



# Teoría de la Arquitectura II

Licenciatura en Arquitectura

Tercer Cuatrimestre

Mayo- Agosto

Alvarado Pascacio Alma Rosa

---

## Marco Estratégico de Referencia

---

### Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1978 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes

que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra universidad inició sus actividades el 19 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a las instalaciones de carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

## **Misión**

Satisfacer la necesidad de educación que promueva el espíritu emprendedor, basados en Altos Estándares de calidad Académica, que propicie el desarrollo de estudiantes, profesores, colaboradores y la sociedad.

## **Visión**

Ser la mejor Universidad en cada región de influencia, generando crecimiento sostenible y ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

## **Valores**

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

## Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

## Eslogan

“Pasión por Educar”

## Balam



Es nuestra mascota, su nombre proviene de la lengua maya cuyo significado es jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen a los integrantes de la comunidad UDS.

---

## Teoría de la Arquitectura II

---

### **Objetivo de la materia:**

La asignatura de Teoría de la Arquitectura II constituye uno de los pilares básicos en la formación del estudiante de Arquitectura y no sólo por la necesidad de un conocimiento en aspectos prácticos para operaciones de restauración y/o rehabilitación de un nuevo proyecto a partir de una aprobación creadora. La utilidad de la historia se centra, además, en que nos enseña otros recorridos críticos. La arquitectura construida está en un lugar pero es, a la vez, de otro tiempo precedente. Así los edificios pueden sobrevivir con nuevos usos que sustituyen o no a los originales, remitiendo a otras condiciones sociales, materiales, tecnológicas y tipológicas, geométricas y espacios.

Uno de los objetivos es, por tanto, dotar al alumno de los instrumentos metodológicos y críticos suficientes para acercarse al estudio de la arquitectura como realidad física e ideológica compleja, reflejo de diversos condicionantes de tipo social, político, filosófico, económico, entre otros.

### **Unidad I**

#### **Antecedentes de la Arquitectura moderna en el siglo XIX**

I.1. Nuevo escenario

I.2. Nuevos materiales, sistemas constructivos y modos de producción.

I.3. Antecedentes y génesis del movimiento moderno.

I.4. P. Perret

I.5. Gaudí y el art nouveau.

I.6. La escuela de Chicago

## **UNIDAD II**

### **Enfoque Histórico- crítico**

- 2.1. Rivas Mercado, la Academia de San Carlos.
- 2.2. Utopismo romántico: Ruskin Morris, arts and crafts, Viollet le Duc, Ph. Webb.
- 2.3. Urbanismo utópico: Owene, Sitte, Fourier, Garnier, Sitte.
- 2.4. El etnoculturalismo de H. Fathy.
- 2.5. El nacionalismo mexicano.

## **UNIDAD III**

### **Enfoque teóricos de la Arquitectura del siglo XX**

- 3.1 La modernidad
- 3.2. El racionalismo y el funcionalismo
- 3.3. La escuela de Weimar y la Bauhaus.
- 3.4. El minimalismo.
- 3.5. El brutalismo.
- 3.6. Metabolismo, arquigram, arquizoom, futuristas, utopistas y visionarios de la arquitectura.
- 3.7. Constructivismo y deconstructivismo.

## **UNIDAD IV**

### **Arquitectura moderna**

- 4.1. Natural: Organicismo, Naturalismo, Arq. Bioclimática, ecológica, eco diseño, arquitectura verde, Ekística.
- 4.2 Antropológico y cultural: Rappaport, Ch. Alexander, E. Hall, lo cotidiano y las mentalidades, existencialismo.

### 4.3 Valor Axiológico.

#### **Criterios de evaluación:**

<b>No</b>	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Actividades	30%
2	Foro	20%
3	Examen	50%
<b>Total de Criterios de evaluación</b>		<b>100%</b>

#### **Bibliografía básica y complementaria:**

- Fernández Alba, Antonio. Arquitectura entre la teoría y la práctica. Editorial EDICOL. 1980.
- Villagrán García, José. Obras 2. Teoría de la arquitectura. Colegio Nacional, México. 2007.
- Walter Kruft, Hanno. Historia de la teoría de la arquitectura 2. Alianza editorial Patria. 1990

## Unidad I

### Antecedentes de la Arquitectura moderna en el siglo XIX

#### I.1. Nuevo escenario

La revolución industrial va a ser el agente que fomente los principales cambios en la arquitectura y el urbanismo que van a tener lugar durante la segunda mitad del siglo XIX, ya que surgirán nuevas necesidades que fomentarán el uso de nuevos materiales y la construcción de nuevas tipologías arquitectónicas como estaciones de ferrocarril, palacios de exposiciones, mercados, viaductos, teatros, edificios administrativos como ministerios, diputaciones, ayuntamientos, bibliotecas, academias, galerías comerciales, etc.

Todos estos edificios se van a construir siguiendo distintas propuestas arquitectónicas:

Por un lado tenemos los **HISTORICISMOS**. El historicismo es esa tendencia arquitectónica que aparece ya a finales del XVIII y que intenta recuperar formas arquitectónicas de otras civilizaciones o antiguas, creando nuevos estilos a los que se llamará “neos”. Entre estos nuevos estilos o “neos” están:

-el “*neogótico*”, que se dio sobre todo en la primera mitad del siglo XIX con el romanticismo. Un ejemplo es el "Parlamento de Londres" de Charles Barry. En este edificio hay una mezcla de planteamientos clasicistas, por ejemplo, la simetría, la regularidad de la planta, junto con una decoración gótica, que fue realizada por Pugin. Existe una tendencia horizontalidad, como contrapunto las torres, de formas y alturas diversas, y los pináculos o remates en forma de agujas, insisten en lo vertical. Se dice que estos elementos verticales lo que intentan es dar un toque más pintoresco y variado al edificio. Otros ejemplos de neogótico son: el Ayuntamiento de Munich, la Catedral de la Almudena de Madrid.

-El “*neoindio*”, que se dio sobre todo en Inglaterra, siendo uno de los edificios más representativos el Pabellón Real de Brighton, cuyo autor fue J. Nash, y en el que se pueden apreciar las cúpulas bulbosas típicamente orientales, los minarettes o torres circulares, columnas clásicas, etc. Se añaden también materiales modernos como vigas y barandillas de hierro colado.



-El “*neoárabe*” y “*neomudéjar*”, que se dio sobre todo en España y que se manifestó en la utilización del ladrillo y la decoración con cerámica vidriada. Se aplicó mucho a plazas de toros o sinagogas. El grupo más abundante de obras neomudéjares están en Madrid. El estilo ofrecía la ventaja de que los materiales de partida resultaban más baratos (ladrillo). Se hicieron numerosas iglesias neomudéjares, como la Iglesia de San Fermín de los Navarros, la iglesia de la Paloma, la obra más importante de Lorenzo Álvarez (1848-1901), la iglesia de San Vicente de Paúl, construida a partir de 1901 por Juan Bautista Lorenzo. Como edificios no religiosos el neomudéjar se vio en edificios residenciales, hoteles, palacetes, etc., ejemplo de lo cual es el Hotel Laredo.

-el “*neochino*”, que también se vio mucho en Inglaterra desde fechas muy temprana, a modo de pequeños pabellones (kioskos o pagodas) que se instalaban en los jardines.

-el “*neogipcio*”, que lo introdujo Napoleón.

La pervivencia de todos estos estilos recuperados principalmente de la edad media, dará lugar a lo que se conoce como **ECLECTICISMO**, que consiste en la mezcla de elementos procedentes de culturas y etapas diferentes en un mismo edificio. El eclecticismo va a surgir alrededor de 1870 en las viviendas burguesas que se construían en las nuevas zonas resultado de los ensanches de las ciudades, también en palacetes en el centro de la ciudad. Además de retomar elementos góticos, clásicos, orientales, etc., también va a hacer uso de los nuevos materiales propios de la revolución industrial: el hierro, el cristal y el hormigón.

La **ARQUITECTURA INDUSTRIAL**, es la que emplea los citados materiales fruto del desarrollo tecnológicos: hierro, hormigón armado, cristal, materiales de fundición, etc. Es propia de la segunda mitad del XIX y tuvo un gran desarrollo a pesar de que había arquitectos que eran totalmente reticentes a que estos materiales entraran a formar parte de la arquitectura.

El empleo de los nuevos materiales arquitectónicos se difundió a través de las **EXPOSICIONES UNIVERSALES**. Las Exposiciones Universales eran los eventos que organizaban los distintos estados para mostrar los avances de la ciencia y de la técnica, de la industrial, propios de su país. En un principio tenían carácter nacional pero desde 1851 se internacionalizan y se hacen periódicas. El país impulsor de las exposiciones nacionales fue Francia que inauguró la primera

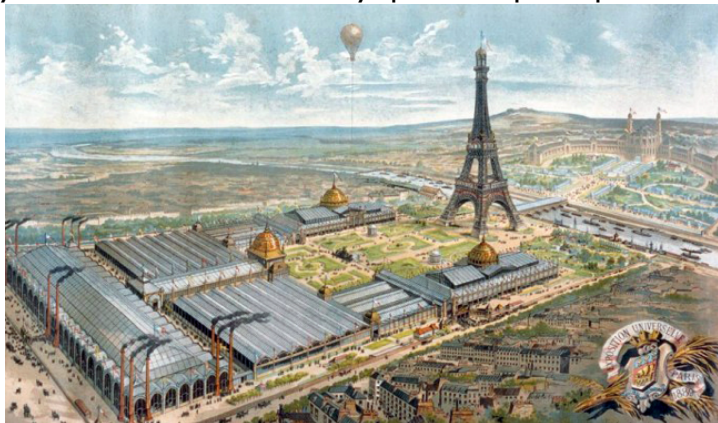
en 1789 en el Campo de Marte; mientras que el impulsor de las exposiciones con carácter internacional fue Londres, que realizó la primera en 1851. Para albergar los stand de los distintos países con sus innovaciones tecnológicas se diseñó un edificio muy emblemático y original: el Palacio de Cristal. La segunda exposición internacional fue la de Nueva York en 1853.



Se podría decir que fue Paxton, con su Palacio de Cristal (Londres) realizado en 1851 para la la Exposición Universal de Londres, quien inició la tendencia a usar los nuevos materiales para la arquitectura. El diseñó un edificio que medía 70.000 metros cuadrados, que tenía una clara

influencia de la arquitectura de los invernaderos ya que, sobre una planta de tipo tradicional, proyectó un envoltorio a base de tirantes de hierro y de placas de cristal (300.000 cristales) que tenía la ventaja de que era prefabricado, es decir, que podía desmontarse sin destruirse. De este modo conseguía un edificio diáfano, lleno de luz natural. En su interior hay cierta influencia de la arquitectura religiosa porque poseía una especie de tribunas o pasillos abalconados para establecer recorridos.

A finales del siglo XIX, y también para la exposición universal de París de 1889, se creó otras de las obras emblemáticas típicas de la arquitectura industrial: La torre Eiffel, que celebraba el centenario de la Revolución Francesa. Era una muestra de la nueva arquitectura en la que se unían arte y técnica. Su autor fue Gustav Eiffel, un ingeniero que era experto en la construcción de puentes, estaciones de ferrocarril y otros edificios de hierro, y que había participado en la Exposición de París de 1867 construyendo la Galería de Máquinas. La Torre Eiffel estaba realizada en hierro. Tenía 300 metros de altura y se usaron 18038 piezas diferentes que se ensamblaron con siete millones de remates. Para fijar los cuatro pilares



se utilizó un sistema de prensa hidráulica que se usaba ya en la construcción de puentes. Se tardó dos años en construirla interviniendo 250 obreros. Fue una obra muy polémica desde el principio. Se aseguró que se desmantelaría, se la tachó de monstruosa y antiestética por parecer más una fábrica que un monumento, incluso en 1886 se hizo un concurso cuyo objetivo era embellecerla intentando sustituir los pies de la torre por elefantes metálicos, lo cual no se llevó a cabo. Hoy, sin embargo, no solo es una construcción totalmente aceptada, sino que es el monumento más emblemático de París.

## **I.2. Nuevas geometrías y concepción del espacio.**

En el siglo XIX se crean y definen los postulados de la geometría no euclídeas y la geometría proyectiva, además en el campo de la pintura y la escultura comienza el estudio de la aplicación de las formas geométricas para definir volúmenes y espacio, marcando el inicio de los nuevos avances artísticos que se desarrollarán en el siglo XX.

En la animación inferior puedes ver los hechos más relevantes relacionados con la geometría y las personas que intervinieron en ellos.

## **I.3. Nuevos materiales, sistemas constructivos y modos de producción.**

La Revolución Industrial supuso la llegada de nuevos materiales como el hierro, el hormigón armado, el cristal y, en la segunda mitad del siglo XIX, el acero.

El desarrollo de la arquitectura del hierro se vio relacionado con las nuevas necesidades (vías férreas, puentes, estaciones, fábricas, bibliotecas, mercados, hospitales...). Son edificios que tenían que construirse rápido y a bajo coste.

