



Materia y Forma en la Arquitectura



MATERIA



La arquitectura se define como:

- El arte de proyectar y construir edificios o espacios para satisfacer las necesidades del hombre.
- Es considerada «arte» desde el momento en que conlleva una búsqueda estética.



Materia.

- **Materia es todo lo que tiene masa, ocupa espacio y se puede percibir por nuestros sentidos.**



Materia.

- Todos los cuerpos están formados por materia, cualquier a que sea su forma, tamaño o estado.



Materia.

- No todos los cuerpos están formados por el mismo tipo de materia, la gran mayoría están compuesto de sustancias diferentes.



Vitruvio, en *De Architectura* (siglo I a.C.)

- Señalaba como características de la arquitectura:
- *Firmitas* o seguridad a nivel técnico y constructivo,
- *Utilitas* o función a que se destina.
- *Venustas* o belleza que posee.



Teatro Degollado

Leon Battista Alberti, en *De re aedificatoria* (1450-1485)

- Afirmaba que la arquitectura:
- Consistía en la realización de una obra de manera que el movimiento de los pesos o cargas y el conjunto de materiales elegidos, fuese útil al servicio del hombre.



En el siglo XIX, Eugène Viollet-le-Duc

- Consideraba que la arquitectura o arte de edificar constaba de dos partes igualmente importantes:
- **La teoría y la práctica.**
- **La teoría abarcaba el arte**, las reglas heredadas de la tradición y la ciencia que podía ser demostrada por fórmulas invariables.
- **La práctica** era la perfecta adecuación de la **teoría a los materiales**, al clima, a las necesidades que se pretendía cubrir en cada caso.

John Ruskin, el autor de Las siete lámparas de la arquitectura (1849),

- Especialmente preocupado por cuestiones socioculturales y económicas.
- Definía la arquitectura como el arte de decorar y componer edificios cuya contemplación debía contribuir a la salud, a la fuerza y al placer del espíritu humano.



Sigfried Giedion definió la creación arquitectónica como:

- La correcta aplicación de los **materiales** y de los principios económicos a la creación de espacios para el hombre.





El material arquitectónico cumple dos funciones:

- 1. La constructiva**
- 2. La ornamental**

Clasificación del material

- Tradicionalmente estas funciones han ido ligadas a la habitual **clasificación de los materiales en:**
- **«NOBLES»** (mármol, madera...), que pueden ir vistos, que no precisan revestimiento que los oculte, y los
- **«POBRES»** (ladrillo, hormigón...) que, a lo largo de la historia del arte, encontramos repetidamente camuflados bajo capas de estuco, mosaicos, ladrillos vidriados o placados de piedra.

Los materiales constructivos pueden ser clasificados según su origen.

- **1. Materiales pétreos naturales** (piedras de todo tipo);
- **2. Materiales pétreos artificiales** (piedra artificial, cerámicas, vidrios...).
- **3. Materiales aglomerantes** (cales y cementos) y aglomerados (hormigones).
- **4. Materiales metálicos** (hierro, acero, etc.).
- **5. Materiales orgánicos** (madera, corcho, etc.).
- **6. Materiales plásticos.** Obtenidos de procesos químicos (resinas, aditivos, pegamentos, etc.)

La técnica constructiva.

