

UNIDAD 3

ESTILOS ARQUITECTÓNICOS

OBJETIVO

El estudiante reconocerá los diferentes estilos arquitectónicos que se desarrollaron a través de los siglos y en diversas partes del mundo. Conocerá sus orígenes, evolución y los elementos arquitectónicos que los definieron.

TEMARIO

3. ESTILOS ARQUITECTÓNICOS.

3.1. CRONOLOGÍA GENERAL.

3.2. ARQUITECTURA MESOAMERICANA.

3.3. AMÉRICA SIGLOS XVI Y XVII.

3.4. ARQUITECTURA PALEOCRISTIANA.

3.5. ARQUITECTURA BIZANTINA.

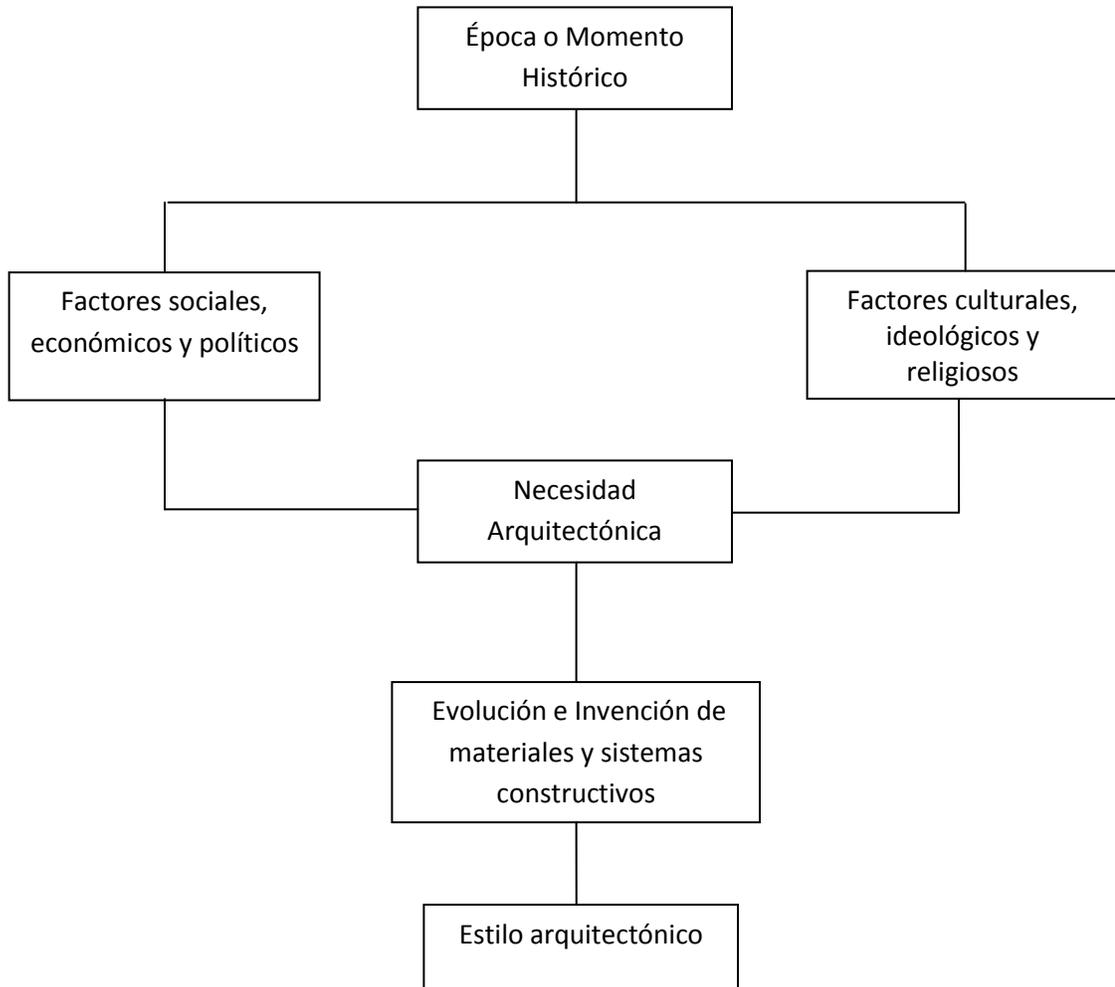
3.6. ARQUITECTURA ROMÁNICA.

3.7. ARQUITECTURA GÓTICA.

3.8. ARQUITECTURA RENACENTISTA.

3.9. ARQUITECTURA MANIERISTA Y BARROCA.

MAPA CONCEPTUAL



INTRODUCCIÓN

El surgimiento de un nuevo estilo arquitectónico es el resultado de la unión de una serie de factores socio-culturales, junto con los sistemas constructivos y materiales disponibles en cada época. Inclusive hay diferencias en un estilo arquitectónico según el país donde se desarrolla, ya que este es adaptado a sus condiciones socio-económicas y culturales. Y es su belleza y su aceptación tanto social como del gremio de arquitectos los que determinan su evolución y trascendencia. Ha habido sucesos en la historia del hombre como el Renacimiento, la Revolución Industrial e inclusive la Tecnología actual, que han definido drásticamente la forma de hacer arquitectura y que a partir de eventos históricos como estos, es que se han creado nuevos estilos. Es importante como arquitectos, crear un criterio propio para juzgar cada estilo arquitectónico y la arquitectura en general; pero también es importante entender y considerar todos los factores que intervinieron para su surgimiento y así poder hacer un análisis y crítica objetiva de cada uno de ellos.

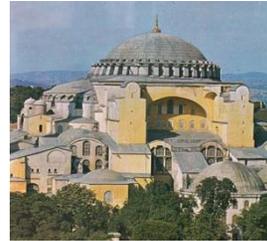
3.1. CRONOLOGÍA



La cultura Olmeca se establece en el Golfo de México. Construyen las primeras ciudades de Mesoamérica.



El emperador Constantino ordena la construcción de Iglesias cristianas, surge la arquitectura Paleocristiana.



Bizancio es la nueva capital de Roma, se construyen templos monumentales, surge la arquitectura Bizantina



Se construyen los primeros monasterios en Alemania, posteriormente en España. Surge el Románico temprano.



1200 a.C.

312 d. C.

330 d.C.

790 d.C.



Se construye la abadía de Saint-Denis en Francia. Surge "la arquitectura de la luz". La Gótica



Se retoman las teorías estéticas de de la antigua Roma y del libro de Vitrubio "De Architecture"



Surge en Italia el Barroco, estilo arquitectónico cargado de ornamentación, luz, color y texturas.



1140 d.C.

1420 d. C.

1550 d.C.

3.2. ARQUITECTURA EN MESOAMÉRICA

3.2.1. *Antecedentes históricos*

*Los olmecas*⁷

Los Olmecas construyeron las primeras ciudades en Mesoamérica, a lo largo del Golfo de México aproximadamente en el año 1200 a.C.; principalmente al sur de Veracruz y el Oeste de Tabasco en el Istmo de Tehuantepec, en tres grandes centros ceremoniales: San Lorenzo, La Venta, y Tres Zapotes. Desarrollaron una religión politeísta, la agricultura, un sistema de escritura, un calendario de gran exactitud, la construcción de pirámides con basalto y sistemas constructivos como el arco escalonado. Estos conocimientos se fueron extendiendo por territorios cercanos gracias a los intercambios comerciales que tenían con otros pueblos y llegan hasta Centroamérica en los actuales territorios de Guatemala, El Salvador, Belice, Honduras y Nicaragua.

Las primeras culturas

Se considera que el proceso de sedentarización de los pueblos es el que por lo general da comienzo a las culturas, la zona que comprende Mesoamérica, que va desde la parte meridional de México hasta los territorios de Nicaragua y Costa Rica, fue un lugar con las características idóneas para que el surgimiento de asentamientos humanos. Con una gran diversidad en especies animales y vegetales, mantos acuíferos que hicieran la tierra fértil en varios tipos de ecosistemas, hizo que varias culturas eligieran esta zona para construir sus ciudades y centros ceremoniales. Después de que los olmecas se establecieran en esta zona hacia el año 1200 a.C., surgieron los mexicas, tarascos, mayas, teotihuacanos, zapotecas y mixtecas. El comercio fue la actividad que propició una estrecha relación entre estos pueblos, en la que se dio un constante intercambio de conocimientos por lo que hubo ciertas similitudes en su religión

⁷ Blume, La historia de la arquitectura, p. 74.

politeísta, en la escritura, en construcción y en conocimientos de matemáticas y astronomía. Y a pesar de dichas similitudes, cada uno de estos pueblos logró imponer un sello distintivo a su cultura, haciendo diversas aportaciones que les diera una identidad propia. Esto se puede apreciar en su arquitectura, los teotihuacanos construyeron su ciudad a los lados de una gran eje principal que llamaron “calzada de los muertos”, Tikal tiene una configuración ortogonal y las principales pirámides de estos centros ceremoniales son fácilmente distinguibles. Todo esto hizo de Mesoamérica una zona multicultural.

3.2.2. Determinantes sociales e ideológicas

Económicas, religiosas, políticas

Todos los pueblos establecidos en Mesoamérica tenían una religión politeísta, y sus gobernantes eran principalmente sacerdotes o miembros de alguna dinastía de reyes; por lo que sus ciudades eran enormes centros ceremoniales con pirámides dedicadas a un dios en particular, o que servirían como tumba de algún rey de gran importancia. También había edificaciones utilizadas como observatorio astronómico, y palacios donde se reunía la clase gobernante y el clero. El resto de la población dividida en clases sociales y por oficios, hacia sus casas alrededor de estas construcciones a las que no tenían acceso, solamente se reunía en la plaza central durante algún evento importante, alguna celebración religiosa o en el “Juego de Pelota”, presente en todas las grandes ciudades prehispánicas, excepto en Teotihuacán, hecho que es un misterio hasta nuestros días.

3.2.3. Técnicas y materiales de construcción

Piedra caliza

Los habitantes de Mesoamérica utilizaron la piedra caliza como el principal material para la construcción de sus ciudades, debido a la facilidad de su extracción y la facilidad con que la trabajaban, usaban herramientas tan rudimentarias como trozos de obsidiana y piedras volcánicas más duras y resistentes que la caliza; ya que no contaban con herramientas hechas de algún metal y la forma de transportar los bloques de piedra al sitio de construcción y la forma de moverlos sin el uso de poleas y palancas sigue siendo una incógnita.

