotecture, con sede en Nuevo México, EEUU.

[52]

«Fui a la escuela de Arquitectura de Cincinnati, tomé todos los cursos, obtuve mi diploma. En ese momento me di cuenta que la Arquitectura de entonces no servía para nada. No tenía nada que ver con el planeta, ni con las personas y lo que necesitan. Me encanta dibujar y construir, pero la profesión no está enfrentando los temas que se nos presentan. (...) Se nos está acabando el petróleo, el agua, estamos en medio del calentamiento global, la población se está expandiendo. Necesitamos hacer algo ya mismo, mañana por la mañana.»

Obras:

Euro Earthship, Taos, Nuevo México, EEUU, 2015.



[53]

Lemuria, Taos, Nuevo México, EEUU, 2015.



[54]

Este arquitecto norteamericano centra la totalidad de su obra en la creación de viviendas y comunidades 100% ecológicas y sostenibles. Sus diseños no solo se construyen completamente a base de materiales reciclados, sino que además tienen la capacidad de calefactarse y refrigerarse por medio de energía eólica y solar, son capaces de reutilizar el agua de la lluvia e incluso de reciclar sus propios residuos. Estamos hablando de edificios construidos con la máxima economía tanto económica como de medios, que no consumen electricidad ni agua de la red pública y son 100% autosuficientes.

Como materiales de construcción utiliza neumáticos, latas de aluminio, botellas de plástico o de vidrio entre otros elementos reciclados. Mientras que la refrigeración y calefacción de sus edificios se consiguen mediante masa térmica.

Wang Shu



Nació en Urumchi, China, en 1963. Realizó sus estudios de arquitectura en la Universidad del Sudeste (Nanjing), y posteriormente se doctoró en Urbanismo. Apasionado por la escritura, a menudo comenta que la arquitectura es solo parte de su trabajo. Defiende firmemente la continuidad en la arquitectura y la importancia de la tradición. Actualmente dirige junto con su mujer su propio estudio, Amateur Architecture Studio.

[55]

«En la arquitectura tradicional se construía con materiales antiguos que eran reciclados. Todo esto acabó con la nueva arquitectura. Pensé en recuperar este método artesanal en los tiempos modernos porque es más ecológico y conserva la tradición. Los arquitectos debemos tener valores morales y responsabilidad social por la sostenibilidad y el medioambiente.»

Obras:

Museo histórico de Ningbo, Ningbo, China, 2008.



[56]

Ningbo Tengtou Pavilion, Shanghai, China, 2010.



[57]

Su arquitectura se fundamenta en la comunión entre la tradición y la modernidad. Trabaja con materiales reciclados del lugar, con materiales que tradicionalmente se empleaban en la construcción, mientras que sus diseños poseen formas actuales que hablan de espacios, volúmenes y recorridos de una forma contemporánea.

Las dos obras elegidas, muestran el carácter de su arquitectura, por otro lado muy ligada al movimiento ecologista, por el reciclaje de materiales de construcción que, de no ser reutilizados por el arquitecto chino, irían directos a un contenedor de residuos. Para ello, no tiene ningún tipo de reparo en generar muros heterogéneos en cuanto a materialidad, donde aparecen diferentes tipos y tamaños de elementos que forman el conjunto final, lo cual le confiere un aspecto muy característico.

Parámetros

Tras haber visto y analizado las diferentes vertientes que siguen existiendo en la actualidad, podemos tratar de comentar en qué punto se encuentran cada una de ellas, en cuanto a “momento de forma” se refiere. De esta forma aparecen claramente dos tendencias, una en la que cada vez se encuentra menos arquitectura marcada por dichos patrones, que podríamos decir que tiende a la baja, y por otro lado, otra en la que estos ejemplos de arquitectura cada vez aparecen con más fuerza o al menos se mantienen, que cabría denominar como tendencia al alza.

Dentro de las vanguardias que tienden a la baja podemos nombrar al Minimalismo, el Deconstructivismo, el Star System, y también cabría citar el High Tech, que debido a factores de sostenibilidad y escasez de recursos, tanto económicos como materiales, han dejado de resultar de interés para la sociedad y, por tanto, para los promotores inmobiliarios.

Por contra, en el grupo de vertientes que se considera están aumentando su popularidad y obra construida, podríamos citar la Blob Architecture, la arquitectura de cooperación, la arquitectura del reciclaje o el Eco-Tech. Estas, ya sea por aparecer como respuesta a problemas actuales, o por generar diseños tomando como punto de partida o inspiración la naturaleza, algo que resulta estar muy a la orden del día, han conseguido afianzarse en el panorama arquitectónico actual. Y cada vez más arquitectos se hacen famosos por diseños y obras que, podríamos decir, siguen estas vertientes, a la vez que arquitectos de renombre, como es el caso de muchos encasillados en el High-Tech, evolucionan hacia alguna de estas vertientes que hoy en día encajan en la sociedad, como por ejemplo el Eco-Tech, o incluso de una manera más o menos frívola o superficial a la Arquitectura de Cooperación, como es el caso de Norman Foster en su aeropuerto de drones para Burkina Fasso, copiado de experiencias reales previas de arquitectura de cooperación de Peter Rich, John Ochsendorf, etc.

