

1.Introducción.

los nuevos materiales y su producción en serie abrieron las puertas a una arquitectura simplificada y geométrica que ya no ponía su atención en los edificios monumentales sino en los edificios industriales o en las viviendas

La arquitectura moderna que se hace evidente después de la Primera Guerra Mundial

nueva estética radica en la función. Si el edificio está armoniosamente distribuido en su interior, si está integrado en el entorno, si resulta grata su habitabilidad, el edificio es bello.

. La arquitectura del primer tercio del siglo XX se divide en dos grandes corrientes:

Una, europea, denominada racionalismo, que tendrá a los arquitectos alemanes de la Bauhaus, a los holandeses del grupo De Stijl y al suizo Le Corbusier como principales representantes.

Otra, americana, llamada organicismo, cuyo principal arquitecto es Frank Lloyd Wright.

En 1932, surge la denominación de estilo internacional para referirse a los edificios construidos con elementos de ambas tendencias.

2.El Racionalismo.

- La arquitectura funcionalista nació en convivencia con la pintura y escultura cubista y el denominador común es la simplicidad de las formas
- Se trata de construir edificios adaptados a las necesidades del hombre moderno utilizando las modernas técnicas de construcción. Le Corbusier lo expresa gráficamente cuando dice que hay que convertir la casa en una "máquina para vivir".
- Los inicios: en Rusia, desde 1917, se realizan una serie de proyectos encuadrados en el constructivismo ruso. Fueron proyectos caracterizados por la influencia de la Revolución Bolchevique y, por lo tanto, comprometidos con la visión del hombre proletario.
- Los constructivistas reducen los edificios a esqueletos geométricos de hierro y hormigón armado. La resistencia de estos materiales permite eliminar las paredes exteriores de sustentación y sustituirlas por revestimientos de cristal. La decoración reside en cómo se disponen los huecos en las fachadas.

- Usa materiales altamente industrializados especialmente el hormigón armado. Es un material barato, adaptable, incombustible, anticorrosivo y que permite la construcción en esqueleto dejando la planta libre. Además, permite la prefabricación en serie. Se alterna con otros como acero, cristal o ladrillo.

- El muro no es soporte, quedando reducido a una ligera membrana de cerramiento con gran número de ventanas que proporciona a los interiores luz y aire.

Los soportes son pilares de diferente sección de acero y hormigón. Las cubiertas en general son adinteladas apoyando en los soportes con los que forman el esqueleto, consiguiendo un efecto ligero e ingravido .

- Los elementos decorativos desaparecen a favor de la forma recta y desnuda. Hay una gran preocupación por la proporción, la simplicidad y la asimetría.

- El espacio interno se basa en la planta libre con paredes interiores que se curvan y mueven libremente adaptándose a las diferentes funciones.

- En los exteriores los voladizos: los bajos libres y las terrazas en horizontal.

- Hay un gran interés por los temas urbanísticos ya que tratan de acomodar a los hombres al nuevo ritmo de vida y organizar sus agrupaciones, proponiendo nuevas fórmulas como la ciudad-jardín de Howard o la ciudad industrial de T. Ganier.

- Los edificios más representativos son las viviendas sociales, en especial rascacielos de viviendas, construcciones industriales, edificios administrativos, teatros, salas de conciertos y estadios deportivos.

Su centro principal lo constituye la **BAUHAUS**, ejerce una enorme influencia que crece al emigrar sus componentes a otros países de Europa y EE. UU.. Los más destacados arquitectos de este momento son en Francia Le Corbusier (Villa Saboya y Unidad de Habitación) y en Alemania Mies van der Rohe y Walter Gropius.

Gropius se rodeó de un grupo formado por ingenieros, arquitectos, escultores, pintores y decoradores, que se dedicó a crear prototipos que pudieran ser fabricados en serie. Las casas prefabricadas en acero y cobre, con grandes ventanales de vidrio, buscaban dos objetivos:

- Obtener volúmenes transparentes y austeros.

- Favorecer el espíritu comunitario de la sociedad, al conseguir una arquitectura barata.