Arco escalonado

También conocido como “arco falso” o “arco Maya”, es una estructura que se puede ver repetidamente en los templos mayas, de ahí que obtiene este nombre. Y también se le llama arco falso debido a que no trabaja estructuralmente como arco de medio punto, ya que se obtiene colocando a ambos lados de un vano bloques de piedra escalonados de manera uniforme, hasta que se encuentran en un punto medio. Y aunque fue utilizado también por otras culturas como la egipcia, fueron los mayas los que le dieron una estética propia.

3.2.4. Templos y arquitectura representativa

TIKAL

Tikal que significa “Lugar de las voces”, fue una de las principales ciudades y centros ceremoniales durante el periodo clásico de la cultura Maya del año 200 d.C. al 850 d.C. aproximadamente. Ubicada en el actual territorio de Guatemala es una de las ciudades más grandes y tal vez más pobladas de entre las construidas por esta cultura; se cree que llegó a tener 150 000 habitantes en su época de mayor apogeo. Al igual que en la cultura egipcia, las grandes pirámides de Tikal, particularmente el “Templo del Jaguar”, fue construido para

ser la tumba de Hasaw Cha'an Kawil, gobernante que hizo grandes aportaciones a la ciudad; y el “Templo de las Máscaras”, que fue la tumba de su esposa.



Teotihuacan

Teotihuacán que significa “lugar donde los hombres se convierten en dioses” fue uno de los principales centros ceremoniales del Valle de México. Alcanzó su época de mayor esplendor durante el siglo III d. C. en el que la ciudad llegó a tener una población de 200 000 habitantes y su superficie llegó a ser de 21km². Teotihuacán ha sido fuente de numerosos y constantes estudios debido a su característico emplazamiento urbano; en el que todas las construcciones están a los lados de un gran eje rector llamado “Calzada de los Muertos” de 2 km de longitud y 40 metros de ancho que comienza en la “Pirámide de la Luna” y termina en “La Ciudadela”. Este espacio rectangular fue bautizado con éste nombre por los conquistadores españoles del siglo XVI. Es un patio con habitaciones alrededor donde vivían los sacerdotes y los gobernantes. En su lado este se encuentra el Templo de Quetzalcóatl. La Pirámide del Sol es la de mayor volumen en todo el recinto y es también la segunda en tamaño en México, sólo superada por la pirámide de Cholula. Se le llamó así ya que es aquí donde se oculta el sol hasta el 13 de agosto. La Pirámide de la Luna es de menor tamaño que la Pirámide del Sol, pero se encuentra a la misma altura por estar edificada sobre un terreno más elevado. Esta pirámide se encuentra

situada muy cerca de la del Sol, cerrando por el norte el recinto de la ciudad. Desde su explanada se inicia el recorrido del eje principal conocido como Vía o Calzada de los Muertos. Como todas las ciudades de Mesoamérica Teotihuacán pasó por una época de decadencia económica y social en el año 650 d.C., se cree que fue por la sobreexplotación de los recursos naturales que dejó a la ciudad en un entorno semiárido.



3.3. AMÉRICA SIGLOS XVI-XVII

3.3.1. *Estilos arquitectónicos*

Barroco

Proveniente de la palabra portuguesa “barocco”, que significa “perla irregular”, surgió en Italia en el año 1550. En América, el mejor ejemplo del arte barroco novohispano se encuentra en la arquitectura religiosa; en México destacan la Catedral Metropolitana, la Capilla del Rosario en la iglesia de Santo Domingo en Puebla, y la iglesia de Santa Prisca en Taxco en el estado de Guerrero. La población de las ciudades de la Nueva España, principalmente indígenas, quienes habían visto la desaparición de su cultura, fueron obligados a transformar su cultura, ideología, y su arquitectura, adoptando las formas y técnicas de los conquistadores, los pueblos indígenas fueron quienes pudieron interpretar las formas del barroco venidas de Europa para la construcción de una nueva identidad. México cuenta con un gran acervo cultural de arte

barroco, distribuido en cada una de las ciudades colonizadas en el siglo XVI en los estados de Hidalgo, Querétaro, Morelos y Oaxaca, entre otros. En ellas se guarda gran parte de los detalles que identifican esta época tan importante en la historia de la arquitectura.

Churrigueresco

El churrigueresco es un estilo arquitectónico proveniente de España que surgió en la misma época que el estilo barroco y llegó hasta la Nueva España, donde se conoció también como barroco estípite. El término churrigueresco proviene del apellido Churriguera, quienes fueron un grupo de arquitectos que desarrollaron el estilo barroco al límite, ya que su obra se caracterizó por un marcado exceso en la decoración, por lo tanto se consideran churriguerescas todas aquellas arquitecturas que poseían un marcado movimiento y una exagerada ornamentación, sobre todo en los retablos de las iglesias. En México se consideran como obras cumbres del estilo churrigueresco la Catedral de Zacatecas, el retablo y la fachada del templo de San Francisco Javier en Tepoztlán y el altar de la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México.

3.3.2. Materiales y sistemas constructivos

Cantera

Los conquistadores españoles tenían como objetivo no solo la conversión de los pueblos indígenas al catolicismo, sino también la imposición de una nueva cultura y la eliminación total de la cultura de los pueblos nativos de América. Esto provocó la destrucción de todas las pirámides y la construcción de las nuevas ciudades sobre sus restos; la reutilización de todos los materiales con que estaban construidas para la construcción de los nuevos edificios e iglesias, provocó el surgimiento de una nueva estética en la arquitectura española, por la combinación de la piedra caliza y piedras volcánicas con la cantera, la cual fue el material más utilizado por los españoles gracias a su dureza y resistencia que

les permitía a los españoles levantar iglesias y edificios más grandes, mas altos y ostentosos que demostraran la supremacía de los conquistadores.

Arcos, cúpulas

Los arcos y cúpulas son las estructuras más utilizadas por los españoles en sus construcciones, influenciados por la cultura y arquitectura árabe después de casi ocho siglos de conquista. Debido a que estas estructuras permitían la construcción de espacios de mayores dimensiones, fueron utilizados en las iglesias barrocas de la Nueva España, donde se oficiaba misa a un gran número de personas; la combinación de influencias decorativas y sistemas constructivos árabes, las nativas americanas y los utilizados en el barroco italiano, dio una interpretación nueva del barroco español y del churrigueresco, esto podría explicar la variedad y la intensidad de estos estilos en las colonias españolas en Americana.

3.3.3. Arquitectura religiosa

Uno de los sucesos que provocó la construcción de un gran número de iglesias en las colonias españolas en América durante el siglo XVI fue la llegada de las Órdenes Religiosas a todos los territorios conquistados, enviadas por España con el propósito de dar a conocer a los indígenas la religión católica. La mayoría de las órdenes religiosas fundadas en siglo XVI se formaron para combatir la herejía y la conversión de los nativos de las colonias españolas. Inicialmente solo eran los Franciscanos y Dominicos, posteriormente se formaron los Agustinos. Ya que tenían esta misión, comenzaron a expandirse por todo el territorio de la Nueva España, construyendo primeramente casas donde habitaba la comunidad religiosa bajo las reglas de su orden, estas casas comunitarias fueron los primeros conventos en México. Uno de los lugares donde se realizó la mayor producción de arquitectura religiosa fue la ciudad de Puebla y la ciudad de Cholula, que es la ciudad más antigua de México y ha

sido habitada desde hace 25 siglos. En su etapa prehispánica desempeñó un papel primero como un centro de comercio y posteriormente como centro religioso y ceremonial. En estas ciudades se encuentra una gran cantidad de obras de Arquitectura religiosa donde se construyeron bellas cúpulas y fachadas adornadas con azulejos. En Cholula, una de las principales herencias de la arquitectura de la época colonial se ubica en la plaza de la ciudad: el templo Franciscano de San Gabriel. Se comenzó la construcción en 1529, por fray Martín de Hojacastro, el tercer obispo de Puebla. La construcción fue terminada el 30 de abril de 1552.

3.3.4. Templos y arquitectura representativa

Catedral Metropolitana. México

Construida en cantera gris, la catedral de Metropolitana pasó por un largo proceso de construcción que abarcó varios siglos y fueron varios los arquitectos que estuvieron a cargo de su construcción; la que comenzó en 1571, y fue concluida oficialmente en 1813 por Manuel Tolsá. Debido a esto en ella se plasmaron varios estilos arquitectónicos dependiendo de la época en la que se reanudaba su construcción. Siendo el estilo barroco el que predomina en su fachada, el campanario, y dentro de ella en el coro, sus cinco naves y 16 capillas laterales.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Visitar la Catedral o templo religioso más emblemático de tu comunidad y hacer un reporte fotográfico donde se identifiquen los principales elementos que definen su estilo arquitectónico.



Convento Fe San Gabriel. Cholula, Puebla

El convento de San Gabriel en Cholula, fue construido durante el siglo XVI, entre los años de 1529 a 1556. Es un ejemplo claro de la arquitectura de las órdenes religiosas en la Nueva España. Ya que se puede apreciar en él, aportaciones indígenas y ciertos elementos artísticos por parte de los frailes constructores. La construcción de estos conventos también se hizo sobre el basamento prehispánico, y se utilizaban las mismas piedras de los antiguos templos. Con la sustitución de los templos indígenas por las iglesias y conventos, se pudo lograr la tarea de evangelizar a los pueblos indígenas.