Por otro lado, y de forma transversal a estas vanguardias que a simple vista parecen muy diferentes entre sí, podemos encontrar una serie de parámetros que en muchos casos son comunes a muchas de ellas. Estos parámetros transversales no son más que cuestiones que aparecen a la hora de iniciar cualquier proceso de diseño, como es el caso del lugar, la investigación estructural o la envolvente del edificio, o también pueden ser aspectos o elementos que pueden ser comunes a diferentes vertientes, como la cubierta jardín, el organicismo, el simbolismo o la idea de generar un elemento que pueda actuar a modo de hito como es el caso de las megaestructuras.

En este apartado, vamos a realizar un pequeño muestreo y análisis de algunos de estos parámetros que hemos considerado de notable importancia.

El lugar

El lugar es un denominador común a todos los proyectos, todo proyecto parte de un lugar, de un terreno, de un entorno. Pero es decisión del arquitecto el diseñar teniéndolo en cuenta, o por el contrario, realizar el diseño de forma que pudiese colocarse en cualquier punto del planeta. Por lo tanto, dentro de este parámetro existen dos vertientes claramente diferenciadas y opuestas: la integradora y la autorreferencial.

Proyecto integrado



Bodegas Dominus, Napa Valley, California, EEUU, 1997. – Herzog & De Meuron. [58]

Proyecto autorreferencial



30 ST. Mary Axe, Londres, Reino Unido, 1997. – Norman Foster. [59]

Organicismo, inspiración en la naturaleza

Este es sin duda uno de los temas más recurrentes de los últimos años, se trata de buscar una justificación tanto para la totalidad, como para aspectos concretos del proyecto, en la naturaleza. Ya sea, en temas de diseño, como de funcionamiento de la obra arquitectónica.

Diseño basado en la naturaleza



Estadio Olímpico Nacional de Beijing (nido de pájaro), Pekín, China, 2008. – [60]
Herzog & De Meuron.

Función basada en la naturaleza



Orquideorama - Jardín Botánico de Medellín, Medellín, Colombia, 2006. – [61]
Plan B y JPRCR.

Cubierta – jardín - paisaje

Otro de los parámetros que, aunque ya lo propuso Le Corbusier, está volviendo a afianzarse debido a la creciente conciencia social preocupada por el gran problema del siglo XXI, el cambio climático. La idea es la de devolver a la tierra lo que le hemos robado. Generando una cubierta verde a modo de jardín, lo cual enverdece las ciudades tan contaminadas y duras.

Cubierta jardín



Nanyang Technological University, Singapur, 2006. – CPG Consultants.

[62]



Primary School & Sport hall, París, Francia, 2014. – Chartier-Dalix.

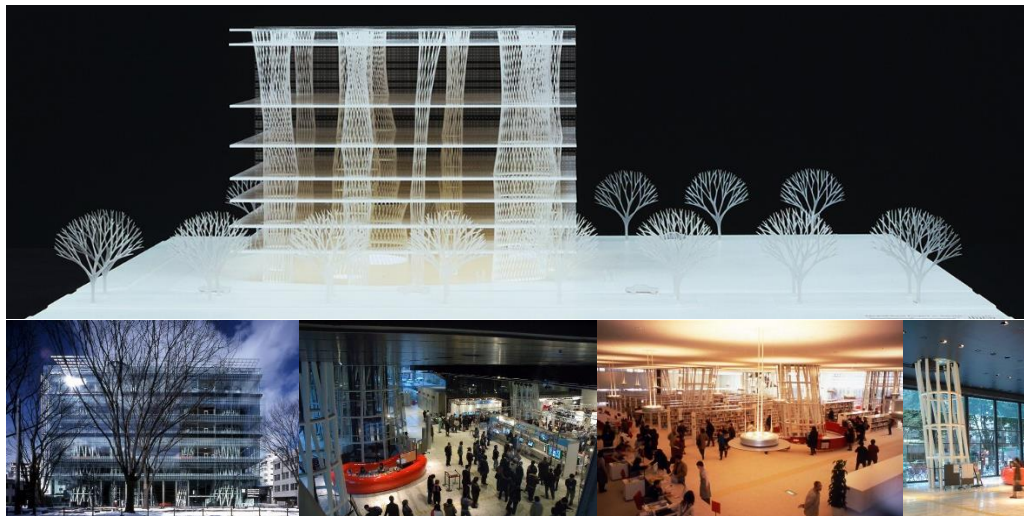
[63]



Investigación estructural

Debido al desarrollo tecnológico sufrido en las últimas décadas, la arquitectura ha podido explorar nuevos campos, tanto a nivel material, como estructural. La estructura como se conocía hasta ahora, poco tiene que ver con las formas y posibilidades actuales. Estos son algunos ejemplos de estructuras actuales como resultado de un proceso de investigación que permite tratar a la estructura como un elemento de diseño más, y no solo como la solución de un problema de física.