Entre 1.777 y 1.779 se construyó el primer puente que utilizaba hierro fundido. Lo hicieron Abraham Darby y Thomas Pritchard sobre el río Seven en Coalbrookdale, en Inglaterra. Los siguientes puentes que se van a hacer en Europa van a tener a éste como modelo.

Más tarde el hierro se utilizó para las construcciones ferroviarias, como la de Saint Lazare, en París, obra de Henry Labrouste o la de Paddington, en Londres, obra del ingeniero I. K. Brunel.

En la segunda mitad del siglo XIX se utilizará el cristal, el hierro y el hormigón armado. Este último es más barato que el hierro, se puede fabricar en moldes y no tiene los problemas de dilatación que tiene el hierro. Se utilizó en edificios públicos como mercados, museos, bibliotecas.

Un ejemplo es la Biblioteca de Santa Genoveva en París, obra de Henry Labrouste. Por fuera es un edificio neorrenacentista. El interior es una sala de lectura con arcos y columnas altas.

Gracias a los progresos técnicos, que permitieron elaborar planchas de vidrio muy resistentes, este material empezó a usarse junto con el hierro. Destacan los invernaderos como el del Jardín de Plantes de Rouhault (1.833). En España, la obra pionera fue el hoy desaparecido Gran Salón de los Campos Elíseos, en Barcelona, realizado en 1.833 por Oriol Mestres. Otra obra que se conserva en esta ciudad es el Mercado del Born, obra de J. Fontseré y J.M. Cornet.

El siglo XIX es también el siglo de las exposiciones universales para conocer los avances técnicos, comerciales y artísticos del momento. La primera exposición universal se hizo en Londres, en el año 1.851, y se convocó un concurso para hacer el edificio que iba a albergar dicho evento. Ganó Joseph Paxton (1.801-1.865), un experto constructor de invernaderos. El edificio era desmontable y se podía hacer de manera rápida y con bajo coste porque las piezas se realizaban en serie.

Para la construcción del Crystal Palace intervinieron herreros, vidrieros y carpinteros, además del arquitecto-ingeniero que lo diseñó.

Su éxito fue muy importante y todos los países que organizaron exposiciones posteriores lo imitaron.

En la exposición de Nueva York en 1.853 se levantó uno muy similar.

Las exposiciones universales se sucedieron por Europa y América, destacando la de París (1.855), Viena (1.873), Barcelona (1.888) Madrid (1.894)...

De todas, la más importante fue la de París de 1.889, que coincidía con el centenario de la Revolución Francesa. Se hizo una exposición Campo de Marte, formado por un conjunto de

pabellones entre los que destacaba la "Galería de las máquinas", proyectada por Louis Dutert y el ingeniero Víctor Contamin.

Pero sin duda, la obra más importante de esta exposición, y que todavía perdura, es la Torre Eiffel, obra del arquitecto del mismo nombre.

La torre es una estructura que pesa de unas 10.100 toneladas. Está formada por 18.000 piezas de hierro y que necesitó 2,5 millones de remaches para mantenerse en pie.

Su planta se dibuja en un rectángulo virtual cuyos vértices son los cuatro pilares de grandes dimensiones sobre los que se apoyan cuatro arcos también gigantes.

Los progresos en la siderurgia del siglo XIX y la resistencia de los nuevos materiales habían hecho posible su construcción, impensable años antes.

#### **I.4. Antecedentes y génesis del movimiento moderno.**

→ La arquitectura del último siglo fue perdiendo lentamente su significación cosmológica para convertirse en mero satisfactor de necesidades automáticas, con fuerte carga simbólica, que se limitó a transmitir tradiciones históricas pasadas, buscando solamente actividades racionales y funcionalistas.

→ Filósofos e historiadores de la época desarrollaron teorías y puntos de vista similares e interesantes sobre el desarrollo de la historia humana: la evolución de la historia es el resultado de una necesidad espiritual interna, y cada periodo viene configurado por un "zeitgeist" o "espíritu de la época", original y único.

→ Heinrich Wölfflin escribió en 1888, que "la arquitectura expresa la actitud ante la vida de una época", frase que tuvo eco en el tiempo y lugar donde fue pronunciada, ya que el cambio de siglo y el veloz desarrollo de la tecnología marcaban las pautas a seguir, donde la arquitectura debía convertirse en la expresión de una nueva era, por demás compleja y difícil de comprender.

→ Valores como la democracia, el fervor religioso, la aristocracia, el desarrollo industrial y el caos de la vida de la clase media fueron los parámetros que definían a la nueva era, por lo que los arquitectos habían respondido a estas necesidades con varias alternativas: eclecticismo, tradicionalismo vernáculo, simple determinación funcionalista...

→ Era claro que uno de los valores y aspectos definitorios de la época fue el desarrollo de la máquina, como elemento que hacía más sencilla la vida de los seres humanos.

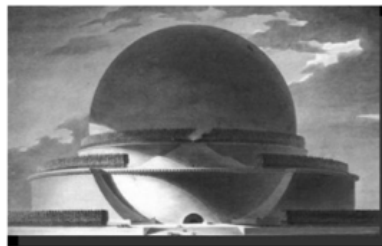
→ Algunos arquitectos, sin embargo, optaron –bien entrado el siglo XX– por la explotación de las pautas del regreso al pasado histórico y el simbolismo de las formas antiguas [simple eclecticismo], diseñándose y construyéndose últimos proyectos como el Capitolio del Estado de Washington, en los Estados Unidos, proyectado por R. Wilder y H. K. White.

### *EL MOVIMIENTO MODERNO*

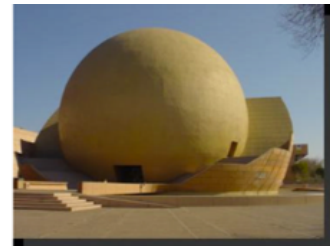
Único estilo arquitectónico generado en el siglo XX, inició su formación a mediados del siglo XIX, cuando los pensadores intentaban encontrar una arquitectura que respondiera a las nuevas necesidades de la sociedad de la Revolución Industrial, iniciada 50 años antes.

La consolidación del Movimiento Moderno se dio a través de pequeñas ideas, las cuales fueron acumulándose hasta principios del siglo XX, cuando Gropius y Mies, en la Bauhaus les dieron forma y Phillip Johnson las caracterizó.

Los conceptos racionalistas nacen a partir del Método Científico de Bacon y de las ideas acerca de la lógica y la razón de Immanuel Kant, ambos pensamientos desarrollados en el siglo XVIII.



Pantalla IMAX



Cenotafio de Newton de Boullé

El Racionalismo en la Arquitectura nace con Boullé y Ledoux, quienes lo aplican a proyectos que revolucionarán a su época; como ejemplo, el Cenotafio de Newton que Boullé diseñó

como homenaje al hombre que revolucionó las ideas acerca del universo, Issac Newton; su proyecto traspasó su tiempo al proponer lo que hoy en día son los planetarios, las pantallas IMAX y el rayo laser.

Para 1850, Louis Sullivan crea la máxima: “La forma sigue a la función”, abriendo con ello el nacimiento del Funcionalismo. Básicamente significa que cada espacio contendrá una actividad específica, la cual habrá que comprender para diseñar el espacio y la forma que contiene a éste.

En 1929, un arquitecto llamado Phillip Johnson fue capaz de visualizar toda esa información generada y recapitularla en un libro, denominando a ese nuevo estilo MOVIMIENTO MODERNO, planteó sus características formales y las diversas maneras de expresión logradas con base a un RACIONALISMO y a un FUNCIONALISMO, tanto proyectuales como constructivas; capaces de transformar la vida y la cultura del hombre a lo largo del siglo XX.

La arquitectura del Movimiento Moderno se caracteriza por ser:

- Arquitectura como volumen.
- Juego dinámico de planos más que como masa.
- Predominio de la regularidad en la composición, sustituyendo la simetría axial académica.
- Ausencia de decoración .
- Perfección técnica y expresiva de las estructuras y de los materiales empleados.
- Cuidado del detalle arquitectónico y constructivo.
- Empleo de la transparencia y del concepto de verdad.

El Movimiento Moderno se conformó de diversas tendencias que aglutinaron en mayor o menor medida, los pensamientos que generaron el estilo:

- Racionalismo (Mies)
- Funcionalismo (Gropius)
- Racionalismo + Funcionalismo = Estilo Internacional

- Purismo Francés (Lecorbusier)

A partir de los años sesentas:

- Brutalismo (Kenzo Tange)
- Empirismo (Alvar Aalto)

## **I.5. P. Perret, P. Behrens**

Su primer trabajo importante será en el número 25 bis de la calle Franklin en París, donde por primera vez la estructura de hormigón armado se realiza de forma que influya en el aspecto exterior del edificio. Las características del solar llevan a adoptar una distribución interior del edificio que difícilmente podrá ser soportado usando muros de carga. El garaje de la calle Ponthieu de 1905 se realiza también de forma que la estructura de hormigón armado determine la composición de la fachada. Será una trama de vigas y pilastras que enmarcan las cristaleras.

En estas dos obras quedan manifestados claramente los caracteres de la arquitectura de Perret. Su estructura de hormigón armado consiste en un esqueleto de pilares y vigas sobre el que apoyan las estructuras horizontales, los cerramientos exteriores y las divisiones interiores.

Pero a nadie se le escapa el paralelismo entre esa forma de concebir el volumen arquitectónico y la forma en que lo concibe la arquitectura clásica ( que es la misma ). Perret acabará por dar forma material de columnas a los pilares y de arquivolta a las vigas y esa relación la disimulará más o menos en cada una de sus obras. Esta será la limitación cultural más importante que afecta a Perret y le impedirá a partir de un momento estar a la vanguardia en cuanto a la utilización de todas las posibilidades que ofrece el hormigón armado. Cree que ha encontrado el sistema constructivo que mejor se adapta a las necesidades tradicionales y se queda en ese punto mientras que otros como Maillart tratan de expresar las peculiaridades de ese hormigón armado en lugar de utilizarlo para solucionar más adecuadamente un esquema heredado del pasado. Perret quedará como heredero de Durand, de Labrouste, de Dutert o de Eiffel; su mérito está en haber visto que esa tradición gloriosa todavía tenía un margen de posibilidades que aun no habían sido exploradas y que pueden solucionar perfectamente problemas de



nuestro tiempo. Pero quemamos los últimos cartuchos del “clasicismo estructural” no dejando herederos en ese camino que no será más que un callejón sin salida.

## **I.6. Gaudí y el art nouveau.**

### ART NOUVEAU (1890-1910)

Surgió en Bélgica y se extendió, primero a Francia, y después al resto de Europa. Se trata de una renovación artística y literaria.

Su inspiración provenía:

de los avances en la tecnología –hierro-, destacando la interpretación hecha por

Viollet-Le-Duc (1814-1879). Concretamente, de Viollet se toma: dejar a la vista el armazón del edificio como un sistema visualmente lógico, la organización espacial de sus partes de acuerdo con su función (y no con las reglas de simetría y proporción), la importancia de los materiales y el estudio de la arquitectura vernácula.

El Art Nouveau fue el primer intento de reemplazar el sistema clásico de la arquitectura y las artes decorativas (que se había consagrado gracias a las academias “Beaux arts”).

Según los distintos países, recibió diversas denominaciones, y en cada país cada corriente se expresaba de forma distinta.

- Art Nouveau en Bélgica y Francia.
- Modern Style en Inglaterra.
- Secesión en Austria.
- Jugendstil en Alemania.
- Liberty o Floreale en Italia
- Modernisme o Estil modernista (en Cataluña).

Es un intento de englobar las dos vertientes que se venían dando en el siglo XIX: tecnología y avances de los nuevos materiales y por otro lado la tradición artística con decoración estética propio del pasado.

- Intenta soldar las dos arquitecturas del siglo XIX.
- Recupera el valor de la producción artesanal, carpinteros, herreros rejeros, vidrieros, etc, están revalorizados en el Modernismo.
- Recupera el sentido estético de carácter naturalista, decoración natural, con líneas curvas, dinámicas y llenas de vida, sinuosas, copiando elementos naturales.
- También hay un cierto exotismo, algún elemento oriental, elementos neogóticos sacados de ese historicismo, arquitecturas de fábula, de ensueño, como copiando los idílicos castillos de reinos lejanos, pero todo ello conjugado con una desbordante imaginación.
- Es el ismo de la burguesía de fin de siglo, un ismo con algún aspecto decadente.

La figura más importante del modernismo en todo el mundo es Antonio Gaudí, uno de los mejores arquitectos españoles de todos los tiempos junto a Juan de Herrera. Explicaremos el arte de Gaudí a partir de una de sus mejores obras: La Casa Milá o la Pedrera. Se le denomina así porque era una pedrera o cantera cuando empezó a construirse. Realizada entre 1906 y 1910 es el ejemplo más importante de arquitectura civil del Modernismo y de Gaudí (la obra religiosa más importante es la Sagrada Familia). Hace chaflán al paseo de Gracia y a la calle Provenza y no puede explicarse fuera del urbanismo de Barcelona.