A- **Protorracionalismo**

Adolf Loos: La mayor parte de sus obras fueron para la ciudad de Viena. Estaba totalmente en contra de la ornamentación de la arquitectura. Esta ha de ser según él, utilidad, y sus formas y volúmenes han de estar en relación con el ser humano

Peter Brebens: es, ante todo un arquitecto de fábricas como la **AEG o la de turbinas de Berlín**. Aprovechó las máximas cualidades de los diferentes materiales para conseguir la máxima economía y simplificación.

Auguste Perret: representa el racionalismo en Francia, y es el autor de **la Casa Franklin de París (1902)**, en la que se sirve de cemento armado y cristal, igual que Tony Garnier que presentó una ciudad industrial para 35.000 habitantes a base de los mismos materiales. Su obra se sitúa en utopías socialistas de Owen y Fourier.

B- **LA BAUHAUS**, fundada por Gropius en Alemania como centro pedagógico y experimental de arquitectura y diseño. Aunque entra en decadencia en 1930, ejerce una enorme influencia que crece al emigrar sus componentes a otros países de Europa y EE. UU. (1)

Walter Gropius: su primera obra importante fue la **fábrica Fagus (1911)** concebida como una hermosa combinación de hierro y vidrio, pero su gran obra es el edificio Bauhaus en el que colaboraron tanto profesores como estudiantes. La planta está formada por tres brazos. Los muros son de cemento armado y vidrio.



1

•Estas ideas son compartidas por los renovadores de la arquitectura holandesa, reunidos en torno al periódico **De Stijl (El Estilo)**.

•Inspirados en la pintura geométrica de Mondrian, este grupo reconstruye la arquitectura de su país, tras el desastre de la I Guerra Mundial, con modernos edificios cúbicos y desnudos.

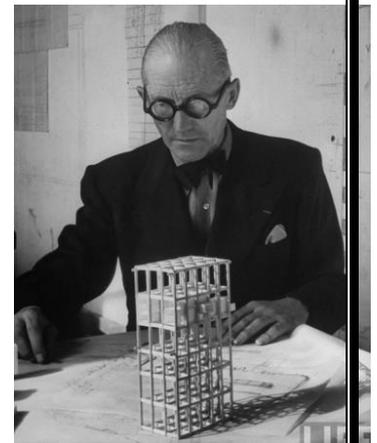


Casa Schröder, de Gerrit Thomas Rietveld, 1924. Utrecht, Holanda

Mies van der Rohe La primera obra de este autor que podemos considerar revolucionaria data de 1919: el **edificio de oficinas de la Friedrichstrasse** de Berlín, tres torres unidas en el centro en el que se situaron escaleras y ascensores. Entre 1923 y 1924 proyecta dos casas de campo y en 1929 el pabellón de Alemania en la Exposición Universal de Barcelona, en el que demuestra que su arquitectura se fundamenta en el adecuado manejo de los materiales modernos, en los volúmenes nítidos y en el empleo del muro cortina que sustituye al muro tradicional. Emigrado a EE.U.U. construye un gran número de rascacielos que parecen grandes cajas de cristal, en los que se percibe la devoción del arquitecto por las formas puras.

Le Corbusier: nace en Suiza, aunque la mayor parte de su obra se desarrolla en Francia. Aprende con Perret el uso del hormigón armado. Uno de sus primeros proyectos es la casa de Dom-Ino, en la que se contempla la posibilidad de su construcción en serie.

Funda junto a su Primo J. Jeanneret y Ozefant un estudio del que salen propuestas urbanísticas: ciudades para tres millones de habitantes. En 1926 realiza una de sus obras más conocidas, **la Villa Savoye**, que consiste en una estructura de hormigón armado enalada de inspiración mediterránea que se fundamentó en los cinco puntos en los que se resume su arquitectura:



-Empleo de pilotes: A modo de pilares para que la estructura quede sustentada y separada del suelo quedando un espacio transitable.

-fachada libre.

-Terraza jardín: factible gracias al uso de hormigón que facilita la construcción de techos planos.

-Multiplicación infinita de los vanos: ventanales corridos divididos por varillas metálicas.

-La planta libre: al variar la función del muro, las plantas son mucho más diáfnas.