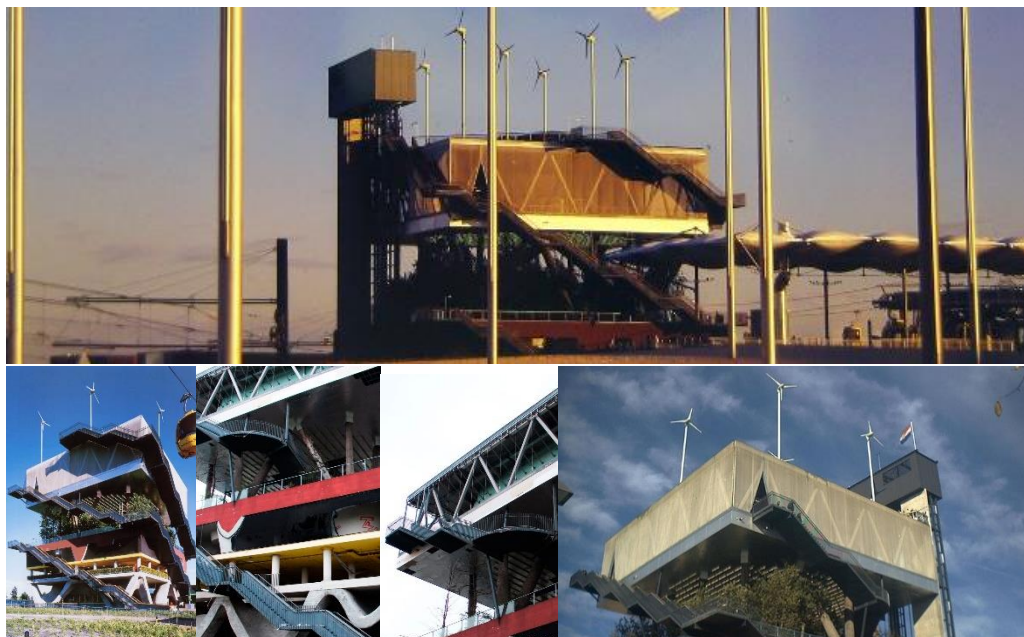
Estructura vertical calada y fluida



Mediateca Sendai, Miyagi, Japón, 2000. – Toyo Ito.

[64]

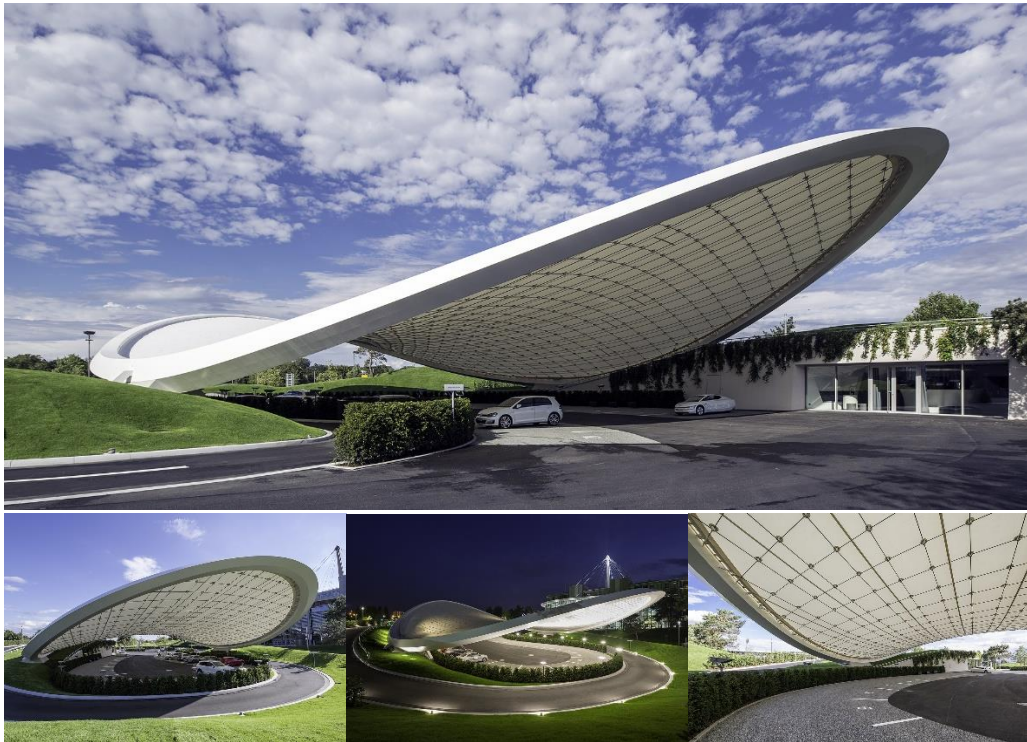
Estructura a capas



Pabellón de Holanda, Hanover, Alemania, 2000. – MVRDV.

[65]

