

## Expresión y funcionalidad en la arquitectura romana



### Arquitectura

*Del Arquitecto, según Vitruvio*

**“La arquitectura es una ciencia adornada de otras muchas disciplinas y conocimientos, por el juicio de la cual pasan las obras de las otras artes. Es práctica y teórica. La práctica es una continua y expedita frecuentación del uso, ejecutada con las manos sobre la materia correspondiente a lo que se desea formar. La teórica es la que sabe explicar y demostrar con la sutileza y leyes de la proporción, a las obras ejecutadas. Así los Arquitectos que sin letras solo procuraron ser prácticos y diestros de manos, no pudieron con sus obras conseguir crédito alguno. Los que se fiaron del solo raciocinio y letras, siguieron una sombra de la cosa, no la cosa misma. Pero los que se instruyeron en ambas, como prevenidos de todas armas, consiguieron brevemente y con aplauso lo que se propusieron.”**(1) Libro Primero, Capítulo I, De la esencia de la Arquitectura, e instituciones de los Arquitectos.

*Definición de arquitectura de Vitruvio*

**“Los principios de la Arquitectura son: el Orden, que los griegos llaman Taxis; la Distribución, Diatesis de los griegos, la Eurytmia, la Simetría; la Adecuación, y la Economía, que los griegos llaman Oikonomia. (...) Orden es la medida que corresponde a las distintas partes de la obra y su relación con las proporciones del conjunto. (...). La Distribución se ocupa de la colocación de los elementos en sus sitios y de la elegancia del efecto que depende de diversos ajustes de los elementos según el carácter de la obra. Sus formas de expresión,..., son la planta el alzado y la perspectiva...(...). Eurytmia es belleza y exactitud en la composición de los elementos. (...). Simetría es el acuerdo en la composición de los elementos unos respecto a otros y la relación entre las distintas partes y el todo, según un elemento elegido como centro. (...). La Adecuación es la perfección de estilo que se da en una obra construida con la autoridad de principios ya aprobados. (...). La Economía se refiere al uso de los materiales y a la elección del sitio, así como a un equilibrio difícil entre los gastos y el sentido común en la construcción de las obras.”**

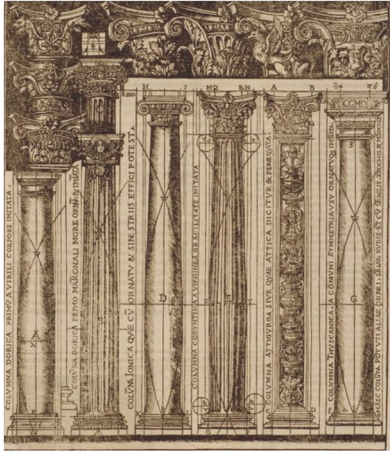
( Texto extraído del libro, Historia de la arquitectura antología crítica, Luciano Patetta, pág.19 , De Architectura. Libro I, . Ediciones de Rite y Bibliofilia, Madrid, 1973, traducción Carmen Andreu págs. 1,7,8,10 y 11)

### Partes de la arquitectura

**Las partes de la arquitectura son tres: Construcción, Gnomónica, y Maquinaria. La construcción se divide en otras dos; una es la edificación de las murallas y obras públicas; y la otra de las particulares (...)**

**Estos edificios deben construirse con atención a la firmeza, comodidad y hermosura. Seran firmes quando se profundizaren las zanjas hasta hallar terreno sólido: y quando se eligieren con atencion y sin escasez los materiales de toda especie. La utilidad se conseguirá con la oportuna situacion de las partes, de modo que no haya impedimento en el uso; y por la correspondiente colocacion de cada una de ellas hacia el aspecto celeste que mas le convenga. Y la hermosura, quando el aspecto de la obra fuere agradable y de buen gusto; y sus miembros arreglados a la simetría en sus dimensiones.** De Architectura, Libro Primero, Capitulo III, De las partes que se divide la arquitectura.

