

ARQUITECTURA Y URBANISMO EN LA 1ª MITAD DEL s.XX

Introducción

La ciudad actual no se puede concebir sin tener presentes los cambios acontecidos en el siglo anterior, una vez iniciado el proceso de revolución industrial, cambios múltiples y en progresión ascendente: crecimiento urbano, aglomeración de la mano de obra y multiplicación de los sectores de actividad económica. En nuestro siglo, la arquitectura va a depender en gran medida del progreso técnico logrado, de la incorporación de las masas obreras a los movimientos políticos y de las nuevas formas políticas, aspectos que influyen en la creación o la remodelación de la ciudad desde distintas concepciones.

El capitalismo favorece el crecimiento constante del precio del espacio urbano, **ahora necesario** para múltiples actividades, y provoca la aparición masiva de la construcción en vertical y de los grandes rascacielos que configuran la imagen actual de nuestras ciudades durante la primera mitad del siglo.

El sistema económico capitalista y la industrialización dan a la ciudad un papel preponderante en nuestro mundo. Los cambios necesarios para el buen funcionamiento de las grandes urbes y el desarrollo del sector terciario otorgan un creciente papel al urbanismo, que tiene que partir de criterios totalmente nuevos.

La primera guerra mundial supone la paralización de la actividad constructiva. Al terminar ésta, se producen cambios profundos en la situación socioeconómica y tecnológica de los países desarrollados. La guerra acelera el proceso industrial y, con la recuperación demográfica, la población urbana aparece como una gran masa obrera que, tras la Revolución rusa, adquiere conciencia de su peso político, pues queda demostrado que el proletariado puede influir, apoderarse y mantener el poder. Las clases dirigentes, y las élites de técnicos burgueses, tendrán desde ahora un mínimo respeto a esta clase social, conscientes de sus posibilidades.

La estructura urbana queda anticuada ante los cambios de sus funciones y tampoco responde a las nuevas exigencias sociales. El urbanismo es el problema más grave, tanto al plantearse la creación de ciudades nuevas (sobre todo en Latinoamérica) como en las sucesivas remodelaciones necesarias en las antiguas.

La modificación del paisaje urbano por una serie de elementos hasta entonces poco familiares (automóviles, grandes vías de comunicación, estaciones de ferrocarril, aeropuertos, cinturones industriales, aparición del chabolismo) configura la ciudad moderna en torno a varias zonas básicas y bien diferenciadas:

la «city», los barrios residenciales y las periferias de las ciudades dormitorio, alternando con cinturones industriales. Para evitar el caos urbano, las legislaciones regulan el crecimiento urbano en todos sus aspectos y la existencia de un plan urbanístico es indispensable.

Los criterios urbanísticos deben atender a múltiples aspectos: la ciudad debe contribuir y facilitar el desarrollo tecnológico y, por tanto, el económico; debe albergar a una población en continuo aumento y en condiciones dignas, tanto en los aspectos higiénicos o fisiológicos como en los psicológicos; conseguir una ciudad habitable, confortable y funcional, y arrebatarla de la especulación.

La vivienda

La necesidad masiva de viviendas exige nuevas soluciones que, fuera ya de un marco tradicional o artesanal, buscan el empleo de la tecnología industrial. Las políticas de edificación que se adoptan, son variadas porque responden a cada contexto específico, aunque los problemas generales son similares en todas las ciudades. La vivienda, bien indispensable para todos, tiene limitada su solución por las características del propio sistema económico en su proyección urbana, como la especulación inmobiliaria, el ansia de lucro económico de constructores y propietarios de terrenos o las consecuencias de la ley de la oferta y la demanda.

Los cambios producidos en la vivienda, tanto interna como externamente, son enormes, y determinados por factores como la aglomeración de unidades de habitación en zonas concretas, a veces delimitadas de antemano, que provocan altas densidades de población, la reducción de las superficies edificables, que hacen aumentar indefinidamente los precios del

suelo, y los cambios de mentalidad y modos de vida, que exigen mayor calidad y funcionalidad en el diseño y la construcción de los inmuebles.

Surgen los grandes bloques verticales, que coexisten con la vivienda unifamiliar, se reduce el espacio de la vivienda en superficie y volumen, pero con mejores condiciones, al menos teóricas, de higiene, luz, ventilación y distribución lógica del espacio. Éste es el primer elemento de cambio en apariencia externa de la ciudad moderna.