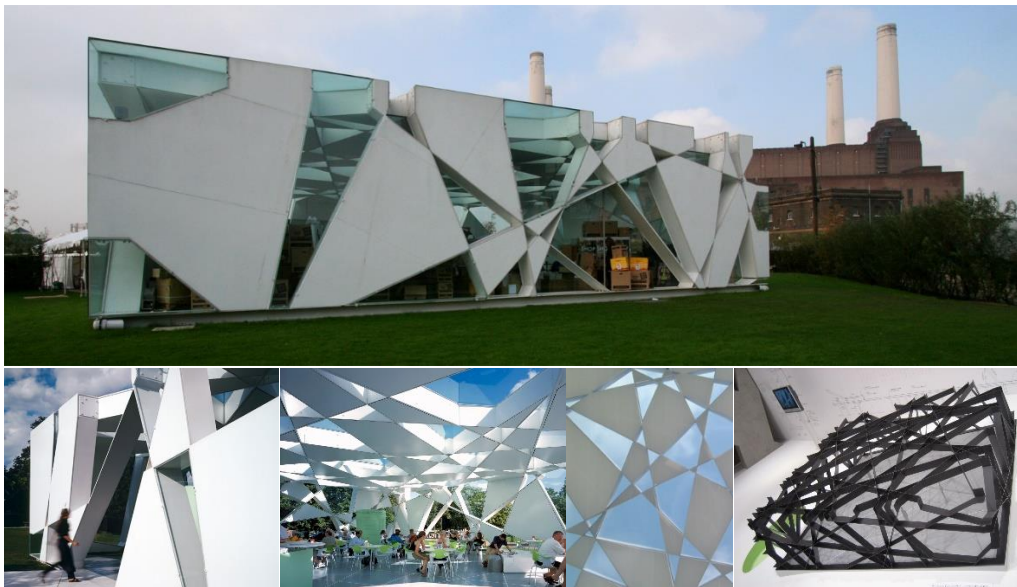
Forma autoportante



Cubierta Autostadt, Wolfsburgo, Alemania, 2013. – Graft Architects.

[66]

Estructura “caótica”



Serpentine Gallery Pavilion, Londres, Reino Unido, 2002. – Toyo Ito.

[67]

Texturas, envolvente

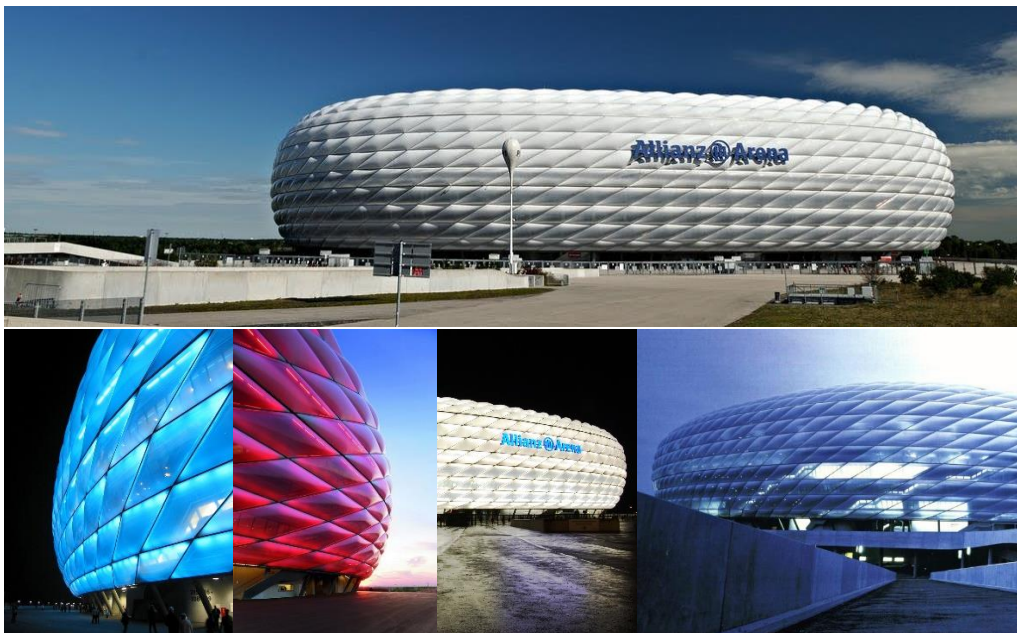
Uno de los parámetros que, debido al desarrollo tecnológico y la gran cantidad de materiales nuevos al alcance, empieza a tener mayor relevancia. Anteriormente, la envolvente se limitaba al material de construcción de los muros exteriores, o como mucho, a algún tipo de recubrimiento decorativo. Hoy en día, casi cualquier cosa que se imagine es posible. Estos son algunos ejemplos:

Envolvente de vapor



Blur Building – swiss expo, Yverdon-les-bains, Suiza, 2002. – Diller Scofidio. [68]

Envolvente cambiante



Allianz Arena, Múnich, Alemania, 2005. – Herzog & De Meuron. [69]

Monolitismo - Mega estructuras

Se trata de construcciones que aparecen como hitos en su entorno. Tratan de ser una referencia visual, saliéndose de la escala habitual de los edificios de su alrededor. Suelen ser sedes de grandes multinacionales, o edificios culturales, ya que son extremadamente costosos puesto que la idea es la de causar el mayor impacto posible en el espectador.