### **Antonio Gaudí (1852-1926).**

El modernismo catalán estuvo dominado por la figura de este arquitecto. No se trata de un arquitecto aislado –por muy genial que parezca-. Al contrario, vive toda la experiencia cultural contemporánea, desde el eclecticismo historicista al Art Nouveau, anticipando soluciones arquitectónicas que todavía hoy son actuales. Gaudí se basó en dos premisas:

- El estudio de la arquitectura debe comenzar por las condiciones mecánicas de la construcción (extracto de Viollet).

- La imaginación del arquitecto debe estar libre de toda convención estilística.

En las obras de Gaudí se aprecia un claro componente vegetal (observó mucho la naturaleza). Parte de una formación genérica, influido por Ruskind, Morris y Mackintosh (medieval), y también de lo románico, mudéjar y gótico. Se adelanta a las vanguardias y supone el inicio del modernismo. Su obra no es posible sistematizarla. A partir de la reinterpretación de distintos estilos genera cosas totalmente nuevas. Aprovecha las nuevas técnicas, los nuevos materiales, los vanos, las estructuras de hierro... Está influenciado por las utopías sociales, por las obras de Owen. Tiene una visión global de las reformas, del modelo social, del ornamento, de la tradición...

En la Escuela de Arquitectura, sus primeras épocas no nos presagian lo que será su ruptura. Es un personaje muy viajero, pero no solo mira, sino que también lee, ve, entiende. Viaja por toda Cataluña, el sur de Francia (influencia de Viollet-le-Duc y de los nuevos materiales). Precede en las vanguardias a Mendelson o Corbu. Recupera las posibilidades de la cerámica y trata la piedra como un elemento moldeable.

Trata a la arquitectura como un material plástico, deformable. Utiliza masivamente las estructuras metálicas.

Algunos trabajos anteriores a la época de la universidad. Era excesivamente tradicional, pero porque componía con la finalidad de que gustasen sus obras. Aprende de todas las posibilidades. Tiene inspiración oriental.

En la exposición de París de 1878 conoce a Güell, se interesa por las reuniones de artistas y de esta forma mejora su situación social. Los diseños de este momento no son rupturistas, pero abren su interés en los..... y su componente estético, terapéutico.

- Farolas (1878): es un concurso. Ganó pocos, porque no le entendían. Era poco rupturista en ese momento, pero anuncia su simbolismo.

Obras anteriores a 1900:



*Casa Vicens* (1883-1888): Este edificio es considerado la primera obra del modernismo en Cataluña y es el primer edificio que Gaudí construye como arquitecto en Barcelona. Realizó la casa para el corredor de bolsa Manuel Vicens Montaner y, empieza un esfuerzo para romper con todo lo anterior y crear su propio estilo. Es un edificio experimental. La influencia tanto en la fachada

(decorada con baldosas de cerámica) como en el interior es oriental y del movimiento Arts & Craft inglés, en la galería que contacta con el jardín. Es del eclecticismo neomodéjar: torres, alminares, arquitectura fortificada y la utilización masiva de la cerámica coloreada, arco apuntado (anuncia el arco catenariforme). Gaudí aplicó en la casa el "pilar cartabón" constituido por hiladas de ladrillo, cada una unos centímetros sobre la anterior, formando una escalera invertida. En la decoración interior usa multitud de técnicas variadas, esgrafiado, losetas de cartón, pintura, mosaico, vitrales, cerámica..., que evocan diferentes temas orientales o naturales. Existe simetría, mezcla de elementos y materiales, simbolismos y atención al detalle. Gran desarrollo escultórico. Posee una falsa cúpula, lucernario fingido al modo italiano. Utilización masiva del ladrillo (bóveda tabicada).

*Casa Batlló* (1904-1906): Destaca su fachada con una distribución de huecos que deja ver formas óseas y cartilagosas en su parte inferior, un antifaz expresivo en el centro, y una cubierta escamada que se dice simboliza el mito catalán de Sant Jordi. Se unen pues en esta obra cromatismo, plasticidad y simbolismo. Exaltación nacionalista y religiosa que representa simbólicamente la leyenda de la victoria mítica de San Jorge, patrón de Cataluña, sobre el dragón. Su arquitectura intenta reflejar las formas de la naturaleza, la estructura ósea y muscular humana:



huesos, esqueletos, etc. Es muy vanguardista, precedente de Le Corbusier en las coberturas de los edificios. Representación de un mundo onírico, del dragón marino, la serpiente. Aparecen ondulaciones en la cubierta. La casa se integra con el paisaje urbano. No se da la repetición de ornamentos (creatividad e innovación). Tiene estructura metálica: arquitectura en movimiento.

### **I.7. La escuela de Chicago y la Vienesa.**

Aparece una nueva escuela, con elementos que van a revolucionar el concepto arquitectónico. Esta escuela es la Nueva Arquitectura de los Estados Unidos o Escuela de Chicago por ser esa ciudad donde primero aparece.

En 1871 hay un gran incendio en Chicago que destruyó casi toda la ciudad. Se levantó otra ciudad de nueva planta donde predominaban los materiales inífugos por la psicosis que había de incendio. Además de ser una ciudad nueva, tampoco tenía tradición artística y también estaba preparada para asumir los nuevos avances. En 1857 en la ciudad de New York se construye el primer ascensor por Elisa Otis. Eso iba a permitir el desarrollo de la construcción en altura. Así aparecen edificios cada vez más altos (hasta llegar a los rascacielos del siglo siguiente), aproximadamente de 10 plantas.

Pero la novedad más importante que aporta esta escuela es el esqueleto o armazón metálico o de hormigón, el cual otorga al arquitecto una libertad casi ilimitada a la vez que potencia la funcionalidad. Siempre se dice que el máximo representante de esta escuela es Louis Sullivan pero en realidad él no hace más que asumir las ' novedades técnicas que habían creado otros. El Auditorium de Chicago es la obra más importante de este arquitecto y la más conocida de la escuela. Pero sus muros aún funcionan como soporte de las plantas, utiliza materiales antiguos como el granito del basamento, hay decoraciones historicistas, arcos y columnas. Tiene más elementos historicistas que innovadores.

Los más innovadores son firmas comerciales de arquitectos asociados, no arquitectos individuales. Son creaciones colectivas de firmas cuyos nombres ni siquiera sabemos. Estas firmas construyen edificios de oficinas, no de vivienda, y utilizan pilares interiores de hormigón armado, cemento o hierro en forma de estructura sólida y esquelética. Después de realizar dicha estructura sólo

hay que cerrar el edificio con paredes sin función de soporte, paredes que pueden sustituirse con cristal. Cada planta es independiente y se puede compartimentar de formas distintas respetando sólo pilares y jácenas.



Hacia 1890 se empieza a construir así en Chicago y después en todo Estados Unidos. Hoy se construye así en todo el mundo. El ascensor, la estructura en esqueleto metálico y la funcionalidad son las aportaciones de la Escuela de Chicago. Nació allí porque en

América las estructuras ya existían de madera anteriormente, la estructura Balloom, pero no permitía grandes alturas, y por las circunstancias económicas y culturales del Nuevo Mundo, Revolución Industrial sin tradición artística.

## UNIDAD II

### Enfoque Histórico- crítico

#### 2.1. Rivas Mercado, la Academia de San Carlos.

La primera escuela de arte en el Continente Americano, la Academia de San Carlos. Desde su creación ha sido el centro medular de la creación artística en América, particularmente durante los siglos XVIII y XIX, al constituirse como el semillero de grandes talentos en el mundo del arte.

La Academia de San Carlos inició su labor en la Antigua Casa de Moneda, pero 10 años más tarde se estableció en lo que fue el Hospital del Amor de Dios, ubicado en el Centro Histórico de la Ciudad de México, en el número 22 de la calle de Academia, construido por el arquitecto Antonio Rivas Mercado.

Esta institución fue fundada el 4 noviembre , en honor al rey Carlos III (de ahí su nombre), en el día de su santo. Empezó a impartir clases bajo el nombre de Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos: arquitectura, pintura y escultura de la Nueva España. Posteriormente se expidió la Cédula Real el 18 de noviembre de 1784 para constituir la Real Academia de San Carlos de la Nueva España y se difundió la real orden por el virrey Matías de Gálvez el primero de julio de 1785. Las primeras clases son impartidas por Jerónimo Antonio Gil y posteriormente se envían maestros de la Academia de San Fernando, España.

El objetivo primordial al fundar la Academia de San Carlos era educar y capacitar a los llamados “naturales”, es decir, los indígenas de la Nueva España. Para ello se invitó a artistas españoles relevantes, como Manuel Tolsá, que formaron parte del grupo de profesores que impartieron cátedra, tomando en cuenta los modelos franceses, ingleses y españoles como principal influencia. Su florecimiento se dio durante los Siglos XVIII y XIX, pues fue el punto de origen de casi toda la pintura, la escultura y el dibujo que se produjo en México y Centroamérica en ese momento. Al ser la primera escuela de arte fundada en el continente americano, durante varios años tuvo gran afluencia de jóvenes provenientes de otros países que llegaron a conformar una plantilla de alrededor de 400 alumnos.



Permaneció cerrada de 1821 a 1824 y estuvo en decadencia hasta 1843, cuando el presidente Antonio López de Santa Ana dispuso darle funcionamiento. Según datos de la Universidad Nacional Autónoma de México, institución a la que fue incorporada en 1910, durante el siglo XIX gran parte de las construcciones realizadas en México, como las iglesias y centros educativos, se originaron en la Academia de San Carlos. A finales del siglo XIX y en los inicios del siglo XX, esta escuela fue testigo de la influencia de algunos movimientos europeos en la necesidad los artistas de retratar las costumbres de México mediante el muralismo.

A partir de 1913, la Academia incursionó en una etapa moderna de enseñanza, pues ingresaron a su cuerpo docente personalidades de gran peso dentro de la pintura mexicana. Durante la revolución mexicana, la Academia cerró tres años y se reabrió como Escuela Nacional de Bellas Artes incorporada a la UNAM. En 1929, Diego Rivera fue nombrado director de la Escuela de Artes Plásticas (cargo que solo desempeñó hasta 1930), quien preparó un plan de estudios que suscitó polémica. En ese mismo año, se declara la autonomía de la Universidad, la Academia se dividió en la Escuela Nacional de Arquitectura, que se trasladó a la Ciudad Universitaria en 1933, y la Escuela Central de Artes Plásticas, que cambió su nombre a Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Durante la década de los setenta se crearon las carreras de Diseño Gráfico –ahora de Artes Visuales– y la de Comunicación Gráfica –ahora Comunicación Visual–, las cuales fueron mantenidas en la Academia de San Carlos hasta 1979, cuando la ENAP se trasladó a sus nuevas instalaciones en Xochimilco. También se creó el departamento de posgrado, específicamente la Maestría en Artes Visuales.

La colección de numismática de la Academia consta de troqueles originales de las primeras monedas que se acuñaron en la Nueva España; la de yesos contiene vaciados de esculturas grecolatinas del Museo del Vaticano y de Miguel Ángel. La parte que alberga la colección gráfica se compone de miles de obras entre las que se observan obras de Rubens, Durero, Rembrandt y una serie única de Giovanni Battista Piranesi. Además de contar con las piedras litográficas originales de la primera emisión de billetes mexicanos.

En cuanto a fotografía, el acervo consta de cerca de mil 400 imágenes tomadas por Guillermo Kahlo, padre de Frida Kahlo, una colección completa de aspectos de la Ópera de París, única



en su tipo, que han sido solicitadas en diversas ocasiones por museos internacionales, como el de Louvre. El acervo de dibujo posee un gran valor histórico ya que contiene obras de grandes artistas como Francisco José de Goya, Diego Velázquez, José María Velasco, Rufino Tamayo y Diego Rivera.

## **2.2 Utopismo romántico: Ruskin Morris, arts and crafts, Viollet le Duc, Ph. Webb.**

### ***Utopismo romántico***

#### ***John Ruskin***

Hijo de un rico comerciante, viajó mucho por [Europa] durante su juventud y con su trabajo ejerció enorme influencia en los gustos de los intelectuales victorianos.

La obra de Ruskin destaca por la excelencia de su estilo, rebelándose contra el entumecimiento estético y los perniciosos efectos sociales de la Revolución industrial, formuló la teoría de que el arte, esencialmente espiritual, alcanzó su cenit en el Gótico de finales de la Edad Media, un estilo de inspiración religiosa y ardor moral:

La arquitectura no es sólo técnica de construcción, también es arte, es el arte que dispone y adorna a los edificios levantados por el ser humano para el uso que sea, de modo que la visión de ellos contribuya a su salud mental, poder y placer...

John Ruskin veía en la naturaleza, en las flores y en sus hojas, formas que podían ser llevadas a la arquitectura, y así el hombre podía entablar en el recinto arquitectónico, una sensación de apacibilidad, serenidad y belleza.

Su idea de belleza posee una doble naturaleza: la belleza abstracta de las cosas, sin ninguna consideración más que la forma, y la que se puede reconocer tras un proceso de elaboración y trabajo paciente del artista en la obra .

#### **William Morris**

William Morris (1834-1896) fue uno de los pioneros del diseño en el siglo XIX. Uno de sus teóricos más importantes, casi un personaje renacentista. Se dedicó a la arquitectura,

interiorismo, diseño gráfico y textil. Fue pintor, poeta, novelista, conferenciante y agitador político de izquierdas.