En su tratado de 1935, *Le Modulor*, recoge todas sus propuestas urbanísticas. Es un teórico, pero no utópico, ya que la mayoría de sus propuestas se aplican en las obras. Una de sus aplicaciones inmediatas fue la Unidad de Habitación de Marsella (1946-52), conjunto destinado a familias obreras, habitable y a bajo precio.



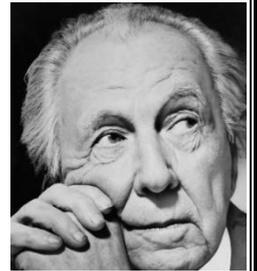
Hacia 1950 se suaviza su Racionalismo y se aproxima al Organicismo expresado en su obra

maestra, **Notre-Dame du Haut en Ronschamps.**

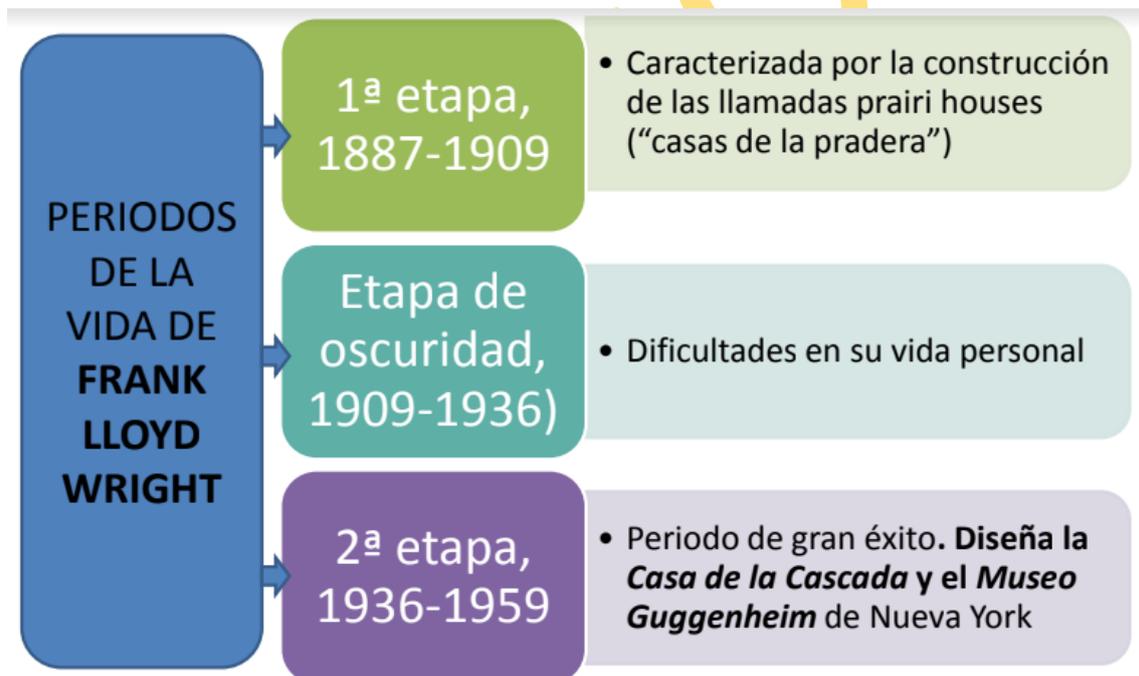


3.-El organicismo

Por arquitectura orgánica debemos entender todas aquellas manifestaciones arquitectónicas que tratan de adecuarse y aliarse con la naturaleza. Esta idea la podemos encontrar en la arquitectura desde tiempos muy remotos, pero su verdadera formulación la redacta F. Lloyd Wright (1869-1959). Se define por:



- El sentido de lo interior como realidad.
- La planta libre como flexibilidad y continuidad de ambientes.
- La unidad entre interior y exterior.
- El uso de materiales naturales.
- La casa como protección.



Con F.LL. **Wright** el Racionalismo comienza a ser olvidado y se ensayan nuevos caminos para la arquitectura.

•1a etapa, 1887-1909

•Se dedica a diseñar casas unifamiliares, las llamadas prairie houses (“casas de la pradera”), ubicadas en urbanizaciones residenciales y perfectamente integradas en la naturaleza. Suelen estar organizadas en torno a una gran chimenea central, desde la que parten las habitaciones en varias direcciones y en distintas alturas. El volumen de la casa tiene forma de cruz, cuyos brazos desiguales se injertan uno en otro.