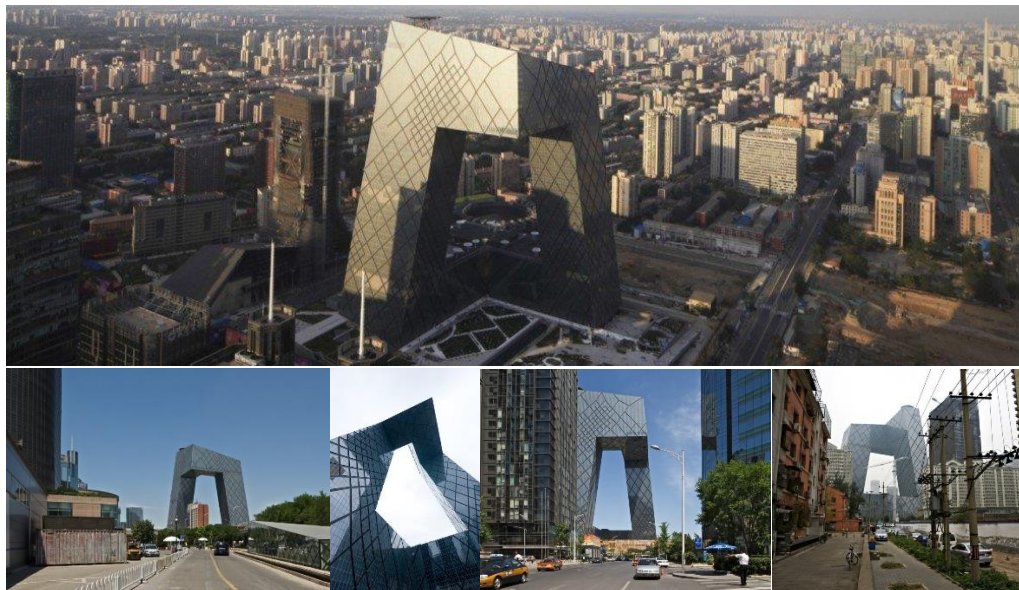
Monolito



Casa da Musica, Oporto, Portugal, 2005. – OMA.

[70]

Mega estructura



Sede de CCTV, Beijing, China, 2008. – OMA.

[71]

Simbolismo

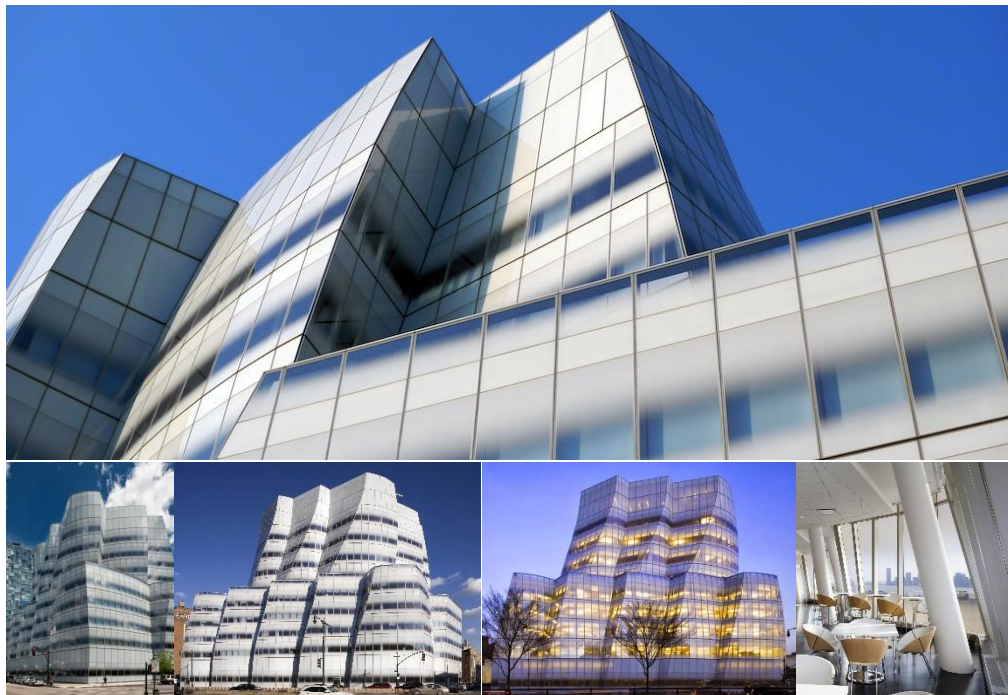
Es un parámetro muy utilizado desde el principio de la arquitectura hasta nuestros días. Trata de transmitir sensaciones, ideas, experiencias, mediante la arquitectura. Hoy en día, sin embargo, parece más fácil por el uso de la tecnología audiovisual, pero en la mayoría de los casos no hace falta llegar a ello, es posible generar sensaciones con la propia arquitectura, con el mismo diseño.

Proyecto basado en el simbolismo



Museo judío, Berlín, Alemania, 1999. – Daniel Libeskind.

[72]



Edificio IAC, Nueva York, EEUU, 2007. – Frank O.Gehry.

[73]



ARQUITECTURA DEL FUTURO

Tras haber realizado un estudio de lo que ha ocurrido durante el siglo XX y, sobre todo, de lo que está ocurriendo durante este siglo XXI, nos encontramos en una buena posición para intentar adivinar que parece va a ocurrir en los años venideros en el ámbito de la arquitectura a nivel mundial.

Y es que tras la aparición de estas nuevas necesidades ya comentadas como la crisis ecológica y la problemática de la cantidad de gente que se encuentra en condiciones de pobreza extrema, sobre todo en países subdesarrollados o que han sufrido algún conflicto bélico, unido al continuo crecimiento y evolución tecnológica, hacen que la arquitectura del futuro, al menos a corto plazo, tienda a cubrir estas necesidades haciendo lo posible mediante los avances técnicos en algunos casos, y el ingenio y buen diseño en otros. Lo cual hace que vertientes como el Eco-Tech, la arquitectura orgánica, de cooperación o del reciclaje, se afiancen y vayan ganando más fuerza con el paso de los años.