William Morris representa la tendencia que se desarrolla a mediados del siglo XIX de crítica a la feroz industrialización de la época. Crítica a la pérdida de valores éticos, estéticos y funcionales que había traído la Revolución Industrial y que tuvieron su mejor representación en la Exposición Universal de Londres de 1851.

Morris conoció en la universidad las teorías de Ruskin, que propugnaba la vuelta al gótico ante la industrialización, y se relaciona con artistas prerrafaelistas. Los prerrafaelistas eran un grupo de artistas, liderados por Dante Gabriel Rossetti, que planteaban que el arte debía de volver a la época anterior a Rafael Sanzio, al manierismo y cinquecentto. Partiendo de estas bases, se dedica, en principio, a la literatura y pintura, pero a partir de 1860, se centra básicamente en la arquitectura, diseño y la propagación de sus ideas antindustriales y de izquierda. Se convierte en el líder del movimiento Arts and Crafts, Artes y Oficios en castellano.

El Arts and Crafts fue un movimiento de arte, arquitectura y diseño. Se desarrolló aproximadamente entre 1860 a 1900. A él pertenecieron artistas, intelectuales y artesanos como el propio Morris, Burne-Jones o Philippe Webb. Fue un movimiento contrario a la industrialización. Se inspiraba en el gótico rural inglés y en la artesanía. Rechazaba la estructura empresarial y propugnaba la vuelta a los gremios medievales. Muestra de estos gremios fueron las sociedades creadas por William Morris, Morris and Co. y (imprensa).

En el campo del interiorismo podemos resumir el concepto del Arts and Crafts en esta frase de Morris: No tengáis nada en vuestra casa que no sepáis que es útil o creáis que es bello. Partiendo de esta idea, los interiores tendrán un aspecto ligero y espacioso, en oposición a los interiores Victorianos de la época. Se utilizarán materiales naturales de la zona. La inspiración será el gótico rural. Todos los elementos del interior se realizarán con técnicas artesanales, dando una especial importancia al papel pintado. El mejor ejemplo de los interiores Art and Crafts, lo encontramos en la propia casa de William Morris, Red House. En el caso del mobiliario se partirán de formas sencillas y verticales, con técnicas de ebanistería tradicional, y materiales de la zona donde se realiza el mueble.

William Morris y el Arts and Crafts contribuyeron a potenciar la conciencia de un buen diseño en Inglaterra y en menor medida en Europa y Estados Unidos. Más que por la venta de productos del movimiento, que no fue muy alta por sus precios elevados, influyó en evidenciar la poca calidad estética y estructural de los productos industriales. Movimientos como el Art Nouveau-Modernismo tuvieron al movimiento de Artes y Oficios como antecedente directo.

### ***Arquitectura visionaria***

#### ***Étienne-Louis Boullée: París 1728-99.***

Boullée comenzó estudiando dibujo y se ilusionó enormemente aunque su entusiasmo fue rápidamente cercenado por su padre quien lo forzó a formarse como arquitecto. A pesar de

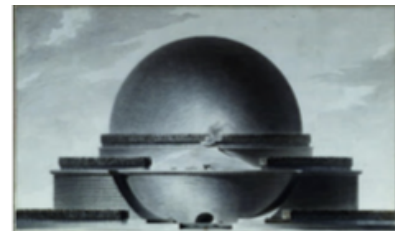


que en su vejez lamentó tener que abandonar su vocación original, desde muy joven se hizo profesor, enseñando con gran entusiasmo y contagiándolo a sus jóvenes alumnos.

Muy entregado al trabajo e insomne, se levantaba durante la noche y anotaba en un papel las ideas que le habían venido durante las horas de insomnio. Pero esas ideas fueron siempre demasiado avanzadas para ser entendidas por sus contemporáneos. Para ellos era "ese enloquecido arquitecto".

La monumentalidad, la megalomanía que daba atrevimiento a sus obras, pero también la simplicidad y la solemnidad fueron las características de sus proyectos. Uno de ellos que lo ligó al Antiguo Régimen y al estilo barroco fue el hall circular del Musée Français. Pero a partir de esa creación, todo fueron diseños avanzados y atrevidos, muy modernos para su época, como por ejemplo, el Palais d'Assemblée National. , realizado como una composición monumental, con una extensión ininterrumpida del muro con altas columnas a cada lado.

Pero, sin duda, el más impresionante de sus proyectos es el cenotafio de Newton, quien según Boullée era el "creador intelectual del universo" 1784, que consistía en una esfera ( la esfera del universo) elevada sobre una estructura circular, circundada a diversos niveles por hileras de árboles, cipreses en concreto, para aliviar la severidad del conjunto. Su interior estaría vacío, aparte del sarcófago.



También proyectó una biblioteca nacional, en 1785, y en cuyo interior habría tres zonas: una sería la base de las estanterías de libros colocados en tres gradas retranqueadas; sobre la última grada, una gran columnata jónica y sobre ella una bóveda de cañón artesonada en la que se abriría un gran lucernario. La entrada de la biblioteca estaría realizada con atlantes sosteniendo un enorme globo terrestre.

También proyectó una iglesia para una metrópoli, dispuesta en cubos en planta de cruz griega, de nuevo con una columnata que la circundase y con pórticos coronados por frontones triangulares desproporcionadamente amplios.

Éste se entregó a buscar nuevas formas y descubrir su efecto arquitectónico. Buscó masas grandes y llenas de movimiento: fue y se pensó a sí mismo el "Inventor de la arquitectura de las sombras y de las tinieblas". Vivió en la ilusión de ser capaz de alcanzar lo imposible y de reconciliar lo irreconciliable.

### **Claude-Nicolas Ledoux: ( 1736-1806)**

Es considerado el verdadero y genuino representante de la arquitectura utópica y revolucionaria francesa de finales del siglo XVIII. Se vió totalmente influenciado por el Racionalismo, por los pensadores ilustrados de su época, entre ellos y fundamentalmente, por Rousseau y también por el filósofo Condorcet.

Llevó a cabo proyectos que levantaron muchas críticas, entre otras cosas, porque siempre superaba con creces el coste inicial. Fue atacado, ridiculizado y despreciado por sus contemporáneos y realmente se adelantó al futuro. De hecho, Kaufmann afirma que " sus consideraciones podrían servir de introducción a un libro de texto sobre la arquitectura de nuestro tiempo"

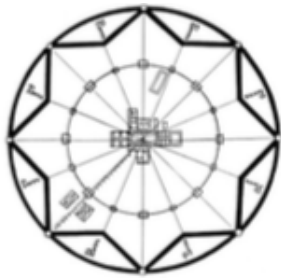


Al igual que Boullée fue alumno de Jacques- François Blondel, aunque se vió poco influido por él y aún partiendo de las formas barrocas y convencionales del maestro plasmadas en varias obras como palacios, prisiones y demás, se aparta rápidamente del

clasicismo, al crear el Château de Maupertius y una de sus composiciones más atrevidas, el albergue para los guardias rurales.

En este albergue creó una esfera completa en un foso excavado y accesible por sus cuatro lados mediante puentes. En la planta baja estarían las cuadras y los invernaderos, la principal contendría los dormitorios con la cocina en el centro y en el superior los Albergue para los guardias rurales desvanes. Esta obra es un ejemplo de simetría pura.

Pero además de serle encargados, ya como última misión pública, edificios para la justicia, Ledoux ha pasado a la Historia del Arte por crear una ciudad ideal en 1774, la ciudad de Chaux, a la manera de las ciudades renacentistas, como la Sforzinda de Filarete o la Palmanova de Scamozzi.



aniquilada.

Parte de la ciudad de Chaux fue construida sobre las salinas de Arc-et-Senans, cerca de Besançon, pero en 1926, el propietario del terreno en donde se había levantado y antes de que las autoridades que debían conservar los monumentos históricos se diesen cuenta, demolió parte con dinamita. De esta manera su obra capital quedaba

aniquilada. Ledoux fue un buen arquitecto, con los pies en el suelo y no un mero soñador. De nuevo, al igual que con Boullée, nos encontramos con una arquitectura tendente a la grandiosidad, introduciendo la geometría y buscando a la vez nuevas soluciones espaciales y ahí es en donde Ledoux fue un verdadero precursor del siglo XX.

## 2.3 Urbanismo utópico: Owen, Sitte, Fourier, Garnier, Sitte.

### Robert Owen

Robert Owen fue un teórico y activista por los derechos laborales y sociales. Es considerado padre del laborismo inglés. Defendió la cooperación y la fraternidad para reducir las desigualdades sociales, frente a la revolución y la lucha de clases. Por ello, los marxistas lo definieron como un socialista utópico.

Robert Owen nació en Newton (Gales), el 14 de mayo de 1771 y murió en la misma ciudad en 1858. Muy joven trabajó como asistente en una tienda en Londres. Solo una década después, con 20 años ya dirigía una fábrica de tejidos en la ciudad inglesa de Mánchester. Esta primera aventura empresarial resultó un éxito. Ello le permitió adquirir la empresa hilandera New Lanark en Escocia en 1799.

Su mentalidad siempre se mantuvo muy estrechamente vinculada a su experiencia como empleado primero y luego como gerente industrial. Llegó a la conclusión de que el modelo del hombre hecho a sí mismo, teorizado por los economistas, era una abstracción. En cambio, defendía que las condiciones ambientales influyen inevitablemente en los individuos. Por ello, defendía construir un entorno social, económico y político al servicio del ser humano. Solo así sería posible una verdadera igualdad de oportunidades en la nueva sociedad surgida de la revolución industrial.

#### *El modelo de fábrica de Robert Owen*

El galés llevó a la práctica sus ideas en la gestión de las hilanderías New Lanark. El proyecto comenzó a funcionar el 1 de enero de 1800. Desde el principio, se convirtió en un modelo gracias a la introducción de nueva maquinaria, buenos salarios, viviendas saludables y la construcción de un vivero en la fábrica. Además, una parte de las ganancias industriales se destinaba a la mejora de las condiciones de vida de los trabajadores.

A pesar de los costes del innovador proyecto, la realidad fue que Owen obtuvo grandes ganancias. Ello le permitió enfrentar con éxito las protestas de los otros socios con una visión sobre la gestión más convencional. Durante la primera mitad del siglo XIX el proyecto alcanzó una notable fama, con visitas de curiosos e investigadores.

#### *Evitar el desempleo y aumentar los ingresos de los obreros*

El éxito económico de su compañía contrastaba con la crisis económica que azotaba a Inglaterra. Las altas tasas de desempleo y un aumento de la conflictividad social, hicieron que Owen se plantease generalizar su proyecto.

En su opinión, solamente había tres posibilidades para mejorar la situación económica general del país. Uno: una reducción drástica del uso de energía mecánica. Dos: la muerte de millones

de seres humanos para restablecer el equilibrio. Tres: encontrar una ocupación ventajosa para los pobres y los desempleados, a quienes el trabajo mecánico debe estar subordinado, en lugar de servir para sustituirles por máquinas. Obviamente, Owen se inclinaba por la tercera.

#### *La propuesta de planificación urbana de Robert Owen*

Su proyecto se basaba en una comunidad restringida, que trabaja colectivamente en el campo y en el taller. Además, sería autosuficiente, con todos los servicios necesarios en su interior. Owen exhibió este plan por primera vez en 1817 en un informe al Comité para el Alivio de los Pobres.

El modelo propuesto por Owen en consistía en la creación de un asentamiento de aproximadamente 1.200 personas. Estaría rodeado de una extensión de rodeado de entre 400 y 600 hectáreas de tierras. El núcleo urbano se estructuraría a partir de un gran edificio en un cuadrado con cocinas públicas y comedores. No obstante, tendría apartamentos familiares privados. Los niños estarían con la familia hasta los tres años. Posteriormente, se confiarían a la comunidad, pero sin perder el contacto con los padres. Un poco apartados entre una arboleda se ubicarían los laboratorios e industrias.

El plan se completó, con más detalles, en 1820, en el informe que Robert Owen emitió al Condado de Lanark. Esta propuesta de Owen es el primer plan urbano moderno desarrollado en su totalidad, desde las premisas político-económicas hasta el programa de construcción y el presupuesto financiero.

#### *Un ensayo en Estados Unidos*

Tras intentar, sin éxito, que su proyecto fuese puesto en marcha por empresarios o gobiernos de diferentes países, Robert Owen decidió marchar a Estados Unidos. Motivado por la tradición cooperativista en ese país, fundó allí una comunidad cooperativa. En 1825 compró 12.000 hectáreas de tierra en Indiana por 190.000 dólares.

El pueblo se renombró como New Harmony y llamó la atención de personalidades e intelectuales, como William Maclure. Sin embargo, diversos desacuerdos llevaron a la secesión de grupos disidentes, que fundaron sus propias comunidades. Owen abandonó la colonia en

1828, dejando la dirección a sus hijos. Al mismo tiempo, las iniciativas tomadas por los seguidores de Owen en Orbiston en Escocia y en Ralahine en Irlanda también fracasaron.