3.4. ARQUITECTURA PALEOCRISTIANA

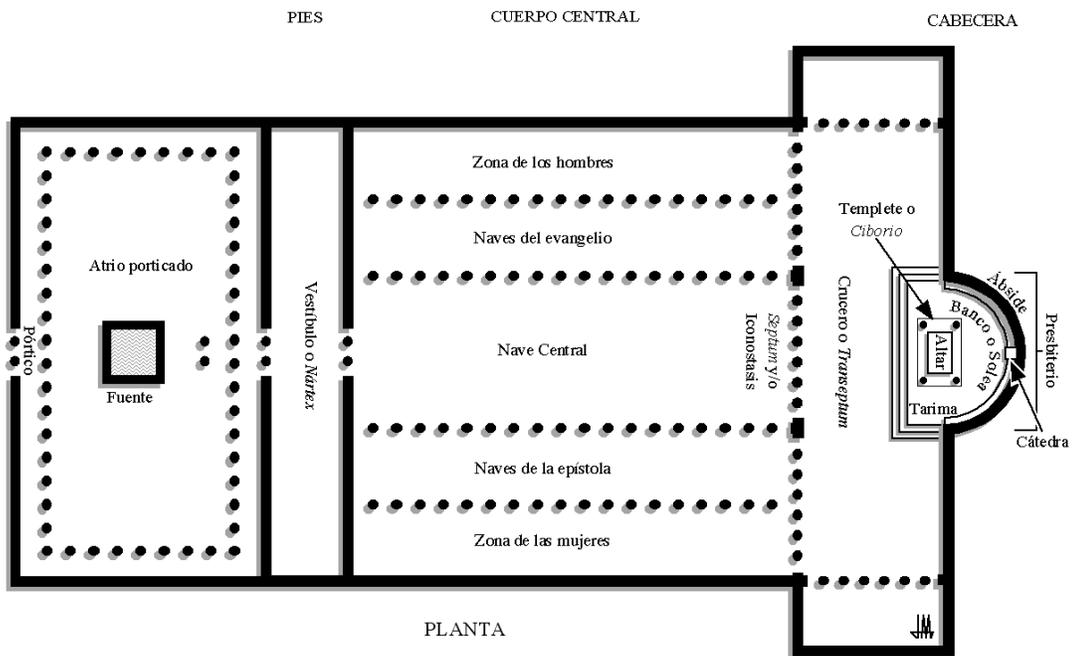
3.4.1. Orígenes

Cuando Constantino se convirtió en el emperador de Roma, el cristianismo era un culto minoritario, cuyos seguidores se reunían en secreto. Su decisión de convertirse al cristianismo cambió el rumbo de la historia de la arquitectura. A diferencia de la religión pagana, el cristianismo requería un espacio interior amplio. Como modelo de construcción, Constantino eligió una basílica romana que formaba parte del complejo de su palacio. La basílica, una sala de reuniones cubierta, era un espacio multifuncional, sustituyendo su trono en el ábside por un altar, Constantino transformó la basílica en la primera iglesia cristiana. Siguió extendiendo el cristianismo fundando numerosas iglesias, como la primera iglesia de San Pedro de Roma.

3.4.2. Elementos arquitectónicos distintivos

Existe una diferencia fundamental en lo que se refiere a los templos griegos y romanos y la de los templos cristianos. Para los primeros los templos eran la casa de los dioses y el acceso era solo para los sacerdotes, mientras que para los cristianos el templo era un lugar donde se reunían los fieles a adorar a su dios. Los templos clásicos no servían para esta nueva forma de culto y es por lo que, cuando Constantino en el año 323 D.C. se convirtió al cristianismo, se pensó en otras formas de construcción, adoptándose una que ya había dado pruebas de poder congregar multitudes. Esta era la basílica romana, lugar donde se administraba justicia y era capaz de albergar grandes multitudes. En esta basílica construida para el culto en el año 330 presenta todos los elementos de la basílica romana, pero adaptados a las nuevas necesidades. El acceso es a través de un patio o atrio rodeado de arquerías, hasta un vestíbulo transversal llamado Nártex; se ingresa en el templo dividido en cinco naves, dos a cada lado y una central, más alta y ancha que conduce directamente al altar

situado al fondo en un semicírculo llamado ábside. Las naves están separadas por columnas libres que sostienen un entablamento sobre el que reposan una serie de arcos que permiten el paso de la luz para iluminar el interior de la basílica. Las naves laterales de la basílica están cubiertas por una techumbre de madera inclinada hacia el exterior y la nave central por una techumbre también de madera a doble vertiente. La fachada de las basílicas refleja exactamente la disposición interior de las naves y su altura. Se construían al lado de las basílicas los baptisterios, generalmente circulares, rodeados de columnas y de varios pisos, en el centro del cual estaba la fuente bautismal. Más tarde formaron lo que actualmente son las torres adosadas a las iglesias. Estaba compuesta por las imágenes de los santos pintados en bajorrelieves o en imágenes escultóricas. El conjunto era policromado sea porque se pintaba o por el color de los materiales de construcción.



3.4.3. Desarrollo y evolución

La evolución de la arquitectura paleocristiana pasó por varias etapas que fueron definiendo su forma y su funcionalidad; sus fachadas eran definidas por su estructura o elementos de soporte, y su evolución en su distribución y

funcionalidad en la planta arquitectónica, se fue definiendo a partir de elementos simbólicos como la cruz. Las primeras basílicas cristianas estaban distribuidas en planta según la forma de la “cruz griega”, en las que nave y transepto, que es la nave transversal que en las iglesias cruza a la principal perpendicularmente, tienen el mismo largo y se intersectan a la mitad de su longitud. Posteriormente esta configuración en planta fue cambiando a lo que se conoce como planta en “cruz latina”; en esta y el transepto son de diversa longitud, y el transepto está más cerca del altar.

3.4.4. Obras arquitectónicas representativas

Basílica de Constantino

La basílica de Constantino o Basílica de Majencio, era uno de los edificios más importantes en Roma, destinado a la administración de la justicia y el comercio; su construcción se inició en el año 306 d.C. bajo el mandato del Emperador Majencio, y fue terminada hasta el 312 d.C., por el Emperador Constantino. Su forma y su planta fueron de gran influencia para los arquitectos que construyeron las primeras iglesias, ya que la estructura de bóvedas y contrafuertes permitían cubrir un espacio de grandes dimensiones necesario para alojar a la gente que se reunía en las primeras misas cristianas. Originalmente contaba con una planta de tres naves; una central y dos laterales, en la actualidad solo se conserva la pared Norte.



Mausoleo de Santa Constanza

El mausoleo de Constantina, conocido también con el nombre de mausoleo de Santa Constanza, fue construido en el siglo IV para la hija del Emperador Constantino junto a la antigua Basílica de Santa Inés, ya que la costumbre era que estas edificaciones siempre tenían que estar unidas o cerca de alguna basílica. Es un edificio de planta circular cubierto con una cúpula, este núcleo central está rodeado por un deambulatorio cubierto con una bóveda de cañón. El deambulatorio que tenía la finalidad de hacer más fácil el acceso al sepulcro; además de soportar todo el peso de la cubierta. La decoración exterior es muy austera, al contrario del interior que estaba cubierta con mosaicos que le daban una gran luminosidad y colorido, de los que actualmente solo se conservan los de la bóveda. Esta decoración tenía la finalidad de diferenciar el mundo terrenal (el exterior) con el mundo celestial (el interior).



3.5. ARQUITECTURA BIZANTINA

3.4.1. Orígenes

El emperador Constantino fundó la “Nueva Roma” en la ciudad griega de Bizancio, posteriormente llamada Constantinopla y que se convirtió en el Imperio Bizantino a la caída del Imperio Romano de oriente. Con la religión cristiana en expansión una vez que fue permitida, se comenzó con la construcción de iglesias por toda la ciudad de Bizancio. En los primeros

momentos de su existencia la arquitectura bizantina no se distinguía especialmente de la arquitectura romana, de la que sus primeras representaciones constituía únicamente una mera derivación regional, la larga evolución en el tiempo de la misma permitió su consolidación en un estilo arquitectónico distintivo. Entre las estructuras de este período destaca la Catedral de Santa Sofía, en Estambul, edificio excepcional tanto por sus dimensiones como por la audacia técnica de su construcción. Los monumentos de Rávena, aunque más pequeños, son igualmente destacables por sus espacios fluidos y sus espectaculares mosaicos decorativos. A diferencia de los antiguos pavimentos de mosaico romanos, hechos de piedra, los bizantinos los hacían con cristal, en colores vivos o revestidos de oro.

3.4.2. Elementos arquitectónicos distintivos

Uno de los rasgos que fueron conservados a lo largo de todo el período de su existencia fue el uso del ladrillo para la arquitectura de las iglesias, que sustituyó a la piedra, que era el material constructivo utilizado en su predecesora la arquitectura romana; a lo que se añade una más libre interpretación de los órdenes clásicos, la sustitución de las esculturas como elementos decorativos de los edificios por los mosaicos o el realce de las cúpulas, que se elevan a mayor altura que en otros estilos arquitectónicos anteriores. Además del invento de un sistema estructural que permite la unión de cúpulas de planta circular a un soporte de planta cuadrada que permite una mayor altura de los edificios y el realce de las cúpulas.

3.4.3. Desarrollo y evolución

El desarrollo de la arquitectura bizantina abarca varios siglos, se inicia en el siglo IV y llega a su fin repentinamente con la conquista de Constantinopla por los turcos otomanos en el siglo XV. El estilo arquitectónico se extendió por todo

el Imperio bizantino, las zonas de mayor presencia de la arquitectura bizantina fue en los actuales territorios de Turquía, Grecia, Bulgaria, Rumania, Italia, Siria y Palestina; en cada territorio el estilo bizantino se desarrolló de acuerdo a su cultura. Además, como resultado de la expansión del cristianismo entre los pueblos eslavos a partir del siglo VIII por parte de la Iglesia Ortodoxa bizantina, la arquitectura bizantina se extendió por Rusia y Ucrania. Algunos de los elementos arquitectónicos del estilo bizantino se convirtieron en iconos de identidad de las iglesias ortodoxas. También, la arquitectura bizantina abrió la puerta en Europa Occidental a la arquitectura románica y a la arquitectura gótica; en Oriente ejerció igualmente una profunda influencia en la arquitectura islámica.

3.4.4. Obras arquitectónicas representativas

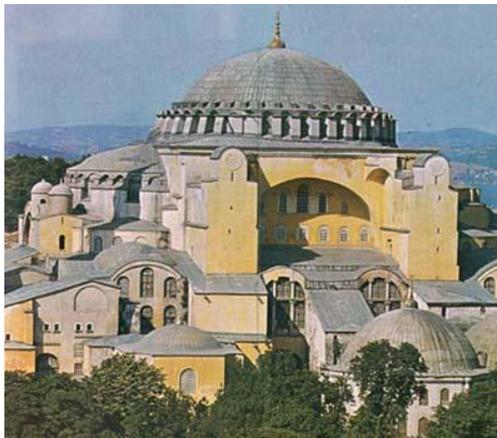
Mausoleo de gala

El Mausoleo de Gala en Rávena Italia, es una célebre construcción funeraria monumental, hecha para colocar los restos de Gala Placidia, hermana de emperador Honorio. Construido entre los años 425 y 430. Este mausoleo es mundialmente famoso no solo por su arquitectura, sino por sus suntuosos mosaicos, que marcan la transición entre el arte paleocristiano y el bizantino. Es el más antiguo y mejor conservado de todos los monumentos con mosaicos, y es considerado como uno de los más perfectos artísticamente. Está construido a partir de una planta centralizada en forma de cruz griega, siendo ésta la primera construcción occidental que presenta esta forma. El mausoleo estaba ligado a una basílica que también presentaba una planta en forma de cruz griega, la basílica de la santa cruz, que hoy en día no existe. En cuanto a su exterior, está revestido de ladrillo y piedra unidos con argamasa.