De todos modos, y tras haber observado lo ocurrido históricamente, posiblemente estas vertientes se extinguirán el día que estas necesidades se satisfagan, lo cual abrirá, una vez más, la puerta a nuevas vertientes que busquen solucionar futuras problemáticas y necesidades que aparecerán en la sociedad de ese momento. Así como a otras que, guiadas más por estilos o modas, busquen copar el panorama arquitectónico del momento, como podría ser el caso de la actual Blob Architecture.



CONCLUSIONES

Una vez terminado todo el proceso de estudio y desarrollo del trabajo, podemos afirmar que hemos llegado a varias conclusiones.

Una de ellas es que la arquitectura que perdura, la que se afianza en el tiempo y no se convierte en mera espectadora, es la que basa sus ideales en satisfacer o cubrir necesidades básicas que surgen en cada momento de la historia, y así ha ocurrido con el Movimiento Moderno, y más recientemente, parece estar ocurriendo con vertientes ya nombradas como el Eco-Tech o la arquitectura de cooperación, entre otras.

Por otro lado, también nos damos cuenta de que en la arquitectura, como en el resto de aspectos de la vida, el dinero lleva a cabo un papel trascendental. El problema de este hecho es que los ricos o poderosos, no necesariamente son los más capacitados para decidir sobre temas importantes, como en este caso la arquitectura. Sin embargo, y debido a la creación de sus nuevas sedes o nuevas infraestructuras, muchas veces estos edificios, de tamaños a menudo desmesurados, son los que marcan o definen la imagen del lugar, llegando a ser en ocasiones el símbolo de una ciudad, lo cual no siempre tiene por qué tener una connotación positiva. Un claro ejemplo de ello es el mencionado Star System, donde el promotor elige a dedo a quien quiere para diseñar su infraestructura sin importarle nada más que el hecho de llevar su firma el proyecto.

En definitiva, la tendencia actual de la buena arquitectura es la de buscar soluciones brillantes con los medios disponibles, para de esta forma evitar ser meras marionetas del poder y el dinero. Este es el caso de arquitectos como Shigeru Ban o Francís Kéré, entre otros menos conocidos, cuya intención es la de realizar diseños que satisfagan necesidades con el menor coste posible y, la mayor rapidez si es necesario. Para lo que es condición indispensable la realización de un estudio previo de las posibilidades al alcance, y sobre todo, de cómo con según qué elementos o materiales, crear una infraestructura que sea capaz de cumplir con el programa.

BIBLIOGRAFÍA

Imágenes:

- [1] – Elaboración propia.
- [2] – <http://ih0.redbubble.net/image.154888069.1586/flat,800x800,075,f.u4.jpg>
- [3] – Ingrid Von Kruse, 2012.
- [4] – http://www.davidchipperfield.co.uk/project/private_house_in_deurle
- [5] – http://www.davidchipperfield.co.uk/project/americas_cup_building_veles_e_vents
- [6] – [http://media.interiordesign.net.s3.amazonaws.com/photos/99703-John-Pawson-\(Cindy-Palmano\).jpg](http://media.interiordesign.net.s3.amazonaws.com/photos/99703-John-Pawson-(Cindy-Palmano).jpg)
- [7] – <http://www.johnpawson.com/works/syukou-fujisawa-gallery-and-cafe/>
- [8] – <http://www.johnpawson.com/works/palmgren-house/>
- [9] – <https://tiempodevorado.files.wordpress.com/2015/03/deconstructivist.jpg>
- [10] – <http://blog.bleed.no/2010/04/bleed-signs-with-coop-himmelblau/>
- [11] – <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/house-of-music-ii/>
- [12] – <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/busan-cinema-center/>
- [13] – <http://design-milk.com/friday-five-daniel-libeskind/>
- [14] – <http://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>
- [15] – <http://libeskind.com/work/extension-to-the-denver-art-museum-frederic-c-hamilton-building/>
- [16] – <https://userscontent2.emaze.com/images/d4f1049a-44f0-4aa8-8a9b-f28096de1ca4/bb863090-444b-4727-be3e-1dba6d827747.jpg>
- [17] – <http://www.ajk-a.com/client-satisfaction/>
- [18] – http://www.som.com/projects/cayan_tower
- [19] – http://www.som.com/projects/jiangxi_nanchang_greenland_zifeng_tower
- [20] – <http://amanecemetropolis.net/cita025-richard-rogers/>
- [21] – [http://www.rsh-p.com/projects/#comboFilters\[status\]=.Built](http://www.rsh-p.com/projects/#comboFilters[status]=.Built)
- [22] – <http://www.rsh-p.com/projects/neo-bankside/>
- [23] – http://www.elespectador.com/files/imagecache/560_width_display/imported/5d55cd08c45103f2803d846264a7658_1453593982.jpg
- [24] – <http://alchetron.com/Thomas-Herzog-612995-W>
- [25] – http://www.thomasherzogarchitekten.de/Atlantic_Office.html
- [26] – http://www.thomasherzogarchitekten.de/OvMF_english.html