Las nuevas necesidades constructivas

El segundo elemento lo introducen lo que podríamos denominar «nuevos temas» constructivos indispensables en la nueva ciudad. Se construyen fábricas, oficinas y grandes mercados para atender a las necesidades del desarrollo económico. El incremento de la actividad del sector terciario requiere grandes vías de comunicación, estaciones de ferrocarril, aeropuertos, puentes, grandes centros comerciales. Para cubrir el área de servicios públicos que atiende a una población creciente, se multiplican los hospitales, las escuelas, los hoteles, los edificios administrativos, etc. Sin olvidar aquellos edificios vinculados al mundo de la cultura, del ocio y del esparcimiento, como museos, bibliotecas, universidades, auditorios, teatros.

Este cambio de fisonomía externa de la ciudad se acompaña del uso de nuevos materiales, ya experimentados algunos de ellos en el siglo XIX, como hormigón armado, acero, hierro y fibras plásticas, aunque sin desdeñar por ello los tradicionales, y también de la necesidad de seguir buscando nuevas soluciones constructivas y arquitectónicas ligadas con los avances de la ingeniería.

Integrar tantas necesidades y cambios en el conjunto urbano supone ampliar el concepto de ciudad al de área metropolitana; por todo ello, el urbanismo adquiere una dimensión y concepción totalmente nuevas.

El arquitecto urbanista

En este contexto, cambia la figura profesional del arquitecto. Ahora debe ser urbanista, proyectar en el espacio urbano y plantearse el problema funcional de la ciudad para alcanzar resultados estéticamente válidos.

Anteriormente, el arquitecto ya era diseñador del espacio interior y exterior, y urbanista cuando planificaba el entorno, pero ahora esta función está concatenada. El uso de las nuevas técnicas exige la conexión del arquitecto con ingenieros, diseñadores y múltiples consultas profesionales (con geógrafos, sociólogos, ecólogos, políticos...). Surgen los gabinetes o equipos de trabajo interdisciplinarios; además, el avance tecnológico se liga a la búsqueda de nuevas soluciones arquitectónicas (cálculo de tensiones y resistencias de materiales, características y aplicaciones de los nuevos materiales químicos); por otra parte, el uso de nuevos tipos de aislamientos, de sistemas de seguridad, de evacuación de desechos obliga al arquitecto a contactar con distintos grupos de especialistas.

Ahora, cuando el arquitecto-urbanista-ingeniero trabaja, está sometido además a la dependencia y a las exigencias concretas del cliente, del mercado, de las empresas constructoras o de políticas urbanísticas previstas de antemano que no puede modificar; impedimentos todos ellos a su libertad creadora que a veces no puede manifestarse ni disfrutarse por tales imperativos, por lo que muchas veces se pliega a los criterios meramente económicos.

Estos cambios generan una nueva estética que se inclina por la libertad y la simplicidad de formas, las superficies lisas y los espacios funcionales, pero la variedad formal es inagotable. El uso de los materiales de diseño industrial y la estandarización es un importante fenómeno que acompaña a las nuevas estéticas.

La evolución de la arquitectura

La arquitectura se desarrolla con unos criterios generales en todo el mundo:

- prioridad de la planificación urbanística sobre el proyecto arquitectónico
- economía de terreno urbano para resolver el problema de la vivienda
- rigurosa racionalidad de las formas arquitectónicas

La evolución de la arquitectura a lo largo del siglo se puede dividir en tres grandes períodos básicos:

1.- Desde sus inicios y hasta la mitad del siglo, Le Corbusier, Gropius -la Bauhaus- y Wright son figuras clave que junto a otros movimientos arquitectónicos ligados a las vanguardias literarias y pictóricas incluyen a la arquitectura en el proceso general de enfrentamiento con el arte anterior, abriendo la búsqueda de nuevas soluciones por caminos más libres, para superar el formalismo en favor del funcionalismo racionalista u organicista. La activa publicidad, el intercambio de experiencias a través de los CIAM, la actividad formativa de la Bauhaus y los impulsos de las grandes exposiciones son vehículo de difusión de ideas e intercambios.

A partir de 1930 se perfila una injerencia conservadora marcada por el auge de los sistemas políticos autoritarios y del fascismo que propugnan movimientos clasicistas y eclecticismos, símbolos arquitectónicos de los poderes fácticos (Italia, Alemania, Unión Soviética con Stalin, y España con la dictadura franquista).