Es aquella parte de la Arquitectura

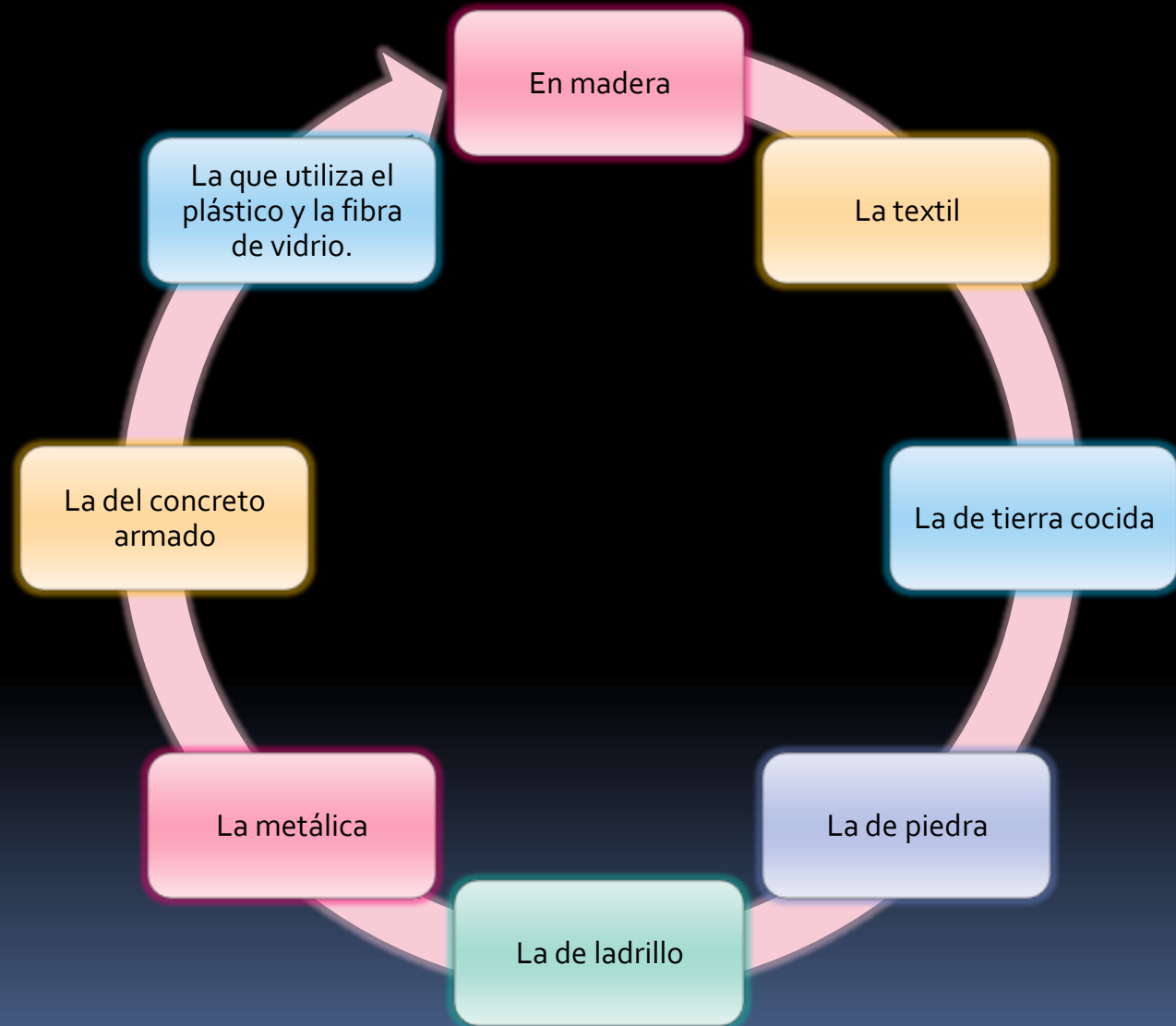
que se ocupa de la correcta utilización de los materiales

en función de sus cualidades y de su naturaleza

de modo que cumplan satisfactoriamente las condiciones de:

solidez, aptitud y belleza.

Existe la arquitectura:



La técnica constructiva de una sociedad:

- Depende, entre otras cosas, del nivel tecnológico que esa sociedad posea y de las necesidades que se pretendan cubrir en cada caso y que son, obviamente, variables según las épocas y las culturas.



Santiago de Compostela

El aspecto funcional

- Es otra de las características diferenciadoras de la arquitectura.
- Que una arquitectura debe servir para aquello para lo que ha sido creada es evidente y será precisamente este **aspecto funcional el que originará las múltiples tipologías de edificios según su finalidad.**

El problema:

- La paradoja surge al comprobar que, a pesar de su funcionalidad, que nos lleva a vivir en permanente contacto con ella, el lenguaje de la arquitectura parece ser el más desconocido, el más lejano para la mayoría de nosotros.
- La mayor dificultad radica en sus formas no figurativas, en su abstracción.



Sentido de la arquitectura.

- La arquitectura posee un sentido comunicativo, en el que se mezclan factores referenciales de todo tipo:
 - religiosos,
 - políticos,
 - populares,
 - históricos, etc.

- Pero aun conviniendo en que la arquitectura sea el arte de diseñar y construir edificios, en que la preeminencia de los elementos materiales y técnicos y los valores funcionales sean características diferenciadoras, y en que posea un lenguaje formal abstracto susceptible de ser interpretado, **no es en estos rasgos donde se halla su esencia.**

Sentido de la arquitectura.





EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO



Caracteriza

Espacio
Arquitectónico

Diferencia

Distingue

Otras Artes

El espacio:

ESPACIO INTERIOR :

el recorrido
interior del
edificio

definido por
límites físicos
(muros)



posibilita la
función
arquitectónica

determina un
volumen

El espacio:





QUALIDADES DE LOS ESPACIOS DE ACUERDO A SU PERCEPCIÓN

Percepción espacial

- Estático
- Dinámico
- Universal
- Especifico
- Estable
- Articulado
- Inarticulado
- Equilibrado
- Desequilibrado
- Abierto
- Cerrado
- Opresivo
- Expansivo
- Direccional
- No direccional



FORMA



La forma:

En la verdadera arquitectura **la forma es inseparable de la función** y, según los funcionalistas, la experiencia estética de una arquitectura se identifica con la experiencia de la función.