## Historia



La arquitectura romana es la primera que domina el espacio. El espacio es su lugar de acción, de conquista, se apodera de él, desde lo formal y el espacio exterior, hasta el espacio interior, utiliza leyes de agregación de partes, o leyes de equilibrio como la simetría. De asociaciones entre cuadrado y círculo, entre lo ortogonal y lo rotativo, que se organizan axialmente.

La arquitectura romana es pragmática y funcional, cargada de estética, diseño, ornamentación.

En ella se fusionan la herencia etrusca y la influencia griega.

Los sistemas constructivos y técnicas heredados de la cultura etrusca, presentes en las cúpulas, arcos, bóvedas y masas murarias, el uso del cemento, estructuras de grandes luces.

El sistema trilitico de la arquitectura griega, también adoptaron los órdenes como decoración superficial y no como elemento estructural como los utilizaban los griegos.

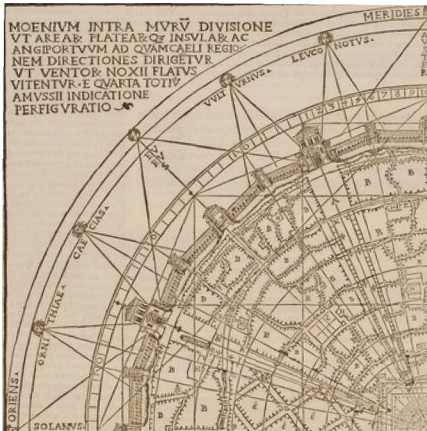
Los romanos dominaron también la naturaleza, se reemplaza el paisaje por la escena.

Función, morfología y técnicas constructivas, se unen para dar paso al resultado deseado.

La ciudad de Roma comenzó a perfilarse como un Imperio a fines del siglo I a.c., Octavio Augusto sucederá a Cayo Julio César y convertirá en el primer emperador, será el fin de la República y el comienzo del Imperio.

## Tipologías

### Ciudades



Vitruvio

***“Las murallas deben trazarse no en cuadro ni con ángulos salientes, sino redondeadas, lo que permite ver mejor al enemigo desde todos los puntos. La defensa de un reducto cuadrado es más difícil porque sus vértices protegen más al enemigo y asaltante que a los habitantes y defensores de la ciudad. (...) Una vez fortificada la ciudad, deben trazarse las parcelas que ocuparán las casas y las calles y paseos, teniendo en cuenta las condiciones del clima. Estarán bien trazadas si se procura que no sea la dirección de las calles principales de los vientos dominantes. Los vientos fríos desagradan, los calientes enervan y los cargados de humedad son***

***causa de enfermedades. (...)La línea de las fachadas no debe, pues, señalar a los puntos de donde soplan los vientos, para que cuando entren entre calles den con los ángulos de las casas y e pierda y disperse así su violencia. (...)***

***Trazados los paseos y calles, trataremos ahora de cómo elegir los sitios en que se construirán los templos, el foro y los otros sitios públicos para que sean los convenientes y apropiados para todos. Si se trata de una ciudad marítima, el***

**foro se construirá cerca del puerto, pero si es interior se hará cerca de la ciudad. En cuanto a los templos, los dedicados al dios tutelar de la ciudad, y los de Júpiter, Juno y Minerva, se alzarán en el sitio más alto y desde el que se domine mejor la ciudad. El de Mercurio irá en el Foro, o como los de Isis y Serapis en el Mercado, los de Apolo y Baco cerca del Teatro. El de Hércules, en el Circo, en las ciudades que no tengan Gimnasios ni anfiteatros... El de Marte fuera de la ciudad, cerca de los campamentos o de los campos de maniobras, y el de Venus, también fuera de los muros y cerca del mar. Según los sacerdotes etruscos, los santuarios de Venus, de Vulcano y de Marte deben estar xtramuros par que los jóvenes y las mujeres casadas no se habituen a los excesos que el culto de Venus lleva consigo y para que la ciudad no tenga que temer un fuego causdo por los ritos y los sacrificios ofrecidos a Vulcano. Y en cuanto a Marte, se edifica su templo fuera de la ciudad para que sus habitantes nunca tomen las armas unos contra otros, sino que Marte defienda la ciudad de sus enemigos y los salve en caso de guerra. (...)**