Los años anteriores a la segunda guerra mundial y la propia guerra provocan el exilio forzoso de algunos grandes arquitectos europeos hacia Estados Unidos, cuya arquitectura recibe un impulso decisivo al llegar la vanguardia emigrada.

2.- Tras la segunda guerra mundial, coincidiendo con el «boom económico» de la década de los sesenta, se inician nuevos caminos arquitectónicos, de los cuales son protagonistas tanto la primera como la llamada segunda generación de arquitectos del siglo, que o bien continúan aplicando las teorías y los métodos anteriores, o inician nuevos caminos de forma individual, como **A. Aalto**, que reúne un alto nivel técnico y claridad formal con un modelado orgánico, u **O. Niemeyer** que inicia un manierismo simbólico desarrollado a partir del hormigón armado.

Otros marcan conscientemente las tradiciones nacionales o regionales, con el fin de establecer una continuidad histórica, mientras que el resto sigue caminos más eclécticos. Después de la crisis económica de se inicia una etapa de mayor sensibilidad y respeto al patrimonio urbano y a la integración de éste con nuevas zonas de construcción. La tercera generación de arquitectos manifiesta una gran diversidad de tendencias, critican los resultados obtenidos anteriormente y buscan eliminar sus consecuencias negativas o entrar en contradicción con ellos.

3.- Después de la crisis económica de 1973, se inicia una etapa de mayor sensibilidad y respeto al patrimonio urbano y a la integración de éste con nuevas zonas de construcción.

LA CIUDAD MODERNA: RUPTURA CON LA CIUDAD HISTÓRICA

- **Primeros pasos (la Ciudad Jardín de Howard, La Ciudad Lineal de Arturo Soria, La Cité Industrielle de Garnier)**

LA CIUDAD LINEAL

A finales del siglo XIX se desarrolla, según criterios de los urbanismos utópicos y como solución a la necesidad de buscar cierta intimidad residencial mediante la construcción de viviendas unifamiliares, el movimiento de las ciudades-jardín. El ingeniero español **Arturo Soria y Mata** (1844-1920) realiza una de las más importantes y originales aportaciones a este movimiento.

Desde unas ideas que parten de un igualitarismo de origen religioso, elabora su proyecto de construcción de una **ciudad lineal** que se extendería a lo largo de una calle central de longitud ilimitada, con construcciones laterales hasta una anchura de quinientos metros. Es como alternativa a las congestionadas ciudades nucleares, un aviso de los problemas de tráfico que agobiarán a la ciudad tradicional, un intento de recuperar para el hombre unas condiciones de vida dignas y aceptables, incluso con cierta individualidad, y una nueva propuesta de relación entre el habitante de la ciudad y la naturaleza mediante el acercamiento de la vivienda al campo. Para lograr todo ello, Arturo Soria cuenta con un elemento indispensable: los nuevos medios de transporte y especialmente el ferrocarril.

Estos planteamientos presiden el proyecto que realiza para Madrid (1880). Concibe la creación de un cinturón de cincuenta y ocho kilómetros de longitud alrededor de la ciudad,

entre Fuencarral y Pozuelo de Alarcón, de los que sólo se construyen algo menos de la cuarta parte.

Una calle central arbolada, de cuarenta metros de ancho, recorre el conjunto; y de ella parten calles transversales de doscientos metros de longitud y veinte de anchura. Un tranvía con doble vía por la calle central articula todo el proyecto.

Arturo Soria no sólo es autor del original concepto de una ciudad lineal, sino también el precursor de la preocupación por el acercamiento del habitante no privilegiado de la ciudad a la naturaleza, concepto que posteriormente se desarrolla ampliamente, especialmente por **E. Howard**

LA CIUDAD JARDÍN

E. Howard (1850-1928), quien en su obra *Las ciudades Jardín del mañana* intenta unir los aspectos positivos del campo y (le la ciudad industrial a través de unidades urbanísticas autosuficientes, alejadas de la ciudad, pero en comunicación con ella. Los servicios públicos hospital, biblioteca, Ayuntamiento se sitúan en el centro, del que parten calles radiales hasta los cinturones agrícolas, con abundantes parques.

La influencia de este movimiento es grande. En toda Europa, hasta el primer tercio del siglo se realizan ejemplos similares que son quizá los últimos intentos de solucionar globalmente los múltiples problemas de la ciudad industrial. Sin embargo, se prescinde ya de la relación con cambios sociales o económicos, y se pretende solamente una redistribución de los asentamientos urbanos que permita la construcción de espacios residenciales para una vida más placentera.