A su vuelta al Reino Unido, sus ideas fueron prohibidas. A pesar de ello, se mantuvo como activista para la promoción de las cooperativas y por lo derechos sociales y laborales. Paralelamente, cada vez fue más partidario de la participación de la administración pública para reducir las desigualdades sociales.

### *Un socialismo utópico y no marxista*

Los padres del marxismo encasillaron a todos aquellos socialistas no marxistas en este grupo. Les acusaban de no basar sus propuestas en un análisis científico del desarrollo histórico y del sistema capitalista. Por otra parte, Owen tampoco propugnaba la violencia revolucionaria y la lucha de clases. En su opinión, una educación que promoviese los valores de solidaridad y fraternidad bastaría para que las diferentes clases sociales colaborasen en la construcción de una sociedad más justa. Sin duda, Robert Owen era heredero de los valores de la Ilustración y creía con firmeza que el ser humano podía dar lo mejor de sí mismo y que lo único necesario era darle la oportunidad y las herramientas para demostrarlo.

### **Tony Garnier**

Hijo de un diseñador textil y criado en un barrio obrero, Tony Garnier (1868 – 1948) fue el primer arquitecto urbanista del siglo XX y todo un icono internacional. Nació en Lyon (Francia), y se formó como arquitecto, primero en la École Nationale des Beaux-Arts de su ciudad natal y, después, en la de París. Evolucionó en los círculos socialistas donde recibió las influencias de Jean Jaurès y de Émile Zola. Se trasladó a Roma y en 1902 comenzó a trabajar en la que sería la obra más importante de su carrera: la Ciudad Industrial, el proyecto de urbanismo social al estilo de las utopías de Charles Fourier. Pero no fue hasta 1904 cuando obtuvo el reconocimiento merecido al mostrar en París la primera versión de la Cité Industrielle. Conseguido el éxito, dedicó los siguientes treinta y cinco años de su vida exclusivamente a este proyecto.

Tony Garnier elaboró los planos de esta ciudad ideal durante su estancia en la Villa Médici, en Florencia (1899 – 1904) y publicó este trabajo en 1917 bajo el título Una ciudad industrial para



35.000 habitantes. Se planteó como un nuevo modo de vida, un nuevo concepto de ciudad socialista donde no eran necesarias ni cárceles, ni cuarteles, ni murallas. En definitiva, una ciudad sin propiedad privada. Para ella ideó respuestas a las necesidades de vivienda, de trabajo, de producción de energía, de transporte, de estudios y de ocio, utilizando materiales modernos como el hormigón armado, el metal o el vidrio.

Garnier conservó ciertas referencias de la antigüedad clásica y un profundo sentido de la monumentalidad.

La luz, la vegetación, la ventilación y la higiene fueron sus fundamentos para el urbanismo moderno. La estructura era la siguiente: un barrio residencial, un centro urbano, una zona industrial, una estación ferroviaria y edificios públicos, todos los necesarios. También destinó una gran parte de su superficie a zonas verdes. El deseo de Garnier era construir un mundo donde la humanidad, la naturaleza y los objetos convivieran en completa armonía, un lugar utópico. A partir de ese momento, la mayoría de las nuevas ciudades tendrán su origen en motivaciones de este orden característico, en los de la Ciudad Industrial.

Garnier nunca pensó en un edificio como un objeto aislado, sino que siempre tuvo presente la contribución de ese edificio en la vida de la ciudad.

Ser arquitecto. Ese fue el objetivo que Garnier se marcó desde niño, después de conseguirlo se marcó otro reto: crear una nueva forma de entender el alojamiento fue una de sus preocupaciones más importantes. Lo consiguió y quedó reflejado en su proyecto de Ciudad Industrial. Murió en 1948, pero la obra de Tony Garnier marcó un hito en la historia de la arquitectura y del urbanismo. Su influencia todavía sigue presente.

## **2.4 El etnoculturalismo de H. Fathy.**

Hassan Fathy siempre fue un fiel defensor del humanismo de la arquitectura, de la importancia de una arquitectura útil para el ser humano. Por eso, es muy importante empaparse del lugar así como conocer la arquitectura del lugar y su cultura como método fundamental de la arquitectura vernácula en la sociedad.

Fue una persona que se negó a creer en internacionalismos y que en todo momento optó por el humanismo frente a la tecnología que se estaba expandiendo debido al Movimiento Moderno de la época.

El segundo factor importante para Fathy surge de evitar la introducción de los internacionalismos. La arquitectura debe apoyarse y ayudar a que el hombre pueda desarrollar sus necesidades culturales, sin necesidad de introducir ningún otro patrón de una cultura que no sea la suya, ya que él creía que cualquier individuo puede ser autosuficiente con los elementos que le proporciona su propia cultura. Estas irrupciones por parte de elementos internacionales pueden producir incoherencias en los edificios y una mala atmósfera en la arquitectura, derivando en contradicciones y decadencia de la arquitectura del lugar.

Sin embargo, Hassan Fathy se caracterizó por ser una persona muy cauta y también se dio cuenta de que la evolución de las culturas siempre se ha basado en abrir la mente y abrir al mundo. 'No hay nada malo para nosotros en coger del oeste aquello que sea apropiado. Fue la dificultad de definir qué es apropiado lo que le condujo a animar a los arquitectos a usar como determinantes de idoneidad las medidas objetivas de la ciencia, tales como la eficiencia térmica, el coste, la eficiencia energética y otras medidas de idoneidad de materiales o las propiedades de la relación de los espacios y los volúmenes.'(Fathy, 1969)

Por lo tanto, él no tenía ningún problema en incorporar elementos de otros lugares. De hecho, probó un experimento en Egipto en 1970 utilizando diferentes técnicas en el sur y en el norte del país para probar las condiciones climáticas. A pesar de ello, su experiencia y los resultados de sus estudios siempre le llevaron a desconfiar de los internacionalismos y el uso abusivo de la tecnología, haciendo uso de elementos de la propia cultura para preservar esa sensibilidad por la estética tan característica de Fathy.

Una tercera idea dentro del paradigma de Fathy fue la preocupación por las necesidades de los campesinos. Para ello ponía mucho ímpetu e interés en el diseño de las viviendas, por lo que realizaba un experimento para comprobar que el diseño de la vivienda se adecuaba con la vida cotidiana de sus huéspedes. Creó un experimento para conseguir sacar dichas conclusiones, que consistía en dejar a los campesinos utilizar el patio de la vivienda por unos días y así él

podría observar el uso que ellos hacían de él, para poder crear la correcta presentación y diseño del patio y poder así responder a esas necesidades.

Pero sin lugar a duda, la mayor preocupación de Hassan Fathy fue esa confrontación con los arquitectos de su época, en esa competición de crear edificios majestuosos, algo que alejaba su visión de la realidad. Por eso Hassan Fathy creía, como se ha tratado previamente en el capítulo de su libro 'Architecture for the poor' que no es necesaria la elaboración de un edificio voluminoso y tecnológico, sino algo que pueda ser económico y suficiente para la gente que convivía día a día con la pobreza en su país. Esa constante humanidad que ha caracterizado a Fathy tratando de ayudar a la gente pobre a través de la arquitectura lo convirtió en la voz social del momento.

#### *La arquitectura bioclimática de Hassan Fathy*

La importancia del lugar se hace notable a la hora de construir o edificar en lugares extremos. Es fundamental conocer bien el lugar para adecuarse a las condiciones meteorológicas, ya que no es lo mismo construir una vivienda en Siberia, con una media en invierno de 20 grados bajo cero, a diseñar un edificio en Merzouga (Marruecos), donde las temperaturas en verano pueden llegar a los 50 grados.

Este es el reto para los arquitectos que tienen que convivir con estos climas, un reto que también se le presentó a Hassan Fathy. Él fue un experto en la construcción en climas desérticos, entendiendo desérticos zonas de Oriente Medio, Norte de África y algunas zonas costeras limítrofes con el Mar Mediterráneo, y por eso se le considera actualmente el precursor de la arquitectura sostenible.

Desarrolla un lenguaje basado en materiales, ventilación y sistemas de aislamiento e impermeabilización naturales. Empezó a comprender que, tradicionalmente, la elección de los materiales de construcción se basó en las condiciones



exteriores del edificio y no en la imposición de un efecto decorativo; observó la función “bioclimática” de las tipologías más antiguas de Oriente Medio, y comenzó a incorporar a su idioma los aspectos ambientales en relación con los elementos tradicionales. En todas sus obras emplea la refrigeración pasiva con estudios detallados de temperaturas y patrones viento recuperando las masharabiyas, tradicionales contraventanas de celosía de madera.

Observó que la madera dentro de las cúpulas decoradas, en la parte superior, no tenían solo una misión decorativa, fueron puestas allí para ayudar a las acometidas de aire más rápido. Toda nuestra investigación sobre la energía solar y chimeneas sofisticadas actuales se basan en éstos principios. Empleando materiales de alta densidad térmica, como el barro o la piedra consigue el máximo control ambiental; sus bóvedas y cúpulas se construyen sin cimbras y utilizando abobe fabricado en la propia obra.

## **2.5. El nacionalismo mexicano.**

La guerra, como siempre, auspicia el desarrollo económico de los países que la ganan o el de quienes se alían a ellos. México no fue la excepción: La Segunda Guerra Mundial y la de Corea propiciaron que el capital nacional paulatinamente iniciara en el país la implantación una serie de empresas con cuya producción se pretendía sustituir la importación de mercancías extranjeras, de Estados Unidos en especial.

En la Arquitectura, el reflejo de las ideologías pretendía realizar un cambio de tendencias que generara el desarrollo de la cultura del mexicano, por lo que se intentaría generar un cambio estructural al dejar lo antiguo por lo “moderno”, así, se empezaron a realizar obras utilizando:

- La planta Libre.
- Continuidad en las Fachadas.

Lo que repercutió que la gente volteara a ver al ya famoso Estilo Internacional, en los años cuarenta, generando que casi toda la obra en México se realizara bajo los preceptos del mismo.

A partir de la realización de la Ciudad Universitaria, se considera la culminación de más de veinte años de arquitectura moderna en México. Siendo el nacionalismo el fantasma de la cultura Mexicana Posrevolucionaria. Los responsables de la realización de CU, fueron:

Juan O’Gorman, Gustavo Saavedra, Juan Martínez de Velasco, Roberto Álvarez Espinoza, Pedro Ramírez Vázquez, Ramón Torres, Mario Pani, Enrique del Moral, Salvador Ortega Flores. En México, Mathias Goeritz plantea a la “arquitectura emocional”; será Latinoamérica el foco principal de una interpretación libre y exuberante del movimiento.



Caballerizas San Cristóbal, Luís Barragán. México.

Latinoamérica encontró su propio camino en las tendencias modernas, ya anticuadas para el momento.

En Latinoamérica, la arquitectura será exuberante, monumental, de alarde estructuralista e integradora de las artes.

Con arquitectos como: Oscar Neimeyer y Lucio Costa en Brasil; Emilio Duhart en Chile; Luís Barragán, Félix Candela, Juan O’Gorman, Mario Pani, en México; Clorindo Testa en Argentina y Eladio Dieste en Uruguay.

Para la década de los ’60s, se inicia un cambio del paradigma formal del Estilo Internacional, se pasó a un modelo abierto en el que el contexto, la naturaleza, lo vernáculo, la expresividad de formas orgánicas y escultóricas, la textura de los materiales, las formas tradicionales y otros factores llegarán a predominar; Es una recuperación románticista de la relación del hombre con sus obras.

El urbanismo sufre también un cambio de conceptualización pasando de la ciudad a la región y del edificio a las preexistencias ambientales. Ahora se valora el espacio que se deja entre los edificios y no a los edificios en sí.

Surge la arquitectura sobre plataforma a partir de las ideas de Le Corbusier para el edificio de las Naciones Unidas en Suiza. Una obra paradigmática de la época va a ser la Ciudad Universitaria (UNAM), dirigida por Carlos Lazo, con un plan maestro de Mario Pani y Enrique del Moral, siendo uno de sus edificios más significativo la biblioteca central de Mario Pani y Juan O’Gorman, edificio racionalista e integrador de las artes; en el conjunto está presente todo el repertorio formal del Movimiento Moderno, dentro de una coherencia y unidad proyectual y constructiva, alcanzando niveles de monumentalidad e intensidad irrepetibles.

Aquello que diferencia las nuevas propuestas de las del inicio del Contextualismo, es un espíritu más abiertamente eclecticista y más sensiblemente integrada a la tradición tipológica y formal de cada contexto, se introducen gran cantidad de recursos figurativos, epidérmicos e historicistas.

La imagen de lo tradicional sigue siendo predominante, con elementos poéticos y a la vez científicos.

Los arquitectos sobresalientes en esta tendencia son: Aldo Rossi en Italia, Alvaro Siza Vieira en Portugal, Rafael Moneo en España.

## UNIDAD III

### Enfoque teóricos de la Arquitectura del siglo XX

#### 3.1. La modernidad

Tras la Segunda Guerra Mundial, se da una continuidad de los preceptos del Movimiento Moderno, defendidos desde los Estados Unidos como país hegemónico.

El Estilo internacional se produce por la suma del Funcionalismo y el Racionalismo, con una recuperación neoclásica compositiva y cierto decorativismo en los lujosos y representativos interiores.