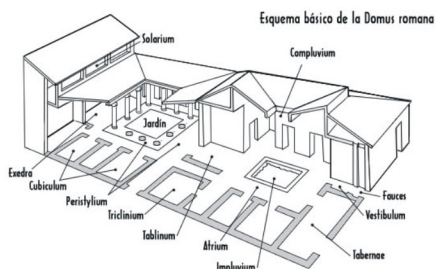
La ciudad de Roma se funda sobre dos ejes cardo y decumano, abiertos a los cuatro puntos cardinales, los ejes estuvieron presentes en la arquitectura romana desde el principio.

El cardo norte-sur y el decumano este-oeste, sirven para diseñar una ciudad, un campamento o un edificio, era un trazado eficaz y fácil de repetir. El eje se relaciona con un centro donde se cruzan dos ejes. En general en este cruce ubicaban el foro.

Los nodos de estas redes se destacaban por medio de puertas de entrada a la ciudad y arcos triunfales.

A partir de allí, se construyen acueductos, cloacas, vías, puentes y murallas.

## Vivienda

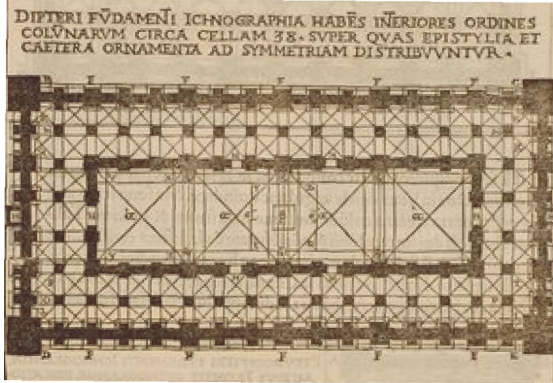


Primitivamente la casa romana consistía en una choza circular con cubierta vegetal colocada en forma cónica, con el tiempo pasan a ser como las estruscas de planta rectangular y con un patio en el centro para que saliera el humo y entrara el aire y la luz, eran de piedra con estructuras de madera. En el siglo II a.c, las domus, pasan a ser las viviendas de las familias mas pudientes, estas casas de influencia griega, tenían uno o dos patios, y habitaciones, con distintas funciones.

La casa construida alrededor de un atrium, patio cubierto en sus costados por techos inclinados hacia el centro del mismo, alrededor del cual se ubicaban las habitaciones, la apertura superior permitía el paso de la luz y por los techos caía el agua de las lluvias en el impluvium.

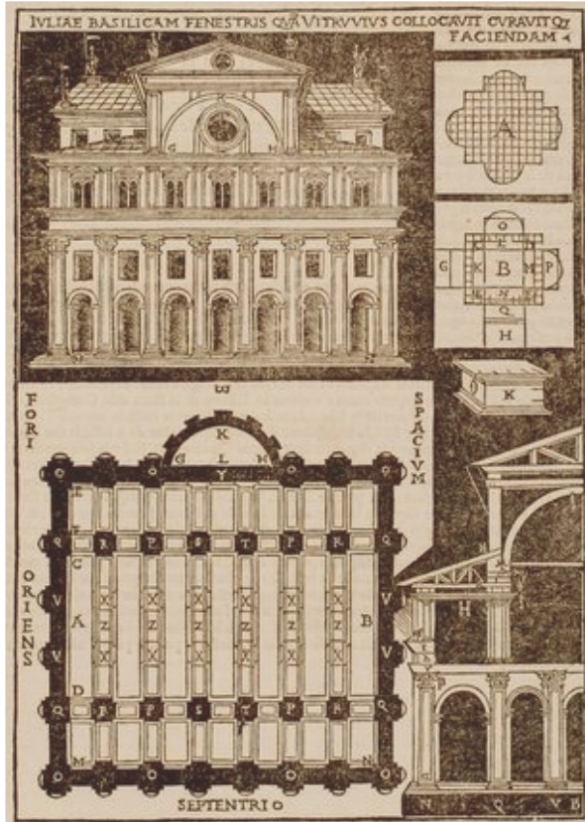
Las viviendas de la gente mas pobre llamadas insulae, eran viviendas colectivas de alquiler, precarias y se superponían, en dos o tres pisos, en la planta baja había locales.