Estas casas se pusieron de muy de moda

Etapa de oscuridad, 1909-1936)

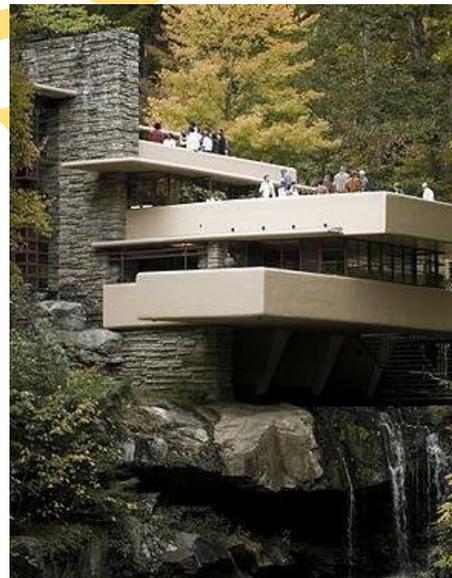
•Su vida familiar oscurece la profesional.

Viaja a Tokio, donde se siente fascinado por la arquitectura japonesa, igual que por los templos mayas del Yucatán, por lo que puede decirse que tiene una formación cosmopolita. A esta amplia formación debemos **la Casa de la Cascada en Pensilvania** .

•Se trata de una respuesta a los arquitectos de la Bauhaus que huyendo de Hitler se han instalado en Norteamérica.

•Le fue encargada por Edgard J. Kaufmann, propietario de unos grandes almacenes.

•Está situada en el espeso bosque de Pensilvania, en una zona por donde discurre el torrente Bear Run, que da nombre al pasaje.



(ver presentación)

Con las formas curvas experimentó en el Museo Guggenheim de New York (1943-58). En este caso se encargó de que el museo poseyera espacios luminosos con luz controlada, no relegada por las superficies, por otro lado, un espacio para disfrutar ascendiendo una rampa de un modo continuo y sin rupturas la explosión de objetos.

4.-La arquitectura en los años 50

La nota que mayor define la arquitectura a partir de estos años es la diversidad.

Aparecen arquitectos como Le Corbusier, que interpretan la arquitectura como si de un objeto escultórico se tratase.

P. Luigi Nervio que basará sus creaciones en tres aspectos: La cúpula esférica, la bóveda cilíndrica y los pilares inclinados en forma de Y.

En esa línea están **Félix Candela**, nacido en Madrid, pero vecindado en México, donde realizó la mayor parte de sus obras.

Jørn Utzon, nacido en Copenhague es el autor de la Opera de Sydney (iniciada en 1957). Edificio realizado con cascarones de hormigón prefabricados superpuestos unos sobre otros que avanzan hacia la bahía. (ver comentario en página)

Alvar Aalto (1898-1976), finlandés que funde en sus obras el espíritu racionalista con la tradición popular y los materiales tradicionales, preferentemente de madera. Son edificios cálidos y adecuados a la dimensión del ser humano, en los que se percibe la influencia de Wrygt

5.-La arquitectura de los años 60

Son tiempos de revoluciones utopías y propuestas, dentro de las que sobresalen los arquitectos japoneses, los más creativos e innovadores del momento.

El urbanismo experimenta cambios extraordinarios. Una de las propuestas más significativas es la del grupo Archigram, de origen inglés, procedente de la estética Pop y del mundo del comic, que llegó a discernir una ciudad que podría moverse gracias a las patas de las casas que semejan grandes naves espaciales.

Uno de los arquitectos más interesantes **es Kenzo** Tange, que junto a **Korokawa** y **Arata Isozaki**, representan lo que se ha venido denominando **Metabolismo**, que se fundamenta en:

- Megaestructuras: torres formadas por diversas células con un eje central.
- Vigas voladizas, elementos horizontales volados.
- Mallas colgantes
- Edificios a modo de cajas cúbicas.

En este tiempo se sigue desarrollando la tecnología sísmica para dotar de mayor estabilidad a los rascacielos, cúpulas geodésicas, etc.