Catedral De Santa Sofía

Es una de las obras más sublimes de la arquitectura bizantina. Fue construida entre los años 532 y 537, durante el mandato de Justiniano I en Constantinopla, capital del Imperio bizantino actual territorio de Estambul en Turquía. Sus arquitectos cubrieron el edificio de planta casi cuadrada, con una cúpula central; ésta reposa sobre cuatro arcos sostenidos a su vez por cuatro columnas, otras dos cúpulas trabajan como contrafuertes de la cúpula central. Fue utilizada como iglesia cristiana durante casi mil años, desde su construcción hasta la conquista de Constantinopla por los turcos en 1453. Los otomanos la convirtieron en mezquita, agregando posteriormente los cuatro minaretes que hoy tiene, varios contrafuertes así como los medallones decorativos interiores.



3.6. ARQUITECTURA ROMÁNICA

3.7.1. Orígenes

El estilo románico en arquitectura es el resultado de la combinación armónica de elementos constructivos y ornamentales de procedencia latina, bizantina, árabe, siria y persa; que surgió en la Europa cristiana durante los primeros siglos de la Edad Media. Recibe el nombre de románica ya que en el siglo XIX el arqueólogo Charles de Gerville dio este nombre a la arquitectura cristiana occidental de los siglos V al X, por alusión a la arquitectura romana, en la que se supone que se había inspirado. La época en la que se considera el mayor desarrollo del estilo románico comprende los siglos XI y XII. Dentro del estilo Románico existen dos variantes, el “románico sencillo” y el “románico florido”, ya que se puede apreciar que en la época temprana del estilo hasta el siglo XII, se presentan en los edificios decoración con relativa sencillez en puertas y ventanas; y con cierta pesadez y tosquedad, que se van perdiendo a medida que avanza el siglo. Esta división del románico servirá posteriormente para determinar la cronología de los edificios en una misma región o localidad.

3.7.2. Elementos arquitectónicos distintivos

La planta típica de una iglesia románica es la de “cruz latina”. En la cabecera, orientada siempre al poniente, se construían tres o cinco ábsides semicirculares para formar una corona. Los soportes característicos de un edificio románico son los contrafuertes adheridos exteriormente al muro para reforzarlos. La cubierta interior de la nave era por lo general una bóveda de medio cañón, algunas veces la nave central tenía techumbre de madera o carecían de cúpulas. La mayor dificultad que ofrecían estas techumbres estribaba en la forma de combinar o ensamblar el abovedamiento de todas las naves, además de dar a este crucero o encuentro de las naves estabilidad estructural. Las soluciones que se daban a este problema constituyen las diferencias principales de las escuelas arquitectónicas del estilo románico; sin

embargo algunos edificios románicos tuvieron una influencia de la arquitectura arábiga. La ornamentación típica del estilo románico se manifiesta principalmente en las fachadas, en las cornisas, capiteles, puertas y ventanas; y consistía en un conjunto de líneas geométricas quebradas. También se utilizan estatuas, mascarones, figuras de animales y relieves simbólicos.

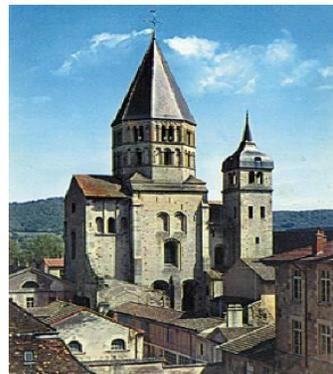
3.7.3. Desarrollo y evolución

El románico se extendió y fue evolucionando por casi toda Europa, teniendo sus máximas expresiones en países como España, Francia, Italia, Alemania, Hungría y Reino Unido principalmente. En Francia se dan todas las tipologías, y presenta el tipo clásico, es aquí donde nace el estilo románico. Las fachadas de la escuela de Provenza son las más antiguas. Se construye en piedra. Las naves laterales hacen las veces de contrafuertes de la central. En el crucero se levanta torres y su aspecto exterior es austero. En Alemania los edificios son altos y desarrollados longitudinalmente y contruidos en ladrillo. Los muros se rematan con arquerías. Persiste la planta basilical y las columnas de imitación clásica. La cubierta es plana, de madera pintada. Las naves se dividen por medio de hileras de columnas que se alternan con pilares. Poseen dos ábsides, uno a cada extremo de la nave, esto obliga a abrir las puertas en los laterales del templo, por lo que carecen de fachada principal, posee también doble transepto. En Hungría el arte Románico surgió propiamente luego de la cristianización de los húngaros en el año 1000. Este arte evolucionó con profundas influencias germánicas y en enormes construcciones principalmente eclesiásticas.

3.7.4. Obras arquitectónicas representativas

Monasterio de Cluny

El monasterio de Cluny fue fundado en una reserva forestal de caza en la zona de lo que más tarde sería el municipio francés de Cluny en el año 910. La abadía y sus dependencias se convirtieron pronto en el ejemplo del tipo de vida religiosa del siglo XI. La localidad de Cluny, situada en la región de Borgoña en el centro de Francia pronto creció alrededor de la antigua abadía, la cual se convirtió en un monasterio reconocido como ejemplo del estilo de vida monacal, la influencia de Cluny se extendió desde la segunda mitad del siglo X hasta principios del siglo XII. La abadía fue saqueada y destruida en su mayor parte por revolucionarios en 1790. Hoy, sólo una pequeña parte del conjunto arquitectónico original sobrevive.



Campanario De Pisa

La Torre de Pisa es el campanario de la catedral de Pisa. Comenzó a inclinarse tan pronto como se inició su construcción en 1173. La altura de la torre es de 55,7 metros desde la base, su peso aproximado de 14.700 toneladas y su inclinación de unos 4° extendiéndose 3,9 m de la vertical. La torre tiene 8 niveles, una base de arcos ciegos con capiteles clásicos en 15 columnas, 6 niveles con una columnata externa y remata en un campanario. La construcción de la Torre de Pisa se desarrolló en tres etapas durante un periodo de 200

años. Después de que se construyera la tercera etapa en 1178, la torre se inclinó hacia el norte debido a unos cimientos débiles en un suelo inestable. Su construcción cesó durante un siglo, debido a las guerras entre los pisanos y los estados vecinos. Este lapso permitió al suelo asentarse, de otro modo la torre se habría derrumbado.



3.7. ARQUITECTURA GÓTICA⁸

3.8.1. Orígenes

El origen de la arquitectura gótica se produce en la región de París llamada Ile-de-France. El revolucionario movimiento arquitectónico no se desarrolló en poco tiempo ni de forma aislada; muchos elementos que definen la arquitectura gótica fueron tomados inicialmente de otras culturas o se crearon para solucionar los problemas estructurales con que se encontraban los constructores románicos. Hacia el año 1050, los constructores empezaron a sustituir las cubiertas de madera por bóvedas de piedra. Esto produjo importantes problemas estructurales, y fue precisamente esta necesidad de

⁸ Blume, La historia de la arquitectura, p. 116.

solucionar estructuralmente edificios más altos y que permitieran la iluminación natural, lo que inspiró un cambio conceptual y formal en la arquitectura gótica, y así alcanzar niveles de complejidad volumétrica nunca antes vistos hasta entonces.

3.8.2. Elementos arquitectónicos distintivos

La arquitectura gótica presenta innovaciones técnicas y constructivas notables, que permitieron levantar estructuras esbeltas y ligeras. La planta de las iglesias se dividía en tramos rectangulares o cuadrados determinados por las columnas y arcos transversales y sobre éstos las bóvedas de crucería, características de este estilo arquitectónico. El arco apuntado es uno de los elementos más característicos de la arquitectura gótica, que vino a suceder al arco de medio punto, propio del estilo románico. El arco apuntado es más esbelto y ligero, y adoptaba formas más flexibles; durante el gótico el arco apuntado mostró variantes como el arco conopial durante el denominado gótico flamígero.

La bóveda de crucería, conformada por arcos apuntados, a modo de esqueleto, es más ligera que cualquier otro tipo de bóveda construida hasta la fecha. La utilización de este tipo de arco formando un esqueleto tridimensional unitario refleja el alto conocimiento técnico que alcanzaron los constructores de catedrales. Para soportar el empuje del peso de las bóvedas, los arquitectos del gótico idearon un sistema de contrafuertes con “arbotantes”. Los contrafuertes se separan de la pared, recayendo el empuje sobre ellos por medio de un arco de transmisión denominado arco arbotante. Los arbotantes también cumplen la misión de albergar los canales por donde descienden las aguas de los tejados y evitar así que resbalen por las fachadas.

El sistema de arbotantes y contrafuertes de las iglesias góticas constituyen elementos característicos que embellecen el exterior de los edificios. La reducción de la estructura sustentante al mínimo permitió abrir grandes vanos

en los muros de las fachadas, con lo que surgieron “Los rosetones”, que son otro elemento característico del gótico, son los grandes ventanales de forma circular que solían cerrarse con magníficas vidrieras polícromas.

En las puertas y la fachada despliega el arte gótico toda su magnificencia. La ornamentación gótica se funda en la construcción y sirve para acentuar más los elementos de ésta. La parte más novedosa en cuanto a la decoración viene de la flora y fauna que se interpreta en forma estilizada durante los siglos XII y primera mitad del XIII. La naturaleza se interpreta con bastante realismo; el trébol, la hiedra, la vid, las hojas de roble.

3.8.3. Desarrollo y evolución

Al comenzar el siglo XIII el estilo gótico “clásico” llega a su perfección en las principales ciudades de Francia. Se difundió durante el siglo XIII al Imperio Germánico, Inglaterra, España e Italia, llevado sobre todo por los monjes del Císter llegó a alcanzar las islas de Chipre y Siria transmitidos durante las cruzadas. En los inicios del siglo XIV la arquitectura aumenta su esbeltez, tiende a la estilización. A partir de la mitad del siglo XV, comienza el denominado “gótico tardío”, su etapa con una creciente riqueza decorativa. La vigencia de la arquitectura gótica es variable dependiendo de las zonas, mientras que en Italia, durante el siglo XV el gótico es desplazado de forma temprana por la arquitectura renacentista, en otras zonas, el estilo propio de gótico perduró hasta el siglo XVI, y en Inglaterra perduró una tradición gótica hasta su renovación a través del neogótico durante el siglo XIX.