## Templos



Vitruvio ***“El diseño del templo obedece a la simetría, cuyas leyes ha de observar el arquitecto rigurosamente. La simetría depende a su vez de la Proporción, en griego analogía, que es la correspondencia en las medidas de las distintas partes del todo y las del todo con la parte que se toma como norma. De aquí se derivan los principios de la Simetría. Sin Proporción y sin Simetría no habría leyes según las cuales trazarlos planos del templo, como si no hubiera relación entre sus elementos como la hay, por ejemplo entre los miembros del cuerpo humano cuando está bien hecho. (...) Pues bien de igual modo debe hallarse en los templos la mayor armonía en las proporcione y relación de simetría entre los elementos y el conjunto que forman. (...)Así ya que la naturaleza ha hecho el cuerpo humano de modo que los miembros guardan una proporción con las medidas totale, parece fundada la antigua norma de que en el edificio perfecto los distintos elementos guardan exactas proporciones con el trazado general y total. Así, puesto que los antiguos maestros han transmitido órdenes para edificios de todas clases, con especial cuidado lo han hecho para los templos de los dioses, edificios que con sus errores o sus aciertos suelen pasar a la posteridad.”***

Durante el período republicano, el templo romano va cambiando, el modelo etrusco de base cuadrada adopta la planta y ordenes griegos.



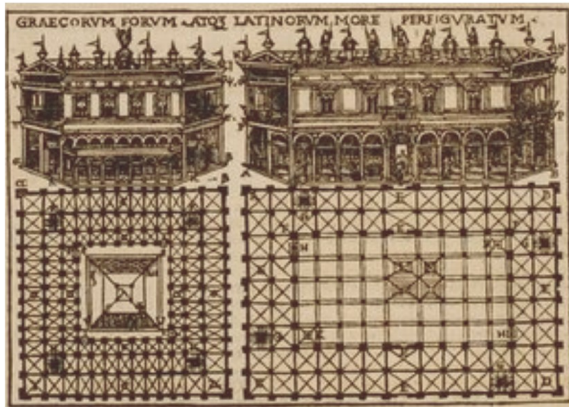
## Basílicas

***“Las basílicas se edificaran junto a los foros, y en la parte mas abrigada, para que en el invierno puedan cómodamente los negociantes concurrir a ellas sin molestia del tiempo. Su latitud no será menos del tercio de su longitud, ni mas de lamitad, quando las circunstanciasdel sitio no lo impidieren, u obligaren a otra cosa... Las columnas de las basílicas parece deberan ser tan altascomo la anchura de los pórticos. Estos seran anchos un tercio de la anchura del espacio del medio, las columnas de arriba seran menores qu las de abaxo, según antes diximos” ...De Architectura, Libro Quinto, capitulo I, Del Foro y las basílicas pag109***

Las basílicas eran edificios de planta rectangular divididas en su interior por naves podian ser tres a cinco, realizadas con columnas, la nave central era mas ancha, y mas alta, generando aberturas para la entrada de luz, la cubierta de estructura de madera a dos aguas. La entrada era por la fachada principal y el otro extremo remataba en un abside.