LA CIUDAD INDUSTRIAL DE T. GARNIER

Tony Garnier (1869-1948), también francés, elabora un proyecto urbanístico para una ciudad industrial (1917) de treinta y seis mil habitantes. Modelo de urbanización determinado por la funcionalidad, se anticipa en muchas de sus previsiones y en su sentido unitario a soluciones posteriores.

En zonas separadas y subdivididas según el uso, y con gran cantidad de zonas verdes, prevé el material de construcción -el hormigón armado-, la iluminación y la aireación de las viviendas, y hasta el uso de los locales públicos. Al enfrentarse con las múltiples necesidades de la comunidad industrial, afronta muy variados problemas arquitectónicos con gran originalidad.

En Lyon, gracias a su amistad con el alcalde E. Herriot, realiza varios proyectos (Hospital, estadio, barrio para trabajadores). No se aferra a la utopía y plasma algunas de las propuestas para intentar resolver unitariamente los problemas de la nueva ciudad industrial.

<ul style="list-style-type: none"> • Principios fundamentales del urbanismo moderno: La Carta de Atenas. Brasilia y el fracaso del urbanismo moderno
--

- **Walter Gropius y la Bauhaus**

Para la Bauhaus, también la urbanística es acción educativa, pues hace la ciudad y nos hace convivir cívicamente, racionalmente, resolviendo los problemas en términos dialécticos. Racional debe ser la ciudad, la casa, el mueble, el utensilio, el traje, pues las formas condicionan nuestra vida. Como todo ello se producirá a través de la industria, la cuestión es proyectar racionalmente para la industria.

También el plano de una ciudad es un diseño industrial; así, un plan urbanístico que englobe trabajo, servicios, funciones y distribución de espacios debe ser racional y eliminar los elementos irracionales: propiedad privada y especulación del suelo.

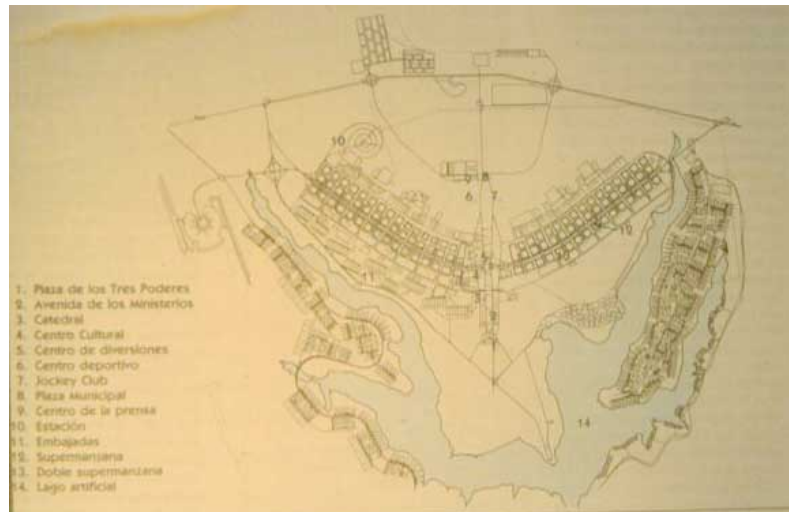
- **El urbanismo racionalista : LE CORBUSIER.**

La arquitectura moderna traspasa las barreras idiomáticas o nacionales y se universaliza, a través de los CIAM- Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna-) que ha iniciativa

de Le Corbusier se realizan desde 1928 hasta 1959. Los grandes concursos internacionales para proyectos urbanísticos o de edificios singulares también contribuyen a ello, además de poder contrastar soluciones diferentes a problemas concretos

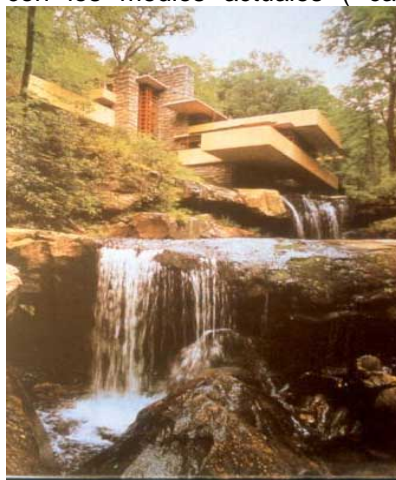
Su interés como urbanista se refleja en los numerosos proyectos realizados o sólo proyectados o esbozados teóricamente a lo largo de su vida, (Ginebra, Amberes, Barcelona, París, Marsella, Argel, Buenos Aires, Río, Bogotá, Brasilia, "Ciudad-radiante" de Marsella, Chandigarh en la India) que dan testimonio de la validez de su obra. En 1922 realiza un proyecto de ciudad ideal: «Una ciudad modélica para tres millones de habitantes», que se plasma concretamente en el *Plan Voisin de París de 1925*, en el *Plan Obus* de Argel, de 1931, en el *Plan Macià* de Barcelona, de 1932, y en las ciudades latinoamericanas.