3.8.4. Obras arquitectónicas representativas

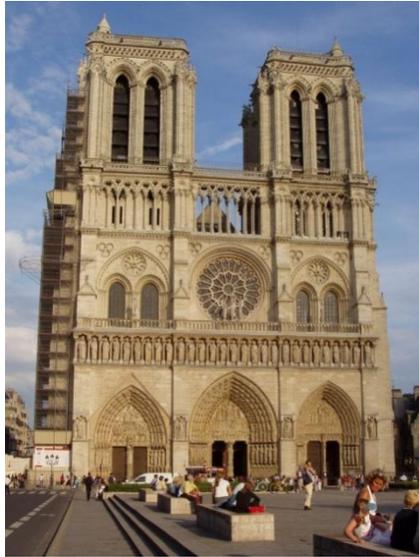
Abadía De Westminster

La abadía original en estilo románico fue construida entre los años 1045 y 1050 por los monjes benedictinos; se reconstruyó en estilo gótico entre 1245 y 1517. La primera fase de la reconstrucción fue organizada por el rey Enrique III. Con el tiempo le han sido añadidas varias partes; Enrique VII añadió una capilla de dedicada a la Virgen María en 1503. Las dos torres situadas al oeste de la catedral se construyeron en 1722 por Christopher Wren y Nicholas Hawksmoor; están hechas con piedra de Portland y son un ejemplo de la revitalización del diseño gótico.



Catedral de Notre Dame

La Catedral de Notre-Dame de París, ubicada en la pequeña Isla de la Cité, la cual está rodeada por el río Sena. Es una de las catedrales francesas más antiguas del estilo gótico, su construcción comenzó en el año 1163 y se terminó en 1345. Dedicada a la Virgen María, esta catedral no es la más alta ni la más llamativa, pero al ser de las primeras construcciones del gótico, influyó a los arquitectos de la época.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Dibujar en una lámina los principales elementos que definen el estilo Gótico.

3.9. ARQUITECTURA RENACENTISTA

3.9.1. Orígenes.

El redescubrimiento de los estilos arquitectónicos y las teorías de la antigüedad romana produjo el surgimiento de la arquitectura renacentista. Las primeras representaciones de la arquitectura antigua emergieron en Roma a principios del siglo XV, cuando se descubrió un ejemplar de la obra del arquitecto e ingeniero romano Vitrubio “De Architectura” , los arquitectos del Renacimiento estudiaron las proporciones de los edificios clásicos, convirtiendo al ser humano en la medida de todas las cosas. La arquitectura del Renacimiento se convirtió en la representación de las formas naturales.

3.9.2. Elementos arquitectónicos distintivos

La Arquitectura del Renacimiento estuvo relacionada con la visión del mundo durante este período, el clasicismo y el humanismo como estandartes. A través del clasicismo, los hombres del Renacimiento miraban hacia el mundo greco-romano como modelo para su sociedad contemporánea. En este sentido, la Arquitectura intentó interpretar conceptos clásicos como la belleza. A través del humanismo, además de la naturaleza como creación perfecta, se vuelve la mirada al ser humano. Se deja atrás el teocentrismo medieval para enfocarse en el antropocentrismo, en el que el hombre en lugar de ser considerado como un ser creado a imagen y semejanza de Dios, es tomado como medida y referencia del Universo. Así, se convirtió en el objeto central de la manifestación artística, con una importancia aún mayor que durante la Antigüedad clásica. En arquitectura, se tomaron como base las proporciones humanas y de la naturaleza para el diseño y desarrollo de los edificios, además de retomar el estudio de los órdenes clásicos.

3.9.3. Desarrollo y evolución.

Los estilos del Renacimiento empezaron a aparecer en la arquitectura alemana unos 100 años después de su popularización en Italia. Hasta ese momento, los arquitectos alemanes se limitaron a copiar diseños de tratados antiguos, y apenas viajaron a Roma para estudiar los edificios de sus contemporáneos o los de la Antigüedad. A causa de esto, los diseños renacentistas primitivos del norte de Italia se mezclaron con los estilos góticos alemanes. Los Fugger, una rica familia de banqueros alemana, financiaron la construcción de los primeros edificios renacentistas del sur de Alemania. El estilo ganó popularidad y se extendió a Austria y al este de Europa gracias a la familia Habsburgo, que llevó a arquitectos italianos, y por tanto la arquitectura italiana, al Sacro imperio romano. La arquitectura de Inglaterra y de la península Ibérica desarrolló sus estilos propios, alejados de los diseños de los arquitectos renacentistas

italianos. Como en Alemania, el Renacimiento tuvo un efecto retardado y esporádico. Los estilos góticos de España y Portugal mantuvieron su estatus como símbolo del poder y la fuerza de la tradición católica, y la reconquista del territorio español extendió un nuevo interés por las formas góticas con el propósito de glorificar el poder de la iglesia, Las tradiciones locales apenas se mezclaron con los estilos de la Antigüedad. Entre las nuevas direcciones arquitectónicas se encuentra el estilo austero y minimalista.

3.9.3. Obras arquitectónicas representativas

Catedral de Florencia⁹

La basílica de “La Santa Cruz”, comenzó a construirse en 1294 sobre las ruinas de una pequeña iglesia erigida por los franciscanos tras la muerte de San Francisco de Asís. Es la iglesia franciscana más grande del mundo. Desde su origen, la historia de la Santa Cruz está íntimamente ligada a la propia historia de Florencia. Durante los siete siglos transcurridos desde su fundación, la basílica ha sido objeto de remodelaciones y nuevos proyectos de modernización. Florencia, como una de las ciudades más ricas del Renacimiento, podía permitirse la construcción de un edificio de dimensiones colosales. La gran cúpula de Filippo Brunelleschi, diseñada posteriormente a la construcción de la mayor parte del edificio, fue un logro de ingeniería que rompió con todos los precedentes. El diseño se apoyaba en la ley física según la cual dos estructuras inclinadas correlacionadas se sustentarán una con la otra, Brunelleschi colocó hiladas de ladrillo superpuestas, utilizó argamasa de secado rápido para unirlos, creando un diseño de espiga. De esta manera pudo prescindir de los métodos tradicionales de andamiaje.

⁹ Blume, La historia de la arquitectura, p. 170.



Basílica de San Pedro

Al inicio del Renacimiento, la basílica de San Pedro era todavía la antigua basílica que había construido Constantino I. En pocas décadas, sin embargo, se construyó una de las más grandes e imponentes catedrales del mundo. En 1455 se prepararon los planos iniciales para la ampliación de los cimientos de la iglesia, y pronto se desarrollaron para crear un nuevo proyecto de construcción colosal. Numerosos arquitectos famosos trabajaron en la planificación y el desarrollo de la catedral, que duró más de 200 años. Entre ellos destacan Bramante, Rafael y Miguel Ángel. Cada arquitecto contribuyó con ideas y esbozos innovadores. Los primeros esbozos mostraban una planta centralizada con cuatro alas de igual longitud. Desde 1605 a 1621, bajo la dirección de Carlo Maderno, la basílica de San Pedro tomó su forma actual. A partir del diseño de una iglesia de planta central creció una enorme nave al centro y dos naves laterales.



3.10. ARQUITECTURA MANIERISTA Y BARROCA

3.10.1. Orígenes

El Barroco nació en Italia, donde como parte de la Contrarreforma, la iglesia católica trató de apartar a las masas del protestantismo. Para conseguir este objetivo, las iglesias se hicieron más ostentosas que nunca. Los innovadores diseños de los dos grandes rivales, Gian Lorenzo Bernini y Francesco Borronini, no fueron sólo el inicio de un estilo arquitectónico mundial, sino que también se convirtieron en una treta para atraer al público. Los papas Urbano VIII e Inocencio X, encargaron numerosas iglesias y residencias papales, como los colosales edificios del Vaticano, en Roma, que rinden tributo al poder del estilo barroco. Aunque el estilo empezó como una parte integral de la lucha por la superioridad religiosa, en toda Italia empezaron a emerger palacios, edificios civiles, plazas y esculturas de estilo barroco. Desde Italia el Barroco se expandió al resto de Europa, y cada país desarrolló su propia interpretación local de la arquitectura barroca.

3.10.2. Elementos arquitectónicos distintivos

El barroco definió un estilo de Arquitectura cargada de detalles y formas complejas. Utilizaba las formas clásicas pero transformándolas de manera caprichosa. Se adopta la forma elíptica y la forma oval en elementos

decorativos. Las paredes son cóncavas y convexas llegando al abandono de líneas rectas y superficies planas. Se adopta un nuevo tipo de planta que ofrece planos oblicuos para dar sensación de movimiento; se utilizan más los efectos con la luz, para dar un ambiente dramático, escenográfico y teatral.

3.10.3. Desarrollo y evolución

La arquitectura barroca se inicia en Italia, influenciando a los arquitectos en otros países. En España, la arquitectura barroca se desarrolla con un estilo más sobrio y sin tanta ornamentación; llegando a América, tras la conquista española, el estilo barroco se enriqueció con la mano de obra y los conceptos propios de la arquitectura y arte precolombinos, como el uso de colores brillantes. En Alemania y Austria la inspiración italiana combinada con la francesa creó edificios de gran exuberancia decorativa, sobre todo en los interiores que dieron paso al estilo Rococó. En Inglaterra predominó el equilibrio y la austeridad.

3.10.4. Obras arquitectónicas representativa

Palacio de Versalles

El Palacio de Versalles es un edificio que desempeñó las funciones de una residencia real en siglos pasados. Su construcción fue ordenada por Luis XIV. Luis XIV dejó París y decidió construir Versalles como una pequeña ciudad alejada de los problemas. Tendría varias etapas constructivas, iniciando en 1661 y se terminó hasta 1692. El jardín de Versalles se caracteriza por su orden y organización que relaciona todas las esculturas y fuentes y que obliga a la circulación.