La utilidad es una de las propiedades fundamentales de un edificio, y éste no puede ser comprendido si no se toman en consideración sus aspectos funcionales.

La palabra forma

Hace referencia a la figura espacial de los cuerpos materiales sólidos.

Es la representación gráfica de un objeto.

La forma es cualquier cosa, si se modifica no pasa nada porque aun sigue siendo una forma.



- ✓ La **forma** es lo que da **esencia** a un objeto.
- ✓ Según **Aristóteles** para que un objeto pueda existir se debe tomar en cuenta el **sentido sustancial de la forma**.
- ✓ Para **Bergson** es una **imagen** que representa el mismo **objeto**.
- ✓ Para **Hegel** es la **manifestación y organización de la materia**.




- ✓ Kant define a la **forma** como la relación y organización de las **partes**.
- ✓ La forma no es una apariencia, sino la organización de los contenidos de un todo.
- ✓ El **contenido** define y explicita la **expresión** de la forma.
- ✓ La **expresión** de la forma no solo se refiere a su contenido sino a los **elementos que lo componen** y a las **leyes que la estructuran**.





La Forma:

- La **forma** es la apariencia sensible de las cosas y la **forma artística** es la que surge de las manos del artista creador.
 - En el proceso de creación, la forma se une a la materia sin la cual, como dijimos anteriormente, la primera no existiría.
- 

El estilo arquitectónico

Las formas arquitectónicas constituyen, como las pictóricas o las escultóricas, un lenguaje que contiene la posibilidad de transmitir mensajes.

Los elementos formales básicos del lenguaje arquitectónico son la columna, el pilar, el arco, la bóveda, los dinteles, las molduras, etc.

Todos ellos forman parte de sistemas constructivos determinados (adintelado, abovedado,...) y, a su vez, de lenguajes arquitectónicos concretos.

Al modo en que cada uno de estos lenguajes arquitectónicos se articulan y se aplican podemos denominarlo **estilo**.



LA FORMA Y SUS LECTURAS

Formas físicas en la arquitectura.

- La arquitectura, como todas las artes plásticas, presenta unas determinadas formas físicas plasmadas en diferentes materiales.
- En la arquitectura estas formas son puras, no figurativas, salvo en el caso de elementos decorativos, por lo que han de ser valoradas por ellas mismas, sin cabida para la interpretación a base de identificadores con la realidad y la apariencia, como ocurre con determinadas tendencias de la pintura y la escultura.

Análisis formal

Es el estudio detallado que se realiza de una obra arquitectónica describiendo los siguientes elementos:

- **Catalogación**

1. Obra arquitectónica:
2. Autor:
3. Fecha:
4. Lugar:
5. Estilo:

- **Planta**
- **Alzado**
- **Fuerzas de carga y soportes**
- **Líneas dominantes**
- **Distribución del espacio interior**
- **Estudio de la luz**
- **Valoración estética**
- **Aproximación histórica**

Análisis formal.

- El estudio de las formas arquitectónicas puede realizarse según métodos diversos.
- Rudolf Arnheim, por ejemplo, propone un análisis basado en la mera percepción:
- Un edificio es en todos sus aspectos un hecho del espíritu humano, una experiencia de los sentidos, de la vista, del oído, tacto, olfato y un sinnúmero de sensaciones como el calor, el frío, los pensamientos, etc.




Rudolf Arnheim:

- Las formas tienen un determinado efecto psicológico sobre quien las contempla, efecto derivado de sus intrínsecas cualidades expresivas:
- la línea horizontal comunica estabilidad,
- la vertical es símbolo de infinitud, de ascensión;
- una voluta ascendente es alegre,
- mientras que si por el contrario es descendente comunica tristeza;



Rudolf Arnheim:

- la línea recta significa decisión, fuerza, estabilidad,
- mientras que la curva indica dinamismo, flexibilidad;
- la forma cúbica representa la integridad, el círculo comunica equilibrio y dominio,
- mientras que la esfera y la semiesfera (cúpulas) representan la perfección.
- La elipse, por su parte, al contar con dos centros comunica inquietud, inestabilidad.

- 
- Define materia.
 - ¿Sigfried Giedion definió la creación arquitectónica como?
 - Nombra las dos funciones que cumple el material arquitectónico.
 - Los materiales constructivos pueden ser clasificados según su origen en:
 - ¿Qué es la técnica constructiva?
 - ¿De qué