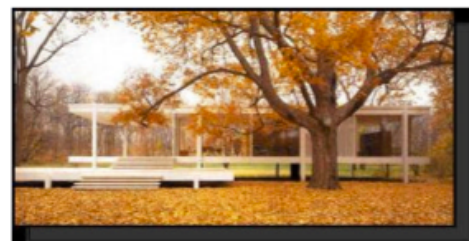
En Europa tarda en aparecer por los trabajos de reconstrucción y se presentará menos purista y rígido en su aspecto formal, empleando líneas curvas e introduciendo materiales tradicionales como piedra y madera.

El ejemplo más claro de continuidad lo da Mies Van der Rohe, insistirá en sus dos tipos arquitectónicos:

- El pabellón
- El rascacielos

El primero continúa sus posturas paradigmáticas del Pabellón de Barcelona, pero irá perdiendo flexibilidad y fluidez para terminar en cajas rígidas de cristal. El segundo, desarrolla premisas plásticas de sus proyectos no construidos en Berlín y culmina con sus obras en Norteamérica como los apartamentos Lake Shore Drive en Chicago y el Seagram Building en Nueva York. Ambos concluyen en objetos en que la función se amolda a una forma dada.

Mies declaró: “No comparto en absoluto la idea de que un edificio concreto deba tener un carácter particular. Pienso que ha de exhibir un carácter universal, determinado por el problema global que la arquitectura debe luchar por resolver”.



La Casa de Cristal  
Mies Van Der Rohe, USA

Phillip Johnson colaboró con Mies pero terminaron en enfrentamientos, Johnson empezaba a abandonar su credo minimalista y estructural de Mies, a favor de cierto neoclasicismo y formalismo.

*Los cambios del Paradigma.*

La arquitectura depende de multitud de factores y debe responder a gran cantidad de solicitudes de muy diversa índole, la arquitectura a lo largo de la historia, ha necesitado de unos paradigmas que la legitimen, y unas fuentes de inspiración que justifiquen sus opciones; lenguajes metafóricos que la nutran de referencias iconológicas.

A partir de los '60s, el paradigma de la máquina se debilita, entrando a un período de dispersión con tendencia al humanismo, buscando sus fuentes en la cultura y la gente. El cambio de un lenguaje metafórico de la máquina por otro orgánico y humanista.

## **3.2. El racionalismo y el funcionalismo**

### ***Arquitectura racionalista***

Entre 1920 y 1930 surge un movimiento arquitectónico moderno situado en un contexto de recuperación económica de postguerra hasta el Crak de 1929. Se le denomina arquitectura Racionalista o funcional.

#### **Le Corbusier.**

Este movimiento nació de un Congreso Internacional de Arquitectura Moderna ( C.I.A.M.) comandado por uno de los arquitectos más importantes del mundo: Le Corbusier. Este Congreso se celebró en 1928 a bordo de un barco que realizaba un crucero hacia Atenas. Por eso lo que ese Congreso elaboró se denominó La Carta de Atenas: el gran documento de urbanismo del siglo XX. En esta carta se encuentra el modelo de ciudad funcional:

1. Debe ser habitable: diseñar la vivienda
2. Debe ser un lugar de trabajo: hay que situar el lugar donde se asienta cada uno de los tres sectores económicos.
3. Debe ser un lugar de recreo, ciudad del ocio, con unos servicios .
4. Debe ser una ciudad de fácil y rápida circulación.



El urbanista deberá plantearse el modelo de ciudad a partir de estas cuatro funciones. Hay que separar zonas industriales y comerciales, de viviendas, zonas verdes, calles y avenidas. Habrá diferentes vías según los usuarios: de alta velocidad, vías normales, vías peatonales, de vehículos lentos y bicicletas.

Se entiende que todo el espacio es el campo y la ciudad se introduce en él por zonas, pero lo urbano no debe romper el campo, lo rural. Le Corbusier entendía que cada barrio debe tener su parque, cada ciudad su parque metropolitano y cada región su parque natural, se decir, una ciudad que no rompa la unidad natural. Los tres sectores económicos tienen tres tipos de suelo: el industrial en una ciudad lineal, una línea de fábricas, otra línea paralela de comunicación y otra línea paralela de viviendas. Así hoy en día los polígonos industriales son lineales siguiendo las vías de salida de las .

El sector comercial será radioconcéntrico porque debe tener un centro principal que lo convierta en polo de atracción y el sector agrícola se establecerá en los márgenes de la ciudad por parcelas geométricas. La ciudad debe racionalizar su suelo según las necesidades y las funciones de cada establecimiento.

En la zona de viviendas Le Corbusier rompe la calle como vía de comunicación con casas a ambos lados. En este modelo no hay calles tradicionales, hay unidades de habitación con espacios entre estas unidades. Es una distribución de grandes bloques en grecas y suprime la calle integrando espacios poblados y vacíos. No sólo se rompe con la calle sino con la vivienda tradicional e individual. En esta nueva ciudad jardín las viviendas siempre son colectivas, uniformadas, en serie, sin segregación social, son los bloques o unidades de habitación. Estas unidades de habitación están realizadas a base de líneas rectas, ángulos rectos, estructura en plantas repartidas en pisos, capaces de albergar hasta 1200 personas. El bloque debe ser un macrocosmos con muchos servicios en su interior, funcional, lineal y racional. Ahora el arquitecto debe diseñar barrios porque los bloques son todos iguales. El arquitecto se transforma en urbanista.

Todo este urbanismo nacido de la Carta de Atenas es un concepto y no se ha materializado por completo en ninguna ciudad porque sólo podría hacerse en un suelo nuevo, donde no contara para nada la ciudad antigua. Sin embargo de este modelo surge la ciudad moderna que

acaba con la ciudad burguesa del siglo anterior y la influencia de la Carta de Atenas en el urbanismo actual es total.

*La casa individual racionalista.*

Pero además de este concepto urbanístico global, hay arquitectos que se van a preocupar por el diseño de la casa individual, fuera incluso del ambiente urbano pero dentro de esta escuela racionalista.

Le Corbusier también diseñó el tipo de casas individuales fuera de la ciudad. Su principal obra es la Villa Saboya, realizada en 1929 a las afueras de París. Consta de tres plantas, una baja, otra central y una terraza. Levantada sobre unos pilares que en la planta baja son exentos y sin cerrar porque es un espacio reservado para aparcamientos. Es una casa individual y burguesa y Le Corbusier la diseñó antes de pensar en esa unidad de vivienda para 1200 personas, cuando



aún era más arquitecto que urbanista. Las tres plantas son diferentes porque cada una puede cerrarse como se quiera con la estructura de pilares. Tampoco las fachadas son iguales, las cuatro son diferentes por completo utilizando toda una variedad de formas y volúmenes pero siempre puros y racionalistas.

Tanto la unidad de vivienda como la Villa Saboya pertenecen a este movimiento racionalista a base de líneas rectas, planos, color, materia les funcionales y nada de decoración. La primera es arquitectura urbanística y la segunda es arquitectura pura.

## **Funcionalismo**

A principios del siglo XX tuvieron lugar acontecimientos muy diversos: destacan la Primera guerra mundial (1914-1918), el establecimiento de las primeras economías del mundo, la producción en masa de diversos artículos, así como la invención de la radio, el cine, el automóvil. Pero la mayor contribución fue sobre todo en el uso de diversos materiales para construcción, entre los que destacan el vidrio, el hierro y el concreto.

El Funcionalismo es una tendencia que alcanzó su mayor auge en el norte de Europa en las primeras décadas del siglo XX, su desarrollo se da sobre todo en arquitectura y el diseño mobiliario. Sus inicios se remontan a la Escuela de Chicago, con el arquitecto Louis Sullivan quien popularizó el lema “la forma sigue siempre la función”. Posteriormente se extiende a Finlandia, Suecia y Dinamarca, entre otros países. En los dos primeros, sus mayores exponentes, y a quienes se consideran pioneros, son Alvar Aalto (en Finlandia) y Gunnar Asplund (en Suecia), ambos ejercieron gran influencia en el diseño escandinavo. Asplund fue el arquitecto encargado de la exposición de Estocolmo en 1930, que sirvió como el mayor escaparate de la época.

Entre las aportaciones del Funcionalismo sobresalen: ofrecer una arquitectura racional y práctica, con base en contribuciones sociales (como la vivienda), y tratar de recobrar el valor de su uso y adecuación con respecto a la belleza. Sus principales características fueron: fachadas libres, plantas de gran espacio con suficiente iluminación, uso de pilotes para aligerar la carga de los muros y no hacerlos prescindibles dentro de las áreas habitables. Se omiten decoraciones de épocas pasadas, se emplea el hierro, vidrio y el hormigón para la construcción.

Entre las aportaciones del Funcionalismo sobresalen: ofrecer una arquitectura racional y práctica, con base en contribuciones sociales (como la vivienda), y tratar de recobrar el valor de su uso y adecuación con respecto a la belleza. Sus principales características fueron: fachadas libres, plantas de gran espacio con suficiente iluminación, uso de pilotes para aligerar la carga de los muros y no hacerlos prescindibles dentro de las áreas habitables. Se omiten decoraciones de épocas pasadas, se emplea el hierro, vidrio y el hormigón para la construcción.

Algunos representantes destacados de esta tendencia arquitectónica fueron Walter Gropius, Charles Le Corbusier, Mogens Lassen, Arne Jacobsen. El más conocido de estos arquitectos en Alemania, fue Gropius, quien fue uno de los fundadores de la Bauhaus y por sus grandes contribuciones teóricas sobre la arquitectura moderna en Estados Unidos. También unió el estudio del arte con la tecnología, en los talleres de Weimar, hasta la consolidación en la Bauhaus, en 1919. Ahí diseñó los edificios de la escuela con una simplicidad formal y empleando grandes superficies que dejaban pasar la luz por medio del vidrio plano. Posteriormente, con

la llegada de los nazis al poder en Alemania, se trasladó a Estados Unidos donde fungió como profesor de la Universidad de Harvard y en la realización de algunos proyectos arquitectónicos.

En Francia, Le Corbusier participó en la pintura pero más fervientemente en la arquitectura, mediante la realización de células-vivienda prefabricadas en serie mediante procedimientos industriales. Entre sus obras se encuentran la capilla de peregrinación de Ronchamp, en la India; el hospital de Venecia; la embajada de Francia en Brasilia y el Palacio de Congresos en Estrasburgo.

Otro de los más importantes arquitectos fue Arne Jacobsen, principal arquitecto que introdujo el Funcionalismo en Dinamarca y estuvo a cargo de grandes obras como la urbanización de Bellevue, en Klampenborg, un conjunto arquitectónico que incluía apartamentos, baños e incluso un teatro de formas sencillas y cubistas. También se encargó de la construcción de edificaciones públicas, como ayuntamientos, bancos y escuelas.

En general, el Funcionalismo fue una tendencia arquitectónica de la década de 1930 y que tiene sus raíces en la comodidad y el confort; fue retomada del arquitecto romano Vitruvio. Su principal aportación es concebir una arquitectura útil y funcional.

### **3.3. La Bauhaus.**

Fue fundada en 1919 por W. Gropius tras la guerra. Los primeros colaboradores que tendrá Gropius en la Bauhaus serán: J. Itten, el pintor L. Feininger y el escultor y grabador alemán G. Marcks. A ellos se unirán con posterioridad A. Meyer ( antiguo colaborador de Gropius ), el pintor G. Mucbe, P. Klee, W. Kandinsky y Moholy - Nagy.

El propio Gropius definirá las características principales de la enseñanza impartida:

- Paralelismo entre enseñanza teórica y práctica. Había maestros dedicados a enseñar su experiencia técnica y otros dedicados a una labor artística. Esto vino dado así en un primer momento, debido a que no era posible encontrar artistas con suficientes conocimientos técnicos, ni artesanos con imaginación suficiente para resolver los problemas artísticos.

- El contacto continuo con la realidad del trabajo. Gropius buscó encargos prácticos para la Bauhaus en los que pudieran poner en práctica sus conocimientos tanto profesores como alumnos.
- La presencia de maestros creadores. La Bauhaus permitía que sus profesores realizaran también un trabajo privado al margen de la escuela. Producía según Gropius una “ atmósfera creativa “ esencial para la escuela.

Frente a la polémica entre la artesanía y la industria que se venían desarrollando en el seno de el Werkbund desde hacía un decenio, Gropius no escoge ni uno ni otro término. Piensa que la artesanía no es una creación pura ya que tiene siempre detrás un cierto desarrollo técnico; ni la industria es pura labor manual ya que la máquina misma plantea un problema creativo.

La filosofía de Gropius pretendía crear una nueva pedagogía, basada en el trabajo en grupo que acabaría insertando poco a poco la artesanía en la industria. Es decir, que pretendía recuperar los valores de la antigua tradición artística ( que históricamente se expresaron en forma de trabajo en grupo ) en introducirlos en la vida de la sociedad moderna.

Los primeros años de la década de los años 20, la situación económicamente difícil en la que está inmersa Alemania, hace que la actividad constructiva de la Bauhaus sea pequeña. En 1923 se hace la primera exposición pública de su actividad desarrollada hasta entonces.