Catedral de Santiago De Compostela

La Catedral de Santiago de Compostela está ubicada en la provincia de La Coruña en Galicia, España. En ella se encuentra según la tradición, el sepulcro del Apóstol Santiago, lo cual convirtió al templo en uno de los principales destinos de peregrinación de Europa durante la Edad Media a través del llamado Camino de Santiago. El templo original fue destruido en la batalla de Almazor, por lo que en 1075, se construyó el actual, concluyéndose en 1128. El templo se caracteriza por tener planta de cruz latina. La nave central se cubre con una bóveda de cañón; las naves laterales, se cubren con bóvedas de medio cañón, para contrarrestar los grandes empujes oblicuos que la bóveda de cañón ejerce. Las bóvedas de medio cañón que cubren las naves laterales ejercen aquí una función parecida a la que los contrafuertes harán en el gótico. Tuvo nueve torres, dos en cada fachada y tres en el crucero.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Desarrolla de un resumen del capítulo.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuál es considerada la primera cultura en Mesoamérica?

Los Olmecas es la primera cultura en Mesoamérica.

2. ¿Cuáles fueron los dos estilos arquitectónicos que sobresalieron en América en el siglo XVI?

El Barroco y el Churrigueresco.

3. ¿A partir de que evento surge la arquitectura Paleocristiana?

Cuando el emperador Constantino se convierte al cristianismo y ordena la construcción de las primeras basílicas.

4. ¿Cuál es la construcción más importante del estilo Bizantino?

La Catedral de Santa Sofía en Estambul, Turquía.

5. ¿Cuál es la principal características de la planta arquitectónica de las iglesias de estilo Románico?

Tenían la forma de la cruz latina.

6. ¿Dónde y en qué año surge la arquitectura gótica?

Surge en Francia en el año 1140 d.C.

7. ¿A partir de que evento surge la arquitectura Renacentista?

A partir de que se encuentra el libro “De Architecture” de Vitrubio.

8. ¿Cuál es la principal característica del estilo Barroco?

El exceso de adornos y decoración en los edificios.

UNIDAD 4

NEOCLASICISMO.

OBJETIVO

El estudiante reconocerá la arquitectura del Neoclasicismo, y aprenderá cómo surgió la arquitectura posterior a la Revolución Industrial, la cual es el resultado del uso de nuevos materiales de construcción que provocaron un cambio radical en la forma de hacer arquitectura hasta nuestros días.

TEMARIO

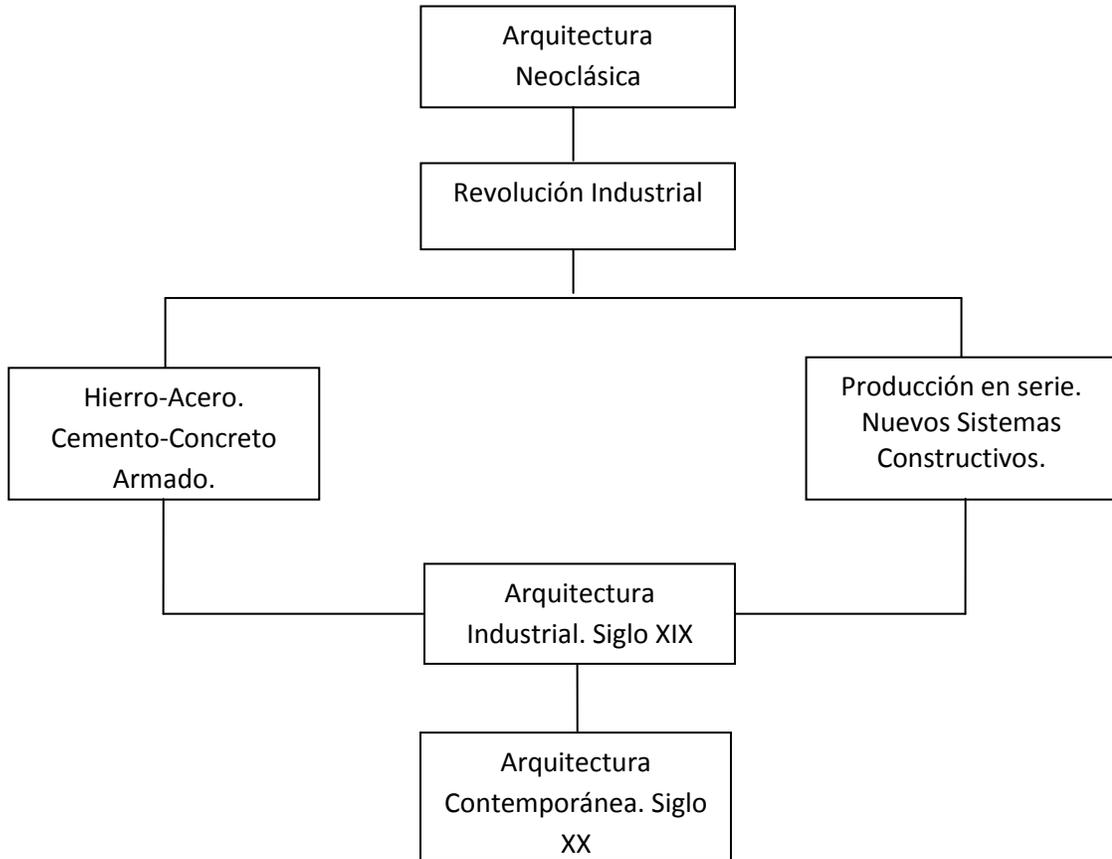
4. NEOCLASICISMO.

4.1. CRONOLOGÍA.

4.2. NEOCLASICISMO.

4.3. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

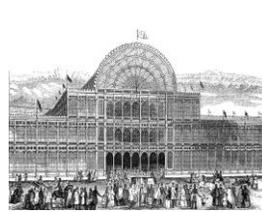
MAPA CONCEPTUAL



INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la Arquitectura ha habido sucesos que han cambiado totalmente la forma de construir, diseñar y han provocado el surgimiento de los estilos arquitectónico. La Revolución Industrial fue uno de estos fenómenos que determinaron un nuevo camino en el campo de la Arquitectura. Al inventarse nuevos materiales como el vidrio y el acero, y utilizarlos para la construcción de edificios, se les dio una nueva estética, dando origen también a otros movimientos artísticos. Ahora en nuestros días con el desarrollo de la Tecnología se utilizan programas de computadora para el diseño de la nueva Arquitectura del siglo XXI.

4.1. CRONOLOGÍA

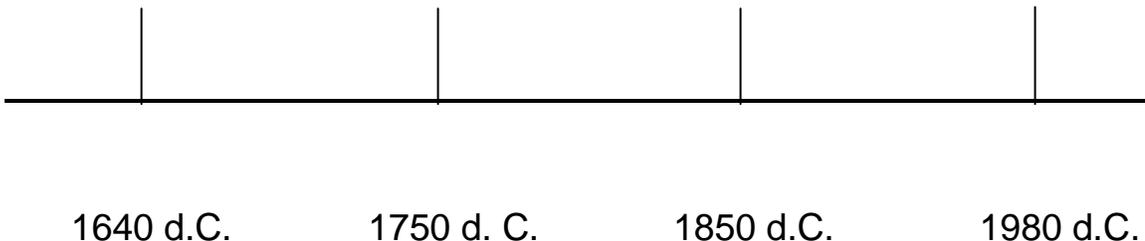


Arquitectura Neoclásica. Surge en Francia después del Barroco y su exceso de ornamentación.

La Revolución Industrial. Surge la máquina de vapor, la producción en serie. Se utiliza Acero y Concreto armado.

Siglo XIX. Arquitectura Industrial, Funcionalismo, Movimiento Moderno.

Debido a los grandes avances en Tecnología surge la Arquitectura High Tech y los Blobs.



4.2. Neoclasicismo¹⁰

4.2.1. Orígenes

Después del apogeo del estilo Barroco y sus derivaciones en los siglos XVII y XVIII, la arquitectura regresó a los estilos clásicos de una manera monumental como reacción en contra del exceso de ornamentación en las construcciones en los siglos anteriores con el Barroco. Otros factores fundamentales que influyeron en la creación de la arquitectura neoclásica fue el contexto político, social y económico de la época específicamente en Francia, donde influyen destacadamente los movimientos de “la Ilustración” y “el enciclopedismo”, y la fundación de las academias. A partir de estos fenómenos sociales y culturales surgió un interés renovado por la antigüedad que se veía como un periodo

¹⁰ Arnaldo Puig, Síntesis de los estilos arquitectónicos, pág. 144

perdido. Los diseños de Andrea Palladio volvieron a popularizarse y se extendieron por toda Europa y Estados Unidos. Los órdenes clásicos como el dórico, el jónico, el corintio y el toscano volvieron a verse en los edificios en escalas mayores, las columnas se multiplicaron y se apilaron para dar una sensación de mayor altura, por lo que se le llamo también “orden colosal”. El neoclásico nació en Francia, y fue aquí donde vió sus primeras manifestaciones se adoptaron durante el primer imperio Napoleónico. La alta sociedad adopta este estilo para la construcción de casas, y los arquitectos de la época lo utilizaron para el diseño de todo tipo de edificios y monumentos. Fue en Estados Unidos donde el Neoclásico tuvo mayor desarrollo y aceptación, es aquí donde se encuentra la que se considera la obra maestra de este estilo: El Capitolio.

4.2.2. Elementos arquitectónicos distintivos

Los elementos que caracterizan al estilo Neoclásico son los mismos que utilizaron los griegos en la construcción de los templos de la Acrópolis donde se podían ver elementos como el frontón, arquivoltas, frisos, cornisas, fustes y capiteles; fueron quienes desarrollaron en mayor medida la función ornamental de la columna, elemento arquitectónico ya existente; además fijaron los cánones de composición arquitectónica en tres estilos de capiteles: el dórico, el jónico y el corintio; durante el periodo helenístico apareció el capitel compuesto.

4.2.3. Desarrollo y evolución

El Neoclasicismo estuvo influido por los estilos clásicos de Grecia y Roma, los cuales se adaptaron y se desarrollaron en la arquitectura neoclásica. Durante el siglo XVII los avances científicos y tecnológicos condicionaron las técnicas de construcción, se construían edificios más altos, se cubrían espacios cada vez más grandes y el desarrollo de la perspectiva desde el Renacimiento y la

evolución en el estudio de la óptica también influyeron en nuevas formas de de diseño e innovadoras soluciones constructivas. Los arquitectos utilizan con mayor frecuencia los efectos con la luz y el color, se retoma la construcción de claraboyas y linternillas. El Neoclasicismo se extendió por toda Europa llegando hasta Rusia, alcanzando su mayor esplendor en Estados Unidos donde este estilo se uso en todo tipo de construcción.

