

## Le Corbusier/Pierre Jeanneret: Five Points towards a new architecture.

Originally published in Almanach de l'Architecture moderne, Paris 1926



Le Corbusier con maqueta de la Ville Savoye, ca. 1929

The theoretical considerations set out below are based on many years of practical experience on building sites.

Theory demands concise formulation.

The following points in no way relate to aesthetic fantasies or a striving for fashionable effects, but concern architectural facts that imply an entirely new kind of building, from the dwelling house to palatial edifices.

[1] The supports. To solve a problem scientifically means in the first place to distinguish between its elements. Hence in the case of a building a distinction can immediately be made between the supporting and the non-supporting elements. The earlier foundations, on which the building rested without a mathematical check, are replaced by individual foundations and the walls by individual supports. Both supports and support foundations are precisely calculated according to the burdens they are called upon to carry. These supports are spaced out at specific, equal intervals, with no thought for the interior arrangement of the building. They rise directly from the floor to 3, 4, 6, etc. metres and elevate the ground floor. The rooms are thereby removed from the dampness of the soil; they have light and air; the building plot is left to the garden, which consequently passes under the house. The same area is also gained on the flat roof.

[2] The roof gardens. The flat roof demands in the first place systematic utilization for domestic purposes: roof terrace, roof garden. On the other hand, the reinforced concrete demands protection against changing temperatures. Overactivity on the part of the reinforced concrete is prevented by the maintenance of a constant humidity on the roof concrete. The roof terrace satisfies both demands (a rain-dampened layer of sand covered with concrete slabs with lawns in the interstices; the earth of the flowerbeds in direct contact with the layer of sand). In this way the rain water will flow off extremely slowly. Waste pipes in the interior of the building. Thus a latent humidity will remain continually on the roof skin. The roof gardens will display highly luxuriant vegetation. Shrubs and even small trees up to 3 or 4 metres tall can be planted.

In this way the roof garden will become the most favoured place in the building. In general, roof gardens mean to a city the recovery of all the built-up area.

[3] The free designing of the ground- plan. The support system carries the intermediate ceilings and rises up to the roof. The interior walls may be placed wherever required, each floor being entirely independent of the rest. There are no longer any supporting walls but only membranes of any thickness required. The result of this is absolute freedom in designing the ground- plan; that is to say, free utilization of the available means, which makes it easy to offset the rather high cost of reinforced concrete construction.

[4] The horizontal window. Together with the intermediate ceilings the supports form rectangular openings in the facade through which light and air enter copiously. The window extends from support to support and thus becomes a horizontal window. Stilted vertical windows consequently disappear, as do unpleasant mullions. In this way, rooms are equably lit from wall to wall. Experiments have shown that a room thus lit has an eight times stronger illumination than the same room lit by vertical windows with the same window area.

The whole history of architecture revolves exclusively around the wall apertures. Through use of the horizontal window reinforced concrete suddenly provides the possibility of maximum illumination.

[5] Free design of the facade. By projecting the floor beyond the supporting pillars, like a balcony all round the building, the whole facade is extended beyond the supporting construction. It thereby loses its supportive quality and the windows may be extended to any length at will, without any direct relationship to the interior division. A window may just as well be 10 metres long for a dwelling house as 200 metres for a palatial building (our design for the League of Nations building in Geneva). The facade may thus be designed freely.

The five essential points set out above represent a fundamentally new aesthetic. Nothing is left of the architecture of past epochs, just as we can no longer derive any benefit from the literary and historical teaching given in schools.

#### Constructional considerations

Building construction is the purposeful and consistent combination of building elements.

Industries and technological undertakings are being established to deal with the production of these elements.

Serial manufacture enables these elements to be made precise, cheap and good. They can be produced in advance in any number required.

Industries will see to the completion and uninterrupted perfecting of the elements.

Thus the architect has at his disposal a box of building units. His architectural talent can operate freely. It alone, through the building programme, determines his architecture.

The age of the architects is coming.

///

Fuente: <http://caad.arch.ethz.ch/teaching/nds/ws98/script/text/corbu.html>

////

[traducción de trabajo del inglés jpl / 09.11.2011]

## **Le Corbusier / Pierre Jeanneret: Cinco Puntos hacia una arquitectura**

Las consideraciones teóricas que se desarrollan a continuación están basadas en muchos años de experiencia práctica en obra.

La teoría exige de una formulación concisa.

Los siguientes puntos no se relacionan de manera alguna con fantasías estéticas o pretenden efectos a la moda, sino que conciernen a hechos arquitectónicos que implican una manera completamente nueva de construir, de la vivienda o los grandes edificios.