- [27] – <http://www.merdekaaward.my/Media-Centre/Images/2011-Recipient-Dato%E2%80%99-Dr-Kenneth-Yeang.aspx>
- [28] – <http://www.ctbuh.org/TallBuildings/FeaturedTallBuildings/FeaturedTallBuildingArchive2012/SolarisSingapore/tabid/3854/language/en-GB/Default.aspx>
- [29] – <http://universes-in-universe.de/car/singapore/esp/ort/civic-district-2/img-11.htm>
- [30] – <https://importancioso.wordpress.com/2013/01/23/el-guggenheim-bilbao-y-alrededores/>
- [31] – <https://745515a37222097b090274ef300a2b2b2d9e236c9459912aaf20.ssl.cf2.rackcdn.com/176271791785e3beaff406b2a707f5ba.jpeg>
- [32] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/764294/clasicos-de-arquitectura-museo-guggenheim-bilbao-frank-gehry>
- [33] – <http://www.hotel-marquesderiscal.com/>
- [34] – <http://static1.stilo.com.mx/files/pictures/articles/STO74-01.jpg>
- [35] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/771628/turning-torso-de-santiago-calatrava-gana-el-premio-de-10-anos-de-ctbuh>
- [36] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/775270/santiago-calatrava-premio-europeo-de-arquitectura-2015>
- [37] – <http://image.slidesharecdn.com/conflictosarmados-110609141804-phpapp01/95/conflictos-armados-4-728.jpg?cb=1307629208>
- [38] – https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/33/Francis_K%C3%A9r%C3%A9.jpg/245px-Francis_K%C3%A9r%C3%A9.jpg
- [39] – <http://www.kere-architecture.com/projects/teachers-housing-gando/>
- [40] – <http://www.kere-architecture.com/projects/school-library-gando/>
- [41] – <http://news.university.ie.edu/files/2013/03/SHIGERU-BAN.jpg>
- [42] – http://www.shigerubanarchitects.com/works/2004_paper-temporary-studio-paris/index.html
- [43] – http://www.shigerubanarchitects.com/works/2008_hualin-temporary-elementary-school/index.html
- [44] – Desconocida
- [45] – https://www.bookmarc.com.au/wp-content/uploads/2011/03/MASSIMILIANO-FUKSAS_ph-Moreno-Maggi.jpg
- [46] – <http://www.fuksas.com/en/Projects/MyZeil-Shopping-Mall-Frankfurt>
- [47] – <http://www.fuksas.com/en/Projects/Rhike-Park-%E2%80%93-Music-Theatre-and-Exhibition-Hall-Tbilisi>
- [48] – <http://dutcharchitects.net/img/architect/top/dutch-architects-lars-spuybroek.jpg>
- [49] – <http://www.nox-art-architecture.com/>



- [50] – <http://www.nox-art-architecture.com/>
- [51] – http://rlv.zcache.ca/reuse_reduce_recycle_set_of_6_20_round_sticker-rfe2011714f744529869642d6f6d8541c_v9wth_8byvr_324.jpg
- [52] – <http://www.montevideo.com.uy/contenido/Arquitecto-estadounidense-busca-construir-escuela-100-autosustentable-en-Uruguay-270376>
- [53] – <http://earthship.com/blogs/euro-earthship-for-sale/>
- [54] – <http://earthship.com/lemuria-global-earthship-for-sale>
- [55] – <http://cdn2.world-architects.com/files/profiles/143/team/wang-shu.jpg>
- [56] – http://www.chinese-architects.com/en/amateur/projects-3/Ningbo_History_Museum-35792
- [57] – http://www.chinese-architects.com/en/projects/35799_Ningbo_Tengtou_Pavillion
- [58] – <https://tresyuna.wordpress.com/2010/05/21/bodegas-dominus-herzog-de-meuron/>
- [59] – <http://www.fosterandpartners.com/es/projects/30-st-mary-axe/>
- [60] – <http://www.arqhys.com/arquitectura/estadio-nacional-beijing.html>
- [61] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/727251/orquideorama-plan-b-arquitectos>
- [62] – <http://www.greenroofs.com/projects/pview.php?id=846>
- [63] – <http://www.archdaily.com/141503/primary-school-sport-hall-chartier-dalix-architects>
- [64] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-243658/clasicos-de-arquitectura-mediateca-de-sendai-toyo-ito>
- [65] – <https://www.mvrdv.nl/projects/expo>
- [66] – <http://noticias.coches.com/noticias-motor/cubierta-autostadt-lo-ultimo-en-arquitectura-de-concesionarios/94068>
- [67] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-244430/serpentine-gallery-pavilion-2002-toyo-ito-cecil-balmond-arup>
- [68] – <http://www.dsrny.com/projects/blur-building>
- [69] – <http://www.architravel.com/architravel/building/allianz-arena/>
- [70] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/765373/casa-da-musica-oma>
- [71] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-159363/sede-de-cctv-oma>
- [72] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-132077/plataforma-en-viaje-museo-judio-de-berlin-daniel-libeskind>
- [73] – <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-141355/plataforma-en-viaje-edificio-iac-frank-gehry>



Libros consultados:

- Luigi Prestinenza Puglisi, *New directions in contemporary architecture: evolutions and revolutions in building design since 1988*, John Wiley & Sons Ltd (Gran Bretaña), 2008.
- Francisco Asensio, *New Architecture: An International Atlas*, Abrams (New York), 2007.
- Francis Rambert, *Architecture Tomorrow*, Terrail (París), 2005.
- Aaron Betsky and Erik Adigard, *Architecture Must Burn: Manifestoes for the future of Architecture*, Thames and Hudson (London), 2000.
- Charles Jenks and Karl Kropf (editors), *Theories and Manifestoes of Contemporary Architecture*, Academy Editions (London), 1997.
- Kate Nesbitt (editor), *Theorizing a New Agenda for Architecture: An Anthology of Architectural Theory 1965-1995*, Princeton Architectural Press (New York), 1996.
- Jacques Derrida and Peter Eisenman, *Choral works*, editado por Jeffrey Kipnis and Thomas Leiser, The Monacelli (New York), 1997.
- Daniel Libeskind, *Radix-Matrix*, Prestel (Munich and New York), 1997.
- Bernard Tschumi, *Architecture and Disjunction*, The MIT Press (Cambridge, MA), 1996.
- Rem Koolhaas (editor), *Content: Perverted Architecture*, Taschen (Cologne, London, Madrid, New York, Paris and Tokyo), 2004.
- Rem Koolhaas, Stefano Boeri, Sanford Kwinter, Daniela Fabricius, Hans Ulrich Obrist and Nadia Tazi, *Mutations*, Actar and Arc en reve centre d'architecture (Barcelona), 2000.
- William J Mitchell, *City of Bits: Space, Place, and the Infobahn*, The MIT Press (Cambridge, MA and London), 1995.
- John K Waters, *Blobitecture: Waveform Architecture and Digital Design*, Rockport Publishers (Gloucester), 2003.
- Robert Venturi, *Iconography and Electronics Upon a Generic Architecture: A View from the Drafting Room*, The MIT Press (Cambridge, MA and London), 1996.
- Anatxu Zabalbeascoa y Javier Rodrigues Marcos, *Minimalisms*, Editorial Gustavo Gili (Barcelona), 2000.
- Iñaki Ábalos y Juan Herreros, *Áreas de impunidad*, Actar (Barcelona), 1997.
- Hans Ibelings, *Supermodernism: Architecture in the Age of Globalization*, Nai Publishers (Rotterdam), 1998.
- William W Braham and Jonathan A Hale (editors), *Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory*, Routledge (London and New York), 2007.
- James Wines (author) and Philip Jodido (editor), *Green Architecture*, Taschen (Cologne, London, Madrid, New York, Paris and Tokyo), 2000.
- Steven Holl, Juhani Pallasmaa and Alberto Pérez-Gómez, *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*, William Stout Publishers (San Francisco), 2006.



- Neil Leach, *The Anaesthetics of Architecture*, The MIT Press (Cambridge, MA and London), 1999.
- Rafael Moneo, *Theoretical Anxiety and Design Strategies in the Work of Eight Contemporary Architects*, The MIT Press (Cambridge, MA), 2005.
- Juan Antonio Cortés, *Nueva consistencia: estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década del siglo XX*, Universidad de Valladolid, 2003.

Páginas web consultadas:

Vertientes

Minimalismo

David Chipperfield

<http://www.davidchipperfield.co.uk/>

John Pawson

<http://www.johnpawson.com/works/>

Deconstructivismo

Coop Himmelblau

<http://www.coop-himmelblau.at/>

Daniel Libeskind

<http://libeskind.com/>

High Tech

Norman Foster

<http://www.fosterandpartners.com/>

Richard Rogers

<http://www.rsh-p.com/>



Eco-Tech

Thomas Herzog

http://www.thomasherzogarchitekten.de/Thomas_Herzog_Architekten.html

Kenneth Yeang

<http://www.kenyeang.com/>

<http://www.hamzahyeang.com/echo-architects-malaysia-projects/>

The Star System

Renzo Piano

<http://www.rpbw.com/>

Santiago Calatrava

http://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/calatrava_santiago.htm

Arquitectura de cooperación

Francis Kéré

<http://www.kere-architecture.com/projects/>

Shigeru Ban

<http://www.shigerubanarchitects.com>

Arquitectura orgánica

Massimiliano Fuksas

<http://www.fuksas.com/en>

NOX

<http://www.nox-art-architecture.com/>

Arquitectura del reciclaje

Wang Shu

<http://www.chinese-architects.com/en/amateur>

Michael Reynolds

<http://earthship.com/>



Parámetros

Lugar

<https://openhousebcn.wordpress.com/2012/02/04/openhouse-barcelona-monolithic-beauty-dominus-estate-vineyard-napa-valley-architecture-herzog-de-meuron/>

Organicismo

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/727251/orquideorama-plan-b-arquitectos>

<https://www.herzogdemeuron.com/index.html>

Cubierta jardín

<http://chartier-dalix.com/?lang=en>

Investigación estructural

http://www.toyo-ito.co.jp/WWW/Project_Descript/2000-/2000-p_04/2000-p_04_en.html

<http://graftlab.com/>

Envolvente

<http://www.dsrny.com/projects/blur-building>

Monolitismo

<http://oma.eu/>

Simbolismo

<http://libeskind.com/>

<http://www.foga.com/>