4.2.4. Obras arquitectónicas representativas

Arco Del Triunfo

Napoleón Bonaparte ordenó construir este arco tras su victoria en la batalla de Austerlitz en 1805. Fue diseñado por Jean Chalgrin, inspirado en la arquitectura clásica romana para que fuera relacionado con las victorias del antiguo Imperio Romano, y con unas dimensiones que recordaran la gran victoria en esta batalla (50 metros de altura y 45 de ancho). Sobre las caras exteriores del Arco están grabados los nombres de grandes revolucionarios y las victorias militares de Napoleón. Sobre los muros interiores del monumento están inscritos los nombres de los 558 generales del Imperio Francés. El Arco del Triunfo forma parte de los monumentos nacionales que poseen una fuerte carga histórica. A sus pies se encuentra la tumba del Soldado Desconocido de la Primera Guerra Mundial y una llama continuamente encendida.



El Capitolio

El proyecto creado por William Thornton en 1793, se centró en un edificio con una gran entrada, acentuada por las alas laterales que añaden dimensión horizontal a la construcción; la zona central sobresale, sostenida por un pórtico que dirige la mirada hacia el frontón. Este último está rematado por una enorme cúpula. El diseño del edificio se inspiró tanto en la fachada del museo Louvre en París, como en el panteón de Agripa de Roma. Los diseños neoclásicos y el simbolismo arquitectónico de la antigüedad se adaptaron a la capital de la joven nación para representar el poder del gobierno y relacionarlo con el imperio Romano. La cúpula y la rotonda se construyeron originalmente en madera, pero posteriormente fueron sustituidas por materiales más duraderos y clásicos, en 1850 se amplió una nueva cúpula de hierro fundido.



4.3. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

4.3.1. Influencia en la arquitectura

La Revolución Industrial comenzó en Inglaterra mediados del siglo XVIII; a partir de ella se produjeron grandes cambios y transformaciones en aspectos socioeconómicos, tecnológicos y culturales que influyeron en la forma de construir edificios. Durante la Revolución comenzó el desarrollo de nuevos materiales como el hierro, posteriormente el acero con ayuda nuevas máquinas que favorecieron la capacidad de producción aumentando la cantidad de

productos y disminuyendo el tiempo en el que estos se fabrican, surgiendo la producción en serie de estos materiales.

4.3.2. Materiales y sistemas constructivos

El hierro y posteriormente el acero, se habían utilizado para construir puentes y edificios públicos durante todo el siglo XIX pero no fue hasta la década de 1880, en Chicago, cuando se ideó la estructura de acero; ya que la albañilería tradicional permitía construir edificios altos, pero en un edificio de 16 niveles el grosor del muro en la planta baja excedía el metro y medio. La respuesta consistió en sustituir los muros de carga por un esqueleto de acero. La combinación de acero y vidrio en las fachadas permitió dar a los edificios una nueva estética y generó posteriormente el surgimiento de la arquitectura funcionalista.

4.3.3. Arquitectura del siglo XIX

Arquitectura industrial

Gracias a la energía del carbón y el vapor, nuevos materiales como el hierro fundido, el cristal y el acero se podían producir en serie y a gran velocidad. Este hecho señaló el nacimiento de la arquitectura industrial; ya que los arquitectos e ingenieros empezaron a utilizar estos materiales en grandes cantidades. La popularidad de las exposiciones universales se debió a que era un escaparate de los “pabellones” hechos con estos nuevos materiales que daban ideas nuevas y diversas posibilidades de diseño y construcción. Los estilos modernista y neogótico daban forma a estos nuevos edificios modernos, y las ciudades crecieron tanto horizontal como verticalmente gracias al empleo del acero en la estructura de edificios cada vez más altos, que posteriormente se les llamo “rascacielos”.

Revivals

La arquitectura del siglo XIX estuvo profundamente influida por movimientos arquitectónicos antiguos y por estilos extranjeros exóticos que se adaptaron a las nuevas tecnologías. El resurgimiento de los estilos Gótico, Griego y Renacentista también se combinaron con tecnologías y materiales nuevos. En el mundo occidental, el historicismo idealizó los imperios y culturas del pasado y empleó motivos inspirados en ellos para la nueva arquitectura. La exploración mediterránea y el interés en la antigüedad condujeron a un resurgimiento de la arquitectura Griega; similar al neoclasicismo, aunque el “revival” griego era más decorativo y ornamental, siendo un estilo muy popular en universidades e instituciones culturales combinándose también con la arquitectura eclesiástica tradicional. A causa de sus largas tradiciones góticas y el poder de los imperios durante la edad media, el resurgimiento de la arquitectura medieval fue adoptado en el Reino Unido y en Francia en todas las formas del arte. El estilo se utilizó en edificios religiosos principalmente en iglesias góticas que fueron restauradas y se convirtieron en estructuras neogóticas

La École des Beaux-Arts de París ejerció una gran influencia en la creación de una generación de arquitectos que trabajaban en un estilo cohesivo. La arquitectura Beaux-Arts es una fastuosa combinación de neobarroco y neorrenacimiento que simbolizaba la Belle Époque. Los estudiantes de todo el mundo que asistieron a la escuela parisina importaron el estilo a sus países. La planificación urbanística del París de Haussmann, basada en la coherencia racionalizada, la estética y las infraestructuras, también se exportó a otros países.

4.3.4. Movimiento moderno¹¹

La raíces de la Arquitectura Moderna que está ligada al movimiento del Funcionalismo; se basan en el trabajo del arquitecto franco-suizo Le Corbusier y

¹¹ Arnaldo Puig, Síntesis de los estilos arquitectónicos, pág. 170

el alemán Mies van der Rohe. En 1923 van der Rohe trabajaba en la Escuela alemana “Bauhaus”; su arquitectura surgía a partir de estructuras simples y un análisis exhaustivo de los detalles. Fue uno de los máximos exponentes de la arquitectura construida con esqueletos de acero recubiertos con vidrio y uno de los máximos exponentes de la arquitectura del movimiento moderno. Las ideas funcionalistas de Le Corbusier con su famosa frase “la casa debe ser una máquina de habitar” y su propósito de crear un estilo arquitectónico que se adaptara perfectamente en todos los países, produjo una de las obras más influyentes del siglo XX: “La Villa Savoye”; reúne las principales premisas que según Le Corbusier debía tener este Estilo Internacional: Ventanas horizontales longitudinales, la planta libre sostenida sobre pilotes, cubiertas planas que sirvieran como terrazas-jardín, planta y fachadas libres, y el uso de rampas. Algunos de estas premisas influyeron a toda una generación de arquitectos y lo sigue haciendo hasta nuestros días.

4.3.5. Funcionalismo y Bauhaus

“La Función da la Forma”. Es la principal premisa del Funcionalismo en Arquitectura. Es el principio basado en el propósito saber exactamente qué va a tener el edificio en su interior; y la forma exterior se dará por sí sola. Este tipo de arquitectura causó gran controversia dentro del gremio de la arquitectura después de siglos de construir basados en determinado estilo arquitectónico. En los primeros años del siglo XX, el arquitecto Louis Sullivan popularizó el funcionalismo arquitectónico con la premisa “la forma sigue siempre a la función”; para dar a entender que el tamaño de un edificio, las fachadas y otras características exteriores deben surgir solamente por la función del edificio. Esto significa que si se satisfacen los aspectos funcionales, la belleza arquitectónica surgirá de forma natural. Sin embargo, la premisa de Sullivan es constantemente criticada ya que genera la creencia común entre los arquitectos funcionalistas de que los ornamentos no tienen ninguna función.

Escuela de La “Bauhaus”.

La Bauhaus fue una escuela de diseño, arte y arquitectura fundada en 1919 por el arquitecto Walter Gropius en la ciudad de Weimar en Alemania. Sus propuestas partían de la idea de hacer una reforma de las enseñanzas artísticas como base para una consiguiente transformación de la sociedad de la época. Su primer etapa de 1919 a 1923 se considera que fue idealista y romántica, la segunda de 1923 a 1925 es mucho más racionalista y en la tercera de 1925 a 1929 alcanzó su mayor apogeo y reconocimiento, trasladándose a la ciudad de Dessau. En 1930, bajo la dirección de Mies van der Rohe, se trasladó a Berlín donde cambió por completo la orientación de su programa de enseñanza. La Bauhaus sentó las bases y patrones de lo que hoy conocemos como diseño industrial y diseño gráfico; se considera que antes de la fundación de la Bauhaus estas dos profesiones no existían; por lo que sin duda la escuela tuvo una gran influencia en la forma de diseñar, sino que estableció los fundamentos sobre los cuales se basaría una de las tendencias más predominantes de la nueva Arquitectura Moderna, incorporando una nueva estética que abarcaría casi todos los ámbitos de la vida cotidiana. Siendo director Mies van der Rohe, la escuela fue finalmente cerrada en 1933 por los nazis considerando que sus ideas iban en contra de la ideología del Partido Nacional Socialista alemán. Algunos de sus integrantes se refugian en los Estados Unidos donde llevan las ideas e influencias de la Bauhaus.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

Investiga cuál fue la plantilla de profesores de la Bauhaus desde su fundación hasta su clausura.

4.3.6. Arquitectura internacional

Se conoce como "Arquitectura Internacional" a un estilo que buscaba hacer un solo tipo de arquitectura que se adaptara en cualquier parte del mundo, y buscaba una forma de proyectar "universal"; desprovista de cualquier rasgo regional. Se caracterizó también por utilizar casi en su totalidad formas ortogonales, evitar el empleo de texturas en los edificios, que también tenían que estar exentos de cualquier tipo de ornamento y decoración. El empleo de las nuevas técnicas constructivas y materiales como el concreto armado que permitía la construcción de espacios interiores más amplios. Comenzó a tomar forma a partir de 1920, cuando fue impulsado por arquitectos como Walter Gropius, Le Corbusier, Philip Johnson, Mies van der Rohe y Richard Neutra quienes fueron sus máximos exponentes. Uno de los edificios más representativos de este estilo es el edificio Seagram, proyectado por Mies van der Rohe; es un edificio que muestra su estructura de acero, y tiene la sencilla forma de un prisma rectangular desprovisto de toda ornamentación. Los postulados del estilo internacional fueron aceptados dentro de la sociedad norteamericana, organizada y progresista, con tanto éxito que el modelo de edificio por ellos propuesto, sigue siendo el emblema del espíritu corporativo estadounidense. Otros edificios representativos de la corriente son la Villa Savoye de Le Corbusier, la escuela de la Bauhaus en Dessau, de Walter Gropius.