***“Son las basílicas capaces de la mayor magestad y belleza: así lo determiné yo y dirigí en la de Fano....”*** La basilica de Fano, en Orduna, Italia, es la unica obra conocida que se le atribuye totalmente a Vitruvio.

## Foros



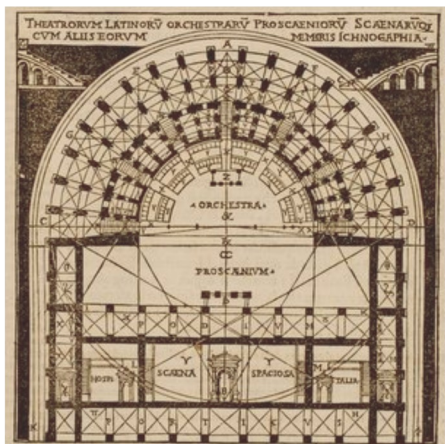
*“Los griegos hacen sus foros quadrados, con pórticos dobles y muy anchos, adornados de columnas espesas, los cornisones de piedra o marmol, y paseos en los altos. En las ciudades de Italia no se han de hacer así, por causa de la costumbre antigua que tenemos de dar en el foro las fiestas de los gladiadores al pueblo: por lo qual hacia la arena se haran mas anchos los intercolumnios. Al rededor en los pórticos se establecerçán ls tiendas de los plateros; y en los balcones de arriba se harán balcones para uso y utilidad del cargo público. La magnitud del foro se proporcionará a la gente, ara que por mucha no sea sobrado. La anchira se determinara dandole dos tercios de la longitud: así saldra oblonga su figura, y muy proporcionada para los espectaculos. Las columnas superiores se haran un quarto menores que las de abaxo, porque para sostener peo deben los cuerpos inferiores ser mas firmes que los superiores: como tambien, pòrque debemos imitar la naturaleza de las plantas”....libro v, capitulo primero pag108*

Plaza y centro de actividades de la vida pública de la Roma antigua. Foro significaba espacio grande abierto y rectangular, se ubicaba en el centro de la ciudad, tenia arcos en los extremos de las calles que los cruzaban.

Negocios, fiestas religiosas, asambleas, elecciones se realizaban allí, era el centro politico, se hallaban los edificios administrativos y algunos templos.

En el 54 a.C., Julio César comenzó la realizacion de un nuevo Foro amurallado, con el Templo de Venus. Cerca de él, en el 20 a. C. El emperador Augusto, construyó un Foro mas grande con el templo de Marte.

## Teatros



**La forma del teatro será la siguiente: determinado el diámetro del patio, desde su centro describase un círculo, e inscribáse en él quatro triángulos a distancias iguales, cuyos angulos toquen la circunferencia del círculo...el lado de uno de dichos triángulos que cae hacia la scena, y que hace aquella sección del círculo se, dará la frente de la scena. Por el centro del círculo se tirará una línea diametral paralela a la referido scena, que separará de la orchestra el pulpito del proscenio. El motivo de practicarlo así nosotros es, porque nuestros actores todos representan sobre la scena, quedando la orchestra para los asintos del Senado. Pag 119 120**

Los teatros romanos heredaron los rasgos de los griegos, pero con características diferentes según el modelo de Vitruvio.

Las gradas se levantaban sobre una estructura de bóvedas de hormigón que formaban galerías, el teatro griego tenía su estructura y gradas sobre la ladera de las montañas, aunque los romanos también aprovecharan el relieve para los teatros, no dependían de ello.