Se estructura la ciudad en función de las necesidades de la vida moderna: circulación, trabajo, esparcimiento y habitación. El tipo de residencia se construye en vertical, con una gradación desde el centro (rascacielos) hasta la periferia (inmuebles). El proyecto tiene trazado ortogonal, y la racionalización se aplica al tránsito urbano y al trazo de las zonas verdes que circundan cada edificio. En su libro *La ville radieuse* de 1935, concibe la ciudad en torno a dos ejes perpendiculares, en cuyo centro estarían los grandes rascacielos, centros de negocios, rodeados de zonas verdes, y la ciudad dispuesta en torno a ellos en calles-corredores aislados y peatonales. Su influencia se dejará sentir en **Brasilia**.



Pese a sus numerosos proyectos urbanísticos y de bloques de viviendas, sólo construye en 1930 la Casa de vecindad Clarté en Gante.

- **El urbanismo orgánico : F.L. WRIGHT**) Visión utópica . Se vuelve a la idea de armonizar ciudad-campo pero con los medios actuales (casas bajas, zonas verdes, granjas,



pequeñas fábricas,)

LA ARQUITECTURA MODERNA : La Bauhaus y Le Corbusier arquitecto. El rascacielos

Los comienzos de siglo, al igual que la pintura o la escultura, conocen la sucesiva aparición de las vanguardias artísticas. La influencia de las vanguardias será fundamentalmente teórica, no llegando a realizarse la mayoría de los proyectos.

Recordemos algunos de estos proyectos e ideas que los sustentaron :

El protorracionalismo

Desde principios del siglo XX hasta la primera guerra mundial surgen una serie de arquitectos, que pretenden conjugar la estructura geométrica y sin ornamentación de los edificios con el uso del diseño y la tecnología industrial.

En estos años, la arquitectura toma en cuenta no sólo la posible belleza del objeto aislado, sino también otros elementos, como la función práctica, la calidad o la manera de llevar a cabo la construcción.

Estas preocupaciones prácticas hacen prevalecer la necesidad de obtener el máximo de posibilidades estéticas de los propios recursos técnicos, en lugar de doblegar la técnica a la fantasía del artista, como proponía el modernismo. Ahora es cuando se difunde el hormigón armado en sus posibilidades de simplificación y economía.

La oposición al decorativismo modernista y la tendencia a la sencillez y esquematización de formas reclaman una economía formal que intenta conseguir el máximo de recursos arquitectónicos con el mínimo de elementos.

Este lenguaje arquitectónico, que tiende a lo geométrico y elemental, permite y reclama el uso de los elementos diseñados para su estandarización y multiplicación, con las consecuencias económicas y sociales que esto lleva consigo.

A pesar de todas estas bases para un cambio radical de la arquitectura, sólo después de la crisis bélica se desarrollen los nuevos conceptos arquitectónicos que llegan hasta nuestros días, cuando las vanguardias o la genial capacidad de síntesis de algunas personalidades dan nuevos significados a estas potencialidades.

Loos, Auguste Perret introduce sistemáticamente el empleo del hormigón armado en la arquitectura., Garnier y Behrens son los más singulares arquitectos protorracionalistas

- El futurismo, presentaba una arquitectura dinámica y una ciudad en función de la máquina y el movimiento.
- El expresionismo proponía modelos utópicos de transformación del hombre y de la sociedad mediante nuevos modelos arquitectónicos y de organización urbana, junto al uso de nuevos materiales, básicamente el cristal. La obra más representativa de este periodo es el Observatorio Einstein en Postdam (1917-1921), de Erich Mendelsohn. Dominan las formas orgánicas y fluidas, los juegos cóncavos y convexos y el carácter escultórico.
- El neoplasticismo holandés, nace contra la violencia de la I Guerra Mundial. La razón debe determinar cambios en la humanidad y el arte debe ser creador de formas puras. Proponen la utilización de materiales tradicionales junto al hormigón armado (mezcla de piedrecitas con mortero de cemento y arena con una armadura de barras de hierro o acero), viviendas horizontales y unifamiliares, formas geométricas simples, etc..
- El constructivismo ruso (Tatlin, Malevich, etc.)