Arquitectura High Tech

En 1969, después de que el hombre llegó a la Luna, surgió un gran interés por la tecnología. La apariencia futurista de la arquitectura High Tech se manifestó por primera vez a principios de la década de los 70's. El estilo fue desarrollado a raíz de la insatisfacción con el funcionalismo moderno, que en esas fechas ya se consideraba un estilo agotado. La primera construcción considerada como arquitectura High Tech, fue el "Centro George Pompidou"; obra de los arquitectos Richard Rogers y Renzo Piano, crearon una nueva forma de

arquitectura que priorizaba la eficiencia, la flexibilidad y el uso de la tecnología más avanzada disponible, por encima del simbolismo.



Blobs

El término fue acuñado en 1995, para referirse a la arquitectura que se crea utilizando programas de diseño digital. Mediante estos programas digitales los arquitectos pueden crear formas nuevas impensables en el pasado no muy lejano. Las innovaciones tecnológicas pueden servir para la creación de un número infinito de formas y diseños esculturales. En este tipo de arquitectura no existen las líneas rectas ni ángulos de 90° . Esto redefine completamente el lenguaje arquitectónico del siglo XXI.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

6. Desarrollo de un resumen del capítulo.
7. Investiga más acerca de los Blobs y de las nuevas tendencias en la Arquitectura.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuál se considera la obra maestra del Neoclásico?

El capitolio de los Estados Unidos.

2. ¿Cuál material que surgió a partir de la Revolución Industrial?

El acero.

3. ¿Cuál es la principal premisa del Funcionalismo?

La función da la forma.

4. ¿Dónde y cuando surgió la escuela de la Bauhaus?

En Alemania en 1919.

5. Menciona dos arquitectos que dirigieron la Bauhaus.

Walter Gropius y Mies van der Rohe.

6. Menciona tres arquitectos exponentes del Estilo Internacional.

Walter Gropius, Le Corbusier, Mies van der Rohe.

7. ¿Cuál es considerada la primera obra del estilo High Tech?

El Museo "George Pompidou" en París, obra de los arquitectos Richard Rogers y Renzo Piano.

8. ¿Cómo se diseñan la arquitectura de los Blobs?

Mediante sofisticados programas de diseño digital.

BIBLIOGRAFÍA

Borden, Daniel, *La historia de la arquitectura*, Ed. Blume, Barcelona, 2009.

Ascalone, Enrico, *Mesopotamia*. Ed. Electa, Barcelona, 2006.

Wildung, Dietrich, *Egipto*, Ed. Taschen, Madrid, 2009.

Stierlin, Henri, *Grecia*. Ed. Taschen, Madrid, 2009.

Pescarin, Sofía. Roma. Ed. White Star, Italia, 1999.

Puig, Arnaldo, *Síntesis de los estilos arquitectónicos*, Ed. Ceac, Barcelona, 1996.

GLOSARIO.

Adobe.- “Pieza para construcción hecha de una masa de barro (arcilla y arena) mezclada a veces con paja, moldeada en forma de ladrillo y secada al sol.”¹²

Aljibe.- “Depósito destinado a guardar agua potable procedente de la lluvia recogida de los tejados de las casas que se conduce mediante canales. Normalmente es subterráneo, total o parcialmente”.¹³

Arco.- “Elemento constructivo de forma curvada, que salva el espacio entre dos pilares o muros. Está compuesto por piezas llamadas dovelas y puede adoptar formas curvas diversas. El más común es el arco de medio punto”.¹⁴

Bóveda.- “Estructura de forma curva, que sirve para cubrir el espacio comprendido entre dos muros o una serie de pilares alineados. Su forma asemeja a un conjunto de arcos que se interceptan conformando una superficie”.¹⁵

Canal.- Vía artificial de agua que conduce el fluido desde la captación hasta el campo o huerta; Están estrechamente vinculados a las características del terreno, generalmente siguiendo sus curvas de nivel.

Cemento.- “Conglomerante hidráulico que mezclado con agregados pétreos (grava y arena) y agua, crea una mezcla uniforme, maleable y plástica que fragua y se endurece al reaccionar con el agua, adquiriendo consistencia pétreo, denominado concreto”.¹⁶

¹² <http://www.scribd.com/doc/29877404/Taller-de-Construccion-e-Instalaciones>

¹³ http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/desertificacion/inventario_tecnologias_lucha_contra_desertificacion/pdf/84_Almacenamientotradicionaldelagua.pdf

¹⁴ <http://elcisteriberico.com/Paginas/glosario.html>

¹⁵ <http://diccionario.sensagent.com/boveda/es-es/>

¹⁶ <http://www.scribd.com/doc/31521742/Aplicacion-Del-Cemento>

Ciénaga.- “Cuerpo de agua con circulación en dos estaciones inversas: del río hacia el cuerpo de agua en los periodos lluviosos y de aguas altas y del cuerpo de agua hacia el río en las épocas secas de aguas bajas.”¹⁷

Contrafuerte.- Estructura adosada a un muro normalmente hacia el exterior, usado para transmitir las cargas transversales a la cimentación. Los contrafuertes permiten al muro resistir empujes laterales.

Concreto.- Material resultante de la mezcla de cemento con grava, arena y agua. La principal característica estructural del concreto es que resiste los esfuerzos de compresión, pero no así los esfuerzos de flexión y cortante, por lo que es habitual usarlo asociado al acero.

Cúpula.- “Elemento arquitectónico que se utiliza para cubrir un espacio de planta circular o cuadrada mediante arcos de perfil semicircular rotados respecto a un punto central”.¹⁸

Dintel.- Elemento estructural horizontal que salva un espacio libre entre dos apoyos. Es el elemento superior que permite abrir vanos en los muros para conformar puertas o ventanas.

Dique.- Es un muro de contención natural o artificial, por lo general de tierra, paralelo al curso de un río o al borde del mar.

Edad del Bronce.- Periodo de la prehistoria en el que se desarrolló la metalurgia de este metal, resultado de la aleación de cobre con estaño.

Escala.- “Término que se utiliza para designar la relación matemática que existe entre las dimensiones reales y las del dibujo que representa la realidad sobre un plano o un mapa”.¹⁹

¹⁷ http://books.google.com.mx/books?id=77Jot7HN1ilC&pg=PA95&lpg=PA95&dq=Cuerpo+de+agua+con+circulación+en+dos+estaciones+inversas:+del+río+hacia+el+cuerpo+de+agua+en+los+periodos+lluviosos+y+de+aguas+altas+y+del+cuerpo+de+agua+hacia+el+río+en+las+épocas+secas+de+aguas+bajas.&source=bl&ots=uSXTwM2zTJ&sig=eeqUzdkP9qw3zvAXYkS2NgVR70c&hl=es&ei=FTFETJzRDoHGIGeQ4NToDg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CCAQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false

¹⁸ <http://www.arqhys.com/construcciones/cupulas-construccion.html>

¹⁹ <http://icmbachmate2segundo.blogspot.com/2010/05/maqueta.html>

Estanque.- “Es una acumulación de agua artificial construida para proveer al riego, criar peces, o con fines meramente ornamentales”.²⁰

Estética.- “Es la rama de la filosofía que tiene por objeto el estudio de la esencia y la percepción de la belleza”.²¹

Estilo.- Es una tendencia referente al arte con una filosofía o meta específica en común, seguida por un grupo de artistas durante un periodo de la historia o restringido a un lugar determinado.²²

Fortificación.- Son construcciones militares construidas para servir como defensa en la guerra.

Montículo.- Es una acumulación de tierra que puede estar realizado por el hombre o por la naturaleza. Los montículos artificiales se han realizado a lo largo de la Historia con distintos fines y usando materiales tales como arena, grava, roca.

Mortero.- Mezcla de conglomerantes inorgánicos como el cemento y agua, y también posibles aditivos; generalmente se utilizan para obras de albañilería, como material cementante o para revestimiento de paredes.

Neolítico.- “Es uno de los períodos en que se divide la Edad de Piedra. Inicialmente se le dio este nombre en razón de los hallazgos de herramientas de piedra pulimentada que parecían acompañar al desarrollo y expansión de la agricultura”.²³

Obelisco.- “Es un monumento pétreo con forma de pilar de sección cuadrada con cuatro caras trapezoidales iguales ligeramente convergentes, rematado superiormente en una pequeña pirámide denominada *piramidón*”.²⁴

Plataforma.- Es un tablero horizontal descubierto y elevado sobre el suelo.

²⁰ <http://es-la.facebook.com/pages/Cuerpo-de-agua/104040466299965>

²¹ <http://patriciaiglesias.wordpress.com/2010/04/28/estetica/>

²² <http://automaestria.ning.com/group/arteenmovimiento>

²³ <http://www.slideshare.net/10777/arte-paleolitico-y-neolitico-3984400>

²⁴ <http://www.babylon.com/definicion/obelisco/>

Pozo.- Es un orificio vertical perforado en la tierra hasta una profundidad suficiente para almacenar una reserva de agua.

Rampa.- Elemento arquitectónico que permite transportar objetos en dos planos distintos, de modo que éstos posean una relativa diferencia de altitud en determinado espacio.²⁵

Restauración.- Es el conjunto de procesos dedicados a la preservación de los bienes culturales devolviéndoles sus características originales.

Sistema constructivo.- “Conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos para un tipo de edificación en particular.”²⁶

Vano.- “Cualquier apertura en un elemento arquitectónico, se utiliza también para referirse a la distancia entre apoyos en una estructura; consiste en un hueco abierto en un muro con la intención de iluminar un lugar o para entrar en él”.²⁷

²⁵ <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:JdizG8qNf-8J:jaguar.cgr.go.cr/content/dav/jaguar/USI/normativa/2010/Reglamento%2520Municipal/REGLAMENTO-MUNICIPAL-50-09.doc+Elemento+arquitectónico+que+permite+transportar+objetos+en+dos+planos+distintos,+de+modo+que+éstos+posean+una+relativa+diferencia+de+altitud+en+determinado+espacio&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx>

²⁶ http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/construccion/ficha_vis_no_vis.pdf

²⁷ <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cwVWrONycEoj:www.ddsinformatica.com/mili/21/CatedralDeSantiagoDeCompostelaJonathan.ppt+Cualquier+apertura+en+un+elemento+arquitectónico,+se+utiliza+también+para+referirse+a+la+distancia+entre+apoyos+en+una+estructura,+consiste+en+un+hueco+abierto+en+un+muro+con+la+intención+de+iluminar+un+lugar+o+para+entrar+en+él.&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=mx>