A partir de 1924 la situación económica del país mejora y la Bauhaus empieza a recibir encargos de la industria. Pero en el debate cultural que propone la Bauhaus se introducen razones políticas y las autoridades de Weimar crean a Gropius tantas dificultades que en 1924 decide abandonar la ciudad. La escuela se traslada a Dessau. La construcción de los nuevos edificios en Dessau, hace que la escuela se comprometa en una tarea concreta pero a la vez vasta.

Gropius se reserva para sí mismo el proyecto arquitectónico del edificio para la Bauhaus. Es una construcción que comprende un cuerpo para la escuela y otro para los laboratorios, unidos por un puente en el que se hallan las oficinas administrativas. A todo esto hay que añadirle un espacio para la vida comunitaria y un ala con 5 pisos para las habitaciones - estudio de los alumnos.

El tipo de acabado que Gropius le da a su edificio, no es elegido de forma caprichosa. Utiliza un revoque blanco que agrava los problemas de conservación del edificio. Pero esto debe considerarse dentro de unos valores arquitectónicos determinados. Si la arquitectura no debe limitarse a representar las aspiraciones de la sociedad, sino contribuir a realizarlas, las obras arquitectónicas serán válidas por la vida que en ellas se desarrolla y no permanecerán como objetos naturales independientes de los hombres. La “ nueva unidad “ entre arte y técnica que Gropius enseña en la escuela, se verifica en el propio edificio.

Realizó un edificio hasta cierto punto monumental, sin alejarse lo más mínimo de la escala humana. La enseñanza de la Bauhaus durante el período de Dessau se completa aprovechando la experiencia precedente y 5 ex - alumnos de la propia escuela serán seleccionados como directores de los talleres, con lo que la enseñanza técnica y formal se conseguirá reunir en la misma persona.

En 1928 Gropius dejará su cargo de director a H. Meyer y abandona la escuela, en el momento en el que cree que la estabilidad de la misma está asegurada. Y también se retira para poder ejercer más libremente su profesión y se dedicará a realizar proyectos urbanísticos que le exigen mucho tiempo que debe restar al dedicado a la enseñanza. Podemos analizar las consecuencias del cambio metodológico impulsado por Gropius:

- La concepción del proyecto como una actividad unitaria dividida en muchas partes y niveles.
- Cada proyecto o cada intervención debe resolver un problema particular pero al mismo tiempo debe poder transmitirse y ser comunicada y servir como precedente y referencia a otras intervenciones.
- nLa arquitectura no debe ser considerada como el espejo de los ideales de la sociedad y ni tan siquiera una fuerza capaz de regenerar la sociedad, sino que se debe entender como un servicio necesario para la vida en sociedad. La arquitectura no debe pretender remediar los males y problemas de la sociedad, en parte porque su modo de actuar depende de las características y tendencias de la sociedad en cuyo seno se desarrolla.
- La arquitectura no debe pretender estar enfocada exclusivamente a producir obras de elevadísima calidad; ni debe aspirar a crear ingentes producciones ignorando el tema

de la calidad de esa vasta producción; sino que debe buscar el punto intermedio entre calidad y cantidad.

Gropius dice que se viene contraponiendo las oportunidades cualitativas de la artesanía a las cuantitativas de la industria. Dice que se debe descubrir en la misma industria las posibilidades cualitativas que nos ofrece. La estandarización produce economía de dinero y de pensamiento.

En la Bauhaus la parte cualitativa la representaban los pedidos industriales y la cuantitativa la representaban las imágenes que salían de los estudios de los pintores. Una actividad, la de los pintores, que no estaba encerrada en reglas preestablecidas como la perpendicularidad o la uniformidad de los colores propios del neoplasticismo.

La mediación entre calidad y cantidad estará regida por la razón, que deberá ir aclarando las referencias a estos dos polos. Gropius no quiere discutir si el cálculo tiene primacía sobre los sentimientos o si la deducción está por encima de la intuición; simplemente se preocupa de que todo esto pueda ser puesto en práctica y luego analizado.

### **3.4 El minimalismo.**

El término minimalista, en su ámbito más general, es referido a cualquier cosa que se haya desnudado a lo esencial, despojada de elementos sobrantes. Es la tendencia a reducir a lo esencial. El minimalismo puede considerarse como la corriente artística contemporánea que utiliza la geometría elemental de las formas. Las formas son las que establecen una estrecha relación con el espacio que las rodea. Para ello el artista se fija sólo en el objeto y aleja toda connotación posible.

Las obras del Minimalismo buscan la sencillez y la reducción para eliminar toda alusión simbólica y centrar la mirada en cuestiones puramente formales: el color, la escala, el volumen o el espacio circundante.

Se habla de minimalismo refiriéndose a toda austeridad estilística, al énfasis en la geometría y la anulación de la técnica expresiva en las obras de tres dimensiones, principalmente. B. Rose señaló su carácter de objetos literales, objetos que se definían únicamente por una afirmación literal y enfática de su existencia en tanto que no querían sugerir nada más allá de sí mismos.

Los minimalistas pretenden que sus obras sean como los números, moral y metafísicamente neutrales. Que no demuestren evidencia de trabajo, pues no se valora la habilidad manual. Para ellos el trabajo es alienante, rechazan el concepto heroico de la actividad creadora y, sostienen que la labor física es lo menos importante del arte, preferían absorber ideas más que técnicas. El minimalismo no es metáfora ni símbolo de nada.

Las características básicas del estilo minimalista son:

- Abstracción total: las obras operan sólo en términos de color, superficie y formato
- Economía de lenguaje y medios.
- Producción y estandarización industrial.
- Uso literal de los materiales.
- Austeridad con ausencia de ornamentos.
- Purismo estructural y funcional.
- Orden.
- Geometría Elemental Rectilínea.
- Precisión en los acabados.
- Reducción y Síntesis.
- Máxima sencillez.
- Concentración.
- Desmaterialización.
- Ausencia de contenido formal o de estructuras relacionales.
- Carácter "opaco".
- Superficies *enfáticas* monocromáticas.

*Principales exponentes*

*Arquitectos*

- 1.- Tadao Ando
- 2.- Le Corbusier
- 3.- Mies van der rohe



### **3.5 El brutalismo.**



Es una tendencia desarrollada a finales de los '50s, principalmente en Japón por un discípulo de LeCorbusier llamado Kenzo Tange.



El Brutalismo plantea el uso del concreto armado como generador del impacto formal, creando éste a través de los elementos portantes y funcionales del edificio, y de algunos elementos de uso formal exclusivamente. El concreto se emplea con acabado pulido y con texturas muy rugosas como los martelinados.

### **3.6 Metabolismo, arquigram, arquizoom, futuristas, utopistas y visionarios de la arquitectura.**

A partir de la segunda mitad de los años sesenta se evidencia una transformación de la arquitectura, muy distante a los planteamientos del Movimiento Moderno. Del problema de crisis o continuidad de los cincuenta, se pasa a nuevas propuestas basadas en ideas tecnológicas, tipológicas, críticas, metodológicas, de recuperación de la historia, la tradición y la función comunicativa de la arquitectura; inmersas en un pensamiento marxista, ligado a las leyes de la lingüística. Había nacido la Posmodernidad.

Periodo marcado por cambios sociales y políticos, como los hippies, la guerra de Vietnam y el programa espacial.

Con relación a la arquitectura se publicaron: en 1960 “La imagen de la ciudad” de Kevin Lynch, en 1966 “Complejidad y contradicción en arquitectura” de Robert Venturi y en 1977 el libro de Charles Jencks, “El lenguaje de la arquitectura Posmoderna”, fundamentales para el momento.

La posmodernidad será un periodo de pluralismo formal, de recuperación de la historia y la tradición; pero también, un período de arbitrariedad, libertinaje, de canibalismo histórico y de excesos decorativistas.

Al inicio de los '60s la arquitectura en los países desarrollados reinicia un espíritu pionero en la recuperación de las vanguardias, principalmente las ligadas a las nuevas posibilidades tecnológicas dadas por la reconversión industrial de la posguerra y la naciente carrera espacial. Así mismo, se dispondrá de nuevos materiales y avanzadas tecnologías de construcción y ensamblaje.

La arquitectura se convertirá en objeto de consumo y desecho; estará ligada a la producción industrial en serie, la prefabricación y será un símbolo del poder de manipulación del hombre sobre la naturaleza, pero también del nacimiento de la ecología.



Las ideas más exageradas serán publicadas por *Archigram* (1961-1970), proyectos irrealizables que se convirtieron en referencias básicas para la arquitectura de la época. Sus ideas partieron de una visión neofuncionalista hegeliana, del “espíritu de los tiempos”, de una confianza en los nuevos materiales y

la tecnología; supuso que cualquier escenario humano es capaz de ser transformado, incluso la arquitectura se convirtió en un kit, un elemento sustituible, inmerso en la cultura popular y al movimiento del Pop Art.

Surgieron obras de Buckminster Fuller y sus geodésicas, David Green y sus casas cápsula y Peter Cook con su ciudad enchufable.

En Japón, se realizó por esos años una búsqueda que permitiera ligar la tradición con la continuación del Movimiento Moderno, esto se logró a través de una violencia formal dada por el concreto visto, con una ostentación geometrística, esencialista y rigurosa en su estructura, el Neobrutalismo.



Pabellón Toshiba, Noriaki Kurokawa, Osaka.

Los “Metabolistas”, grupo fundado en 1960 por Kenzo Tange, serán quienes propongan la continuación del brutalismo lecorbusiano como manera de oponerse al caos arquitectónico y urbano japonés tradicional.

Proyectaron la Exposición de Osaka 70, urbes oceánicas y el crecimiento sobre la bahía de Tokio.

En Gran Bretaña se realizaron propuestas continuadoras del industrialismo del siglo XIX, ahora denominadas High Tech, en 1967 surge Norman Foster y propone cambios, "... que los edificios no se adapten a las condiciones medioambientales, sino que el hombre cree éstas". En esta tónica, Kevin Roche crea la Ford Foundation y el College Life Insurance, Otto Frei la instalación Olímpica de Munich, Kisho Kurokawa la Torre Cápsula y Richard Rogers y Renzo Piano el Centro Pompidou de París.

La tendencia culminará con las megaestructuras, anunciadas por los futuristas; complejos con gran cantidad de funciones, pero que terminaran con una pérdida en el optimismo tecnológico.

### **3.7 Constructivismo y deconstructivismo.**

#### ***Constructivismo ruso***

El constructivismo ruso fue un movimiento artístico muy influyente que floreció en Rusia en el siglo XX y evolucionó cuando los bolcheviques llegaron al poder en la Revolución de octubre de 1917. A través de este movimiento de arte moderno, se expresaron muchos de los avanzados artistas soviéticos que apoyaban los objetivos de la revolución.



Se trata de una solución que surge de un doble rechazo; por una parte se rechaza el exceso de carga decorativa y ornamentación, tan propio de la burguesía y de las clases altas, mientras que por otra se abraza la tendencia geometrizable y abstracta como rechazo del pasado figurativo, a la manera en que lo hizo también el futurismo.

El resultado fue un movimiento arquitectónico basado en la simplicidad, en líneas puras y formas geométricas. Un movimiento que pretendía que el arte se extendía a través del tiempo y del espacio, adaptándose a la ideología comunista mediante espacios diáfanos, compartidos y simultáneos, haciendo un igual uso de la luz, el uso de materiales pobres (hormigón armado, cristal, metal, ladrillo...) y en general la búsqueda de un nuevo lenguaje para edificar.

Pero la principal faceta de la arquitectura constructivista soviética es que fue una arquitectura funcional, social y práctica, que daba respuestas sencillas, económicas y originales a problemas urbanos nuevos. Se construyeron grandes e impresionantes centros de ocio para los obreros, los llamados “Clubes de Trabajadores”, como el club de trabajadores Rusakov (1927), en Moscú, obra de Melnikov, uno de los arquitectos más importantes del constructivismo ruso; fábricas como la de pan que construyó Guergui Marsakov, también en Moscú; obras públicas como la presa hidroeléctrica DneproGES sobre el río Dnieper, de Alexander Vesnin; o complejos residenciales de carácter comunista como la comuna de estudiantes del instituto textil de Ivan Nikolaev.

El constructivismo, en su faceta arquitectónica, aparece como un movimiento creativo que fue muy eficaz para dar respuesta a las nuevas necesidades que surgieron en las ciudades rusas desde la revolución de octubre. Un movimiento de carácter social marcado que acabó con el surgimiento del monumental realismo socialista, por considerar los ideólogos soviéticos que el realismo era más eficaz que la abstracción en un país con gran tasa de analfabetismo.

### ***Deconstructivismo***



El deconstructivismo es un movimiento arquitectónico que nació a finales de la década de 1980. Se caracteriza por la fragmentación, el proceso de diseño no lineal, el interés por la manipulación de las ideas de la superficie de las estructuras y, en apariencia, de la geometría no euclidiana, (por ejemplo, formas no rectilíneas) que se emplean para distorsionar y dislocar algunos de los principios elementales de la arquitectura como la estructura y la envolvente del edificio. La apariencia visual final de los edificios de la escuela deconstructivista se caracteriza por una estimulante impredecibilidad.