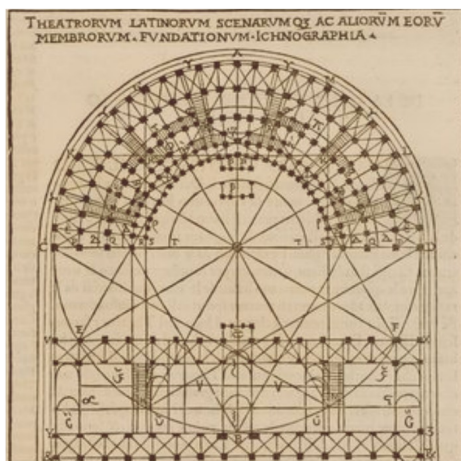
La orquesta griega era circular y estaba rodeada por la cávea (gradas) en más de la mitad. Los romanos la redujeron a un semicírculo, por mejorar la acústica, y los espectáculos se presentaban sobre una plataforma, delante de la antigua *scena* que constituye el origen de los modernos escenarios. La escena tenía una fachada monumental, compuesta de un doble orden de columnas que servía de fondo de escenario.

Se accedía por los vomitorios, entradas abovedadas que salían a la cávea (gradas).

Proscenio espacio delante de la escena en el que se desarrollaba la acción dramática.

El teatro de Marcelo es el único teatro antiguo que queda en pie en Roma. Fue construido en 13 a.C.

Fue el mayor teatro de Roma, con capacidad para 15.000 espectadores.





## **Vitruvio Biografía**

Marco Vitruvio Polion, existen dudas sobre su nombre, si era Lucio, Marco, Lucio Marco o Aulo, fue arquitecto, ingeniero militar y tratadista.

Existen también dudas sobre su lugar de nacimiento, Cesare Cesariano supone que fue romano, por algunos comentarios escritos en el tratado, y por el tipo de educación y conocimientos que poseía.

Además de arquitectura, diseñaba máquinas de guerra, para defensa y ataque (hidráulicas, canalización de arroyos, catapultas etc.)

En ese momento se construía a través de la obra pública en el ejército.

No construyó demasiado, se le atribuye la basílica de Fano en Orduna, Italia. Si bien existían otros escritos sobre arquitectura, mecánica, o perspectiva de su misma época, ninguno era tan completo como el de Vitruvio, lo cual también demuestra el saber que tenía, e indica que trabajó mucho en arquitectura.

Vitruvio a través de su obra "De Architectura" 23 y 27 ad C. tiene como fin, su perpetuación y elaborar una guía para Augusto. La obra está dirigida también a los arquitectos y a toda persona que se relacione con la arquitectura. La figura de Vitruvio adquiere otra dimensión al ser rescatada por los artistas del renacimiento que buscaban las fuentes de la cultura clásica.

El famoso dibujo del hombre de Vitruvio, es la interpretación de Leonardo para las reglas de proporción definidas por Vitruvio en su Diez libros de arquitectura.

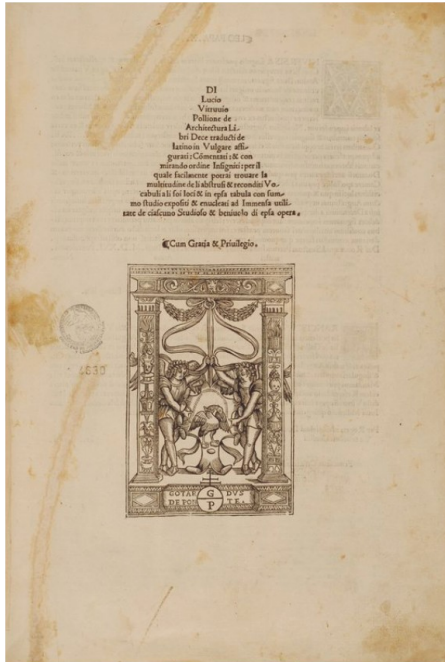
## **Bibliografía**

Pellati, Francesco, "Vitruvio el gran arquitecto de la antigüedad Greco Romana", ediciones Clot, Buenos Aires, 1944.

Joseph Ortiz y Sanz



## De Architectura Libri Decem



Es el documento más antiguo y más completo que se conserva sobre arquitectura, escrito por Vitruvio.

No se conservan originales, la obra estaba compuesta por diez rollos de pergamino, equivalentes a diez volúmenes de un libro.