La Bauhaus

En el ambiente de derrota bélica y moral de la sociedad alemana surge la Bauhaus ("Casa de la construcción") de Weimar.

Su fundador fue **Walter Gropius** (1883-1969) que funda en 1919 una escuela, cuyo objetivo es la renovación de la arquitectura, del diseño y del mobiliario urbano. Reunió a un grupo importantísimo de artistas : Paul Klee, Kandinsky, Mies van der Rohe, etc. Gropius les anima para que dediquen sus esfuerzos a la enseñanza . Principales ideas :

- Adecuar la producción industrial a su uso, a su función, con criterios racionales
- El objeto industrial no debe ser feo y sin valor estético
- Hay que lograr que la técnica esté al servicio de la humanidad, pero haciéndola trabajar con exigencias estéticas
- Buscar la colaboración entre el arte, el diseño y la producción industrial.

- Para ello es necesaria la participación colectiva de artistas que conozcan colores, formas plásticas, materiales, espacios, composición
- Estaba abierta no sólo a orientaciones racionalistas y funcionalistas , aceptando otras influencias (neoplasticismo, constructivismo ruso, surrealismo) y sobre todo la creación individual y la libre imaginación

Muchos de los objetos actuales tiene su origen en esta escuela : muebles, lámparas, cerámica, carteles, etc.

La Bauhaus tuvo un marcado carácter social, ya que fue puesto en funcionamiento por un gobierno socialdemócrata de izquierdas y tendrá su fin con el acceso del nacionalsocialismo al poder. Desde 1919 hasta 1924 tuvo su sede en Weimar , trasladándose en 1924 a Dessau hasta 1932 en que desapareció.

Francia: Le Corbusier

Charles Édouard Jeanneret (1887-1965), de origen Suizo, que reside en París desde 1917, y conocido como Le Corbusier, es el mejor exponente del racionalismo. Brillante e importante para la historia del arte, gran teórico, urbanista, batallador incansable, hace que se tome conciencia de la arquitectura como uno de los grandes problemas de nuestro siglo.

Superando las vanguardias, propone una arquitectura cuyo fundamento es el racionalismo cartesiano: su horizonte es el mundo, pero su centro sigue siendo Francia. La sociedad es sana, y el arquitecto-urbanista tiene obligación de procurar a ésta una condición «natural» de existencia, sin detener el progreso como se expresa en su **«Carta de Atenas» (1933)**.

La belleza se consigue con correctos planteamientos sin olvidar Naturaleza y Civilización. La vivienda es una «máquina para vivir»; el funcionamiento de un edificio tiene como elemento generador la planta, y sus volúmenes deben mantener un equilibrio formal; para ello recurre a la sección áurea y a la medida universal creando su propia fórmula, el modulator, como esencialidad y pureza de formas geométricas simples. El edificio concebido como un bloque hermético no molesta a la naturaleza, pero ésta tampoco se detiene, sino que entra en la casa. El espacio se concibe con continuidad y la forma se inserta como espacio de la civilización en la naturaleza.

Entre 1914 y 1931 proyecta diferentes tipos de viviendas y la culminación de sus experiencias es *Ville Savoye* en Poissy (1922-1931) . Aparecen todos los elementos que definen la arquitectura racionalista:



- la casa se construye sobre pilotes o pilares como estructura que convierte las paredes en elemento de abertura o cierre, no de soporte
- ventanas longitudinales a lo largo de toda la fachada
- planta libre
- cubierta plana.
- Por debajo de la casa se puede circular, el movimiento urbano no se ve obstaculizado, la ciudad penetra por calles interiores de los edificios con tiendas y servicios cotidianos.

• Los **pisos** encajados unos con otros en múltiples niveles y las terrazas con jardines son idea de Le Corbusier, que se siguen utilizando en la actualidad y que tienen su origen en una concepción cubista del espacio continuo, plástico. Juega siempre con el espacio en todas las escalas: en los planes urbanísticos, en las viviendas unitarias, en los edificios públicos, escuelas, museos, iglesias, e intenta siempre como en una misión histórica satisfacer a la sociedad con soluciones equilibradas y sencillas.