La arquitectura ha sido un sistema que otorga orden y estabilidad a las construcciones, generalmente se hacen edificaciones basadas en figuras geométricas básicas (Ejemplo: un cuadrado) o con algunas combinaciones de las mismas, sin que exista algún conflicto entre

figuras, siguiendo reglas compositivas y evitando que alguna forma distorsione a otra, sin embargo la arquitectura deconstructivista dejó de lado estos principios alterando la idea general que se tenía sobre arquitectura; aunque muchas veces la deconstrucción es confundida con el desmontaje de construcciones, a través de la simple ruptura de un objeto; es necesario aclarar que la arquitectura deconstructiva abarca más que una simple desviación o deformación de objetos, y a veces son vistos como errores constructivos intencionados; en consecuencia es necesario entender que estos “errores” no son fortuitos, al contrario, son la clave estructural de una arquitectura deconstructiva; el arquitecto deconstructivista deja de lado las formas puras tradicionales.

En este entorno donde empieza el rompimiento arquitectónico, el constructivismo ruso influyó de gran manera, fue un hito clave, ya que ayudó a desenterrar ciertas posibilidades arquitectónicas inquietantes vistas por primera vez, partiendo desde las propuestas de rompimiento radical que proponían los suprematistas liderados por Malevich, así como los constructores de obras tridimensionales como Tatlin, que planteaban el conflicto de figuras simples generando geometría inestable e intranquila; Jhonson y Wigley indican que “La vanguardia rusa significó un reto para la tradición al romper las reglas clásicas de la composición, en las que la relación equilibrada y jerárquica entre las formas crea un todo unificado” Desde este punto, la arquitectura empezó a verse de manera revolucionaria, criticada muchas veces en el entorno de aquel entonces, por ejemplo se criticaba la inestabilidad de dichas construcciones, la gran mayoría de las propuestas quedaron en bocetos y por un periodo de tiempo se esbozaron una serie de diseños avanzados.

## UNIDAD IV

### Arquitectura moderna

#### 4.1 Natural: Organicismo, Naturalismo, Arq. Bioclimática, ecológica, eco diseño, arquitectura verde, Ekística.

##### Organicismo

A la vez que la arquitectura racionalista triunfaba (años 30) nació un concepto nuevo que se alejaba de las utopías urbanísticas de Le Corbusier y de la deshumanización de las formas. Este movimiento nace con Wright, su creador y principal figura. Él es en cierta manera un continuador de la Escuela de Chicago pero dedicado ahora a encargantes privados, casas familiares.

Wright hace casas en el campo, en las afueras de Chicago para los ricos burgueses de la ciudad. Una de estas es la casa Robie realizada en 1908 (anterior al movimiento racionalista). Construida sobre un basamento, utiliza plataformas voladas, con vanos integrados en la fachada, una estructura de pilares que le permite al arquitecto huir de las plantas de cajón, cuadradas.

Wright es en realidad el precursor de esta escuela que tendrá su desarrollo total a partir de 1930 (aunque Wright es anterior). Se le denomina orgánica porque la libertad a la hora de construir está totalmente ligada a su encargante; cada encargante puede vivir en la casa que quiera, en una vivienda individual en concordancia con su personalidad y aquí el arquitecto no es más que el que interpreta esa personalidad y la convierte en construcción.

No hay decorador porque el arquitecto lo diseña todo, hasta los muebles. Todo esto es contrario al racionalismo donde el arquitecto es superior al encargante y el individuo es inferior al colectivo. La arquitectura orgánica está pensada para seres humanos antes de que el racionalismo inventara el bloque colmena aunque el organicismo sí es segregacionista y discriminador socialmente.

La principal obra de Wright es la Casa sobre la Cascada o Falling Water. Esta obra es un ejemplo magnífico del concepto orgánico de la arquitectura. Es un edificio de expansión centrífuga en la que los espacios se generan de dentro hacia afuera.

Wright recibe el encargo de esta obra en 1935 para Edgar Kaufman, director de una gran tienda en Pittsburg. Se construye en Bear Run, en un paisaje rocoso, vegetal y surtido de manantiales.

Se terminó en 1937 y es una de las piezas claves de la arquitectura contemporánea.

En ella los juegos de grandes planos horizontales de hormigón juegan contra los muros verticales de piedra, pero sin llegar nunca a construir una “caja” al modo racionalista. Todos los ángulos interiores están resueltos con vidrios y evitan así la cerrazón. En la Falling Water desaparece todo vestigio de planta y de cualquier estructura reguladora. La libertad de planta de cada piso es absoluta e independiente y se diseña en función de las necesidades individuales. Con la Falling Water, integrando el agua, los árboles, las rocas, el cielo y la naturaleza toda en la vivienda, se cierra una cierta visión romántica de la casa. Otra de sus obras más famosas es el Museo Guggenheim de New York, donde usa formas orgánicas en una espiral de caracol que articula todo el edificio.

#### **4.42 Antropológico y cultural: Rappaport, Ch. Alexander, E. Hall, lo cotidiano y las mentalidades, existencialismo.**

En los años setentas se dio un proceso de valorización cultural, se dejó de percibir y medir con la cultura y manera de vida occidental europea. Los estudios antropológicos realizados en los sesentas por gente como Levi Straus –Tristes Trópicos-, Henri Lefevre –El derecho a la ciudad-, Hunderwasser –Manifiesto del mohó contra el racionalismo en arquitectura- y Joseph Rykwert –La idea de la ciudad-, ayudaron a esta transformación del pensamiento.

Aldo Van Eyck planteó la recuperación de los valores antropológicos fundamentales de la arquitectura, buscar alternativas, soluciones experimentales, atrevidas, versátiles y adecuadas

a cada contexto social y entorno natural. Surgen así los situacionistas, quienes proponen una arquitectura sin arquitectos, apegados a un socialismo utópico.

Las ciudades del Tercer Mundo serán el campo de estudio de los tres principales teóricos, John F. Turner, N. J. Habraken y Christopher Alexander. Todos coinciden en la búsqueda de que la tecnología adopte un rostro humano, dentro de propuestas ecologistas, del reciclaje de los materiales y basadas en la participación comunitaria.

John F. Turner estudió los procesos de ocupación ilegal del suelo y la autoconstrucción; planteó en su libro –Housing by people-, la defensa del sentido común en la arquitectura y la intervención del usuario en su configuración; para él, la vivienda se ha de entender como un proceso activo y continuo, de apropiación de materiales reciclados, pero también de significados.

N. John Habraken con su libro –Soportes. Una alternativa al alojamiento de masas-, planteó la modificación de los marcos legales y regulatorios de la vivienda para hacerlos más flexibles, que admitan la intercambiabilidad, la elección y la sustitución. Con el objeto de que la vivienda marginal posea la capacidad de flexibilizarse a través de la planta libre para dotarla de la capacidad de crecimiento progresivo, lo que González Lobo llama “la casa embrión”.

Christopher Alexander y su libro –Pattern language-, planteó la utilización de grafos o diagramas básicos para estructurar reticularmente a la ciudad, estas partes o “patterns” se constituyen según relaciones especiales de escala y de relación idea-sensación.

Su propuesta es recuperar los valores de la arquitectura popular y utilizar tecnologías intermedias y alternativas, que generen densas tramas de células habitacionales repetibles y desarrollables según la capacidad de cada familia, abarcando desde una solución mínima hasta una máxima.

Estas ideas han sido desarrolladas por arquitectos como Rodolfo Livingston en Argentina y Cuba, con programas de participación ciudadana y autogestión, han realizado tantos conjuntos habitacionales y han autoconstruido sus viviendas y Fruto Vivas con la autoconstrucción de la



cárcel por los mismos internos, quienes la gestionaron para combatir el hacinamiento, encerrándose al mismo tiempo que la construían.

### **4.3. Valor Axiológico.**

El valor arquitectónico o sea el valor que califica como arquitectónica o como no arquitectónica una obra de arte humano.

Acerca de la naturaleza de la forma de arte que se nos da como arquitectónica, de sus finalidades y de los medios que esgrime para diferenciarse de otras formas de arte bellas o simplemente técnicas, encontramos sin esforzarnos que el valor arquitectónico se integrara con formas de valores:

1.-Útiles 2.-Lógicos 3.-Estéticos 4.-Sociales

Armado así el andamiaje estamos en disposición de emprender el estudio de las formas de valor que en lo arquitectónico se nos han dado históricamente como analógicas; o sea, en su estructura externa y de apariencia óptica.

#### *LO ÚTIL EN LO ARQUITECTÓNICO.*

Doble significación de lo útil: conveniente o económico y mecánico-constructivo. Presencia invariable de lo útil mecánico-constructivo en la forma arquitectónica. Disposiciones útiles.

Lo útil tiene una estructura que se estudia analíticamente al construir teorías económicas, pero su connotación económica difiere de la que en la arquitectura se le asigna. Bajo la designación de “comodidad” y de “firmeza” ha sido estudiado por Vitruvio en el capítulo II del libro I, cuando dice: “Estos edificios deben construirse con atención a la firmeza, comodidad y hermosura”. Ciertamente habrá mucho que decir acerca de este párrafo de la secular obra, y sobre todo, relacionar los conceptos en que abunda, para determinar hasta donde vio lo que actualmente entendemos por útil.

Una obra arquitectónica puede ser altamente útil a quien la posea, se entiende una posesión física que permite el goce de lo útil y sin embargo puede valer desde el punto de vista estético

negativamente; puede ser armónica y su proporción no bella. Por ejemplo, una cubierta de nave de fábrica puede valer utilitariamente como adecuada al escurrimiento de las aguas; a la defensa del recinto que cubre contra las inclemencias exteriores; puede ser resistente al empuje del viento y a las oscilaciones de un terremoto y simultáneamente valer estéticamente en forma negativa; ser fea, pesada, de color y textura, desagradables e inadecuadas al destino arquitectónico que no es sólo utilitario a que se dedica.

### *LÓGICA DEL HACER EN ARQUITECTURA*

La verdad, valor del pensamiento. Significación práctica del término verdad en los críticos y estadistas del siglo XIX. Lógica del hacer humano: concordancia elemental entre forma fin y medio.

Los valores lógicos son los pensamientos. La lógica se ocupa de estudiar la estructura del valor lógico. La teoría del Conocimiento o gnoseología, su función. Los pensamientos son verdaderos o son falsos. El ser verdadero o el ser - falso constituye sus formas de valer y son formas de realidad del valor lógico. Estas ideas base, suministradas por filosofías actuales, nos muestran desde luego el problema que tenemos enfrente: ¿cómo entender la verdad, la sinceridad, la falsedad, y la mentira, en el terreno de la valoración arquitectónica? Pues que si los valores lógicos como afirman algunas doctrinas, son los pensamientos mismos y poseen la peculiaridad única entre los valores, de expresar algo fuera de ellos mismos, las creaciones arquitectónicas, ¿qué tienen que ver con los pensamientos?, y sobre todo, ¿como van a valorarse aquellas por entre los pensamientos?

### *LO SOCIAL EN ARQUITECTURA*

Decir que la obra arquitectónica tiene valores sociales nos exige como primera explicación entender lo que signifique social y después averiguar si una obra arquitectónica tiene o no capacidad para avalorarse desde este punto de vista.

Social es lo referente a la sociedad. Sociedad es un conglomerado humano organizado hacia una cultura. Cultura, decíamos en clases anteriores con Herskovits, es la parte del ambiente que edifica el hombre pero en otros términos, cultura es el modo de vida que lleva una

colectividad organizada. Así que la sociedad es la colectividad humana que se organiza para, en comunidad de medios tender hacia un determinado fin, esto es hacia la objetivación de una cultura.

Lo que hasta aquí hemos estudiado acerca de la naturaleza esencial de la arquitectura y de su obra, nos permite resumir sin nuevas exploraciones, el valor que puede tener la obra realizada para una colectividad o sociedad humana. Desde luego, la estructura del Programa General nos lleva a afirmar que toda autentica arquitectura, al pertenecer a una cultura, al ser parte de su expresión total, tiene un valor social que se deriva de esta pertenencia, tiene en consecuencia un primer valor de expresión. Esta expresión de la cultura se da al través de las formas adecuadas a lo conveniente de un programa particular, expresa las diversas modalidades del vivir individual y colectivo; más no sólo la adecuación, como ya hemos visto, se lleva a cabo en relación a la vida que se desenvuelve en el escenario arquitectónico, sino que la misma técnica constructiva nos hace a la vez, encontrar una más profunda expresión de la cultura. Nos expresa con su procedimiento de manejo de la materia prima todo el sistema de ideas, de organización, de la sociedad que realiza la construcción. Pero todavía expresa la forma arquitectónica algo más decisivo: el esquema vivo mas recóndito que envuelve la esencia misma del estilo; su mundi vivencia, o sea la interpretación que hace del mundo; su Psicología-geográfica, en el sentido que le da Gerstenberg (*Idee Zu einer Kunst geographie Europas*) o sea su pertenencia a su lugar por incorporación anímica al paisaje; su psicología- histórica como la ha expuesto Max Dvorak.