Corresponde a la segunda mitad del S. I a. C. Dedicado a Augusto.

Las copias de los manuscritos de Vitruvio fueron interpretadas por monjes de la Edad Media y pasaron de Suiza a Inglaterra, en un principio se tradujeron sólo los escritos, pues existía un interés filológico sobre la obra ya que ésta compara constantemente términos griegos y romanos (griego y latín).

Los manuscritos llegan con el texto completo, pero sin las ilustraciones.

Circulan distintas versiones y ediciones.

La edición que se presenta aquí, es la primera traducción en italiano de Cesare Cesariano, Benedetto Giovo y Bono Mauro. Los grabados también fueron realizados por Cesariano.

En esta edición en cuanto al diseño editorial se ve claramente un trabajo de diagramación, estructura, y puesta en página, equilibrando siempre texto y gráfico.

La obra trata sobre la arquitectura desde sus orígenes y está dividida en 10 libros, y abarca las técnicas constructivas y decorativas, órdenes, materiales, tipos de edificios, arquitectura pública, arquitectura religiosa.

Los últimos libros VIII, IX, X, abarcan temas de hidráulica, gnomónica, relojes de sol, mecánica, maquinaria de guerra y de paz.

## Conclusión

El nombre de Vitruvio se ha convertido en un símbolo que nos relaciona con la arquitectura, desde la antigüedad hasta nuestros días, lo encontraremos en muchos libros de historia y teoría de la arquitectura, aún en los más actuales, para hacer referencia al arte y la técnica de la arquitectura.

La triada vitruviana, los tres principios sobre los que se apoya la arquitectura, venustas, firmitas, utilitas, (venustas, belleza, firmitas forma, utilitas función), sigue rigiendo al diseño en la arquitectura hasta la actualidad.

Vitruvio fue un arquitecto de la antigüedad, de talento discutido por los investigadores e historiadores de la arquitectura en todos los tiempos, que ha escrito un tratado, con el cual se ha preservado y difundido el conocimiento sobre la construcción y

arquitectura del siglo I a.C., y que ha llegado hasta nosotros generando una continua tarea de revisión e investigación por parte de los críticos y teóricos posteriores a él y es allí donde radica el mayor valor de su obra.

## Bibliografía

Historia de la arquitectura. Antología crítica, Luciano Patetta, Hermann Blume, c1984, Madrid.

Breve Historia de la Arquitectura, Guillermo Bellucci, Claridad S.A., c1989, Buenos Aires.

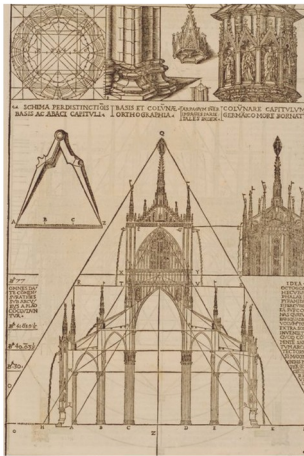
Imperio romano, Gilbert Picard, Garriga S.A., c1965, Barcelona.

Arquitectura romana, J.B. Ward Perkins, Viscontea, c1982, Buenos Aires.

Arquitectura occidental, Christian Norberg Schulz, Gustavo Gili, 1983-1999, Barcelona.

---

## Imagen Titulo



## Titulo

Expresión y funcionalidad en la arquitectura romana.

## Abstract

Arquitectura romana del Siglo I a.C, algunas descripciones de Vitruvio, su biografía, y comentario sobre su tratado "De Architectura".

*"la lección de Roma es para los hombres juiciosos, para aquellos que saben y que son capaces de apreciar, que pueden resistir y pueden controlar. Roma es la perdición para aquellos que saben poco."* Le Corbusier en Vers une Architecture

## Descriptor

ROMA ANTIGUA% ARQUITECTURA% VITRUVIO%BIOGRAFIAS%TRATADOS DE ARQUITECTURA% ARQUITECTOS  
%SIGLO I A.C