[1] Elementos resistentes [**Pilotis**]. Resolver un problema científicamente significa en primer lugar distinguir entre sus elementos. En consecuencia, en el caso de un edificio inmediatamente puede hacerse una distinción entre los elementos resistentes [que soportan el peso del edificio] y los que no lo son. Las antiguas cimentaciones, sobre las que los edificios se apoyaban sin comprobación matemática, son sustituidas por cimientos individuales y los muros por pilares individuales. Ambos, pilares y cimientos de los pilares son precisamente calculados de acuerdo con las cargas que deben soportar. Estos pilares son espaciados a intervalos específicos, iguales entre sí, sin pensamiento de la distribución interior del edificio. Se elevan directamente del suelo hasta 3, 4, 6 etc. metros y elevan piso de plana baja. Las habitaciones se separan así de la humedad del suelo; tienen aire y luz; la parcela del edificio se deja libre para el jardín, que en consecuencia pasa por debajo de la casa. El mismo área se gana también en la cubierta plana.

[2] Los **jardines en la cubierta**. La cubierta plana necesita en primer lugar ser usada de forma sistemática para fines domésticos: terraza, cubierta ajardinada. Por otra parte, el hormigón armado necesita protección de las temperaturas cambiantes. La sobreactividad por parte del hormigón armado se previene mediante el mantenimiento de una humedad constante en el hormigón de la cubierta. La cubierta ajardinada satisface ambas demandas [una capa de arena humedecida por la lluvia cubierta por losas de hormigón con hierba en los intersticios; la tierra de las jardineras en contacto directo con la capa de arena]. De esta manera el agua de lluvia se evacuará muy lentamente. Bajantes en el interior del edificio. Así una humedad latente permanecerá continuamente en la superficie de la cubierta. El jardín de cubierta exhibirá una vegetación intensamente frondosa. Pueden plantarse arbustos e incluso pequeños árboles de hasta 3 ó 4 metros.

De esta manera el jardín de la cubierta será el lugar más preferido del edificio. En general, los jardines en las cubiertas significan para la ciudad la recuperación de las superficies construidas.

[3] **Diseño libre de la planta**. El sistema de pilares [la estructura] sostiene los forjados intermedios y sube hasta la cubierta. Las paredes interiores pueden colocarse allí donde se requiera, cada planta siendo completamente independiente del resto. Ya no hay muros de carga sino sólo membranas de los grosores requeridos. El resultado es la libertad absoluta en el diseño de la planta; es decir, la libre utilización de los medios disponibles, lo que permite compensar el coste más alto de la construcción con hormigón armado.

[4] La **ventana horizontal** [*fenetre longuer*]. Junto con los forjados intermedios los pilares forman aberturas rectangulares en la fachada a través de las que la luz y el aire entra copiosamente. La ventana se extiende de pilar a pilar y de esta forma se convierte en una ventana horizontal. Las ventanas verticales y alargadas desaparecen consecuentemente, como lo hacen también los desagradables parteluces. De esta manera, los espacios son iluminados de forma homogénea de pared a pared. Los experimentos han demostrado que los espacios así iluminados tienen una iluminación ocho veces más intensa que la mismo espacios iluminados con ventanas verticales con

la misma superficie.

[5] **Diseño libre de la fachada.** Mediante la proyección del suelo más allá de los pilares, como un balcón en todo el perímetro del edificio, toda la fachada se extiende más allá de la construcción resistente. Así pierde su cualidad resistente y las ventanas pueden extenderse cualquier longitud, sin relación directa con la división interior. Una ventana puede tener 10 metros de longitud en una vivienda privada como 200 metros para un gran edificio [nuestro diseño para el edificio de la Liga de las Naciones en Ginebra] La fachada puede así diseñarse libremente.

Los cinco puntos esenciales establecidos arriba representan una estética fundamentalmente nueva. Nada queda de la arquitectura de otras épocas, así como tampoco ya nos es posible derivar beneficio alguno de las enseñanzas literarias e históricas impartidas en las escuelas.

Consideraciones constructivas

La construcción de edificios es una combinación intencionada y consistente de elementos constructivos.

Se están estableciendo industrias y empresas tecnológicas para la producción de estos elementos.

La fabricación en serie posibilita hacer estos elementos para que sean precisos, baratos y buenos. Pueden ser producidos con antelación en las cantidades necesarias.

Las industrias se ocuparán de lograr y de perfeccionar ininterrumpidamente estos elementos.

Así el arquitecto tiene a su disposición una caja de unidades constructivas. Su talento arquitectónico puede operar libremente. Sólo este talento, a través del programa del edificio, determina su arquitectura.

La era de los arquitectos está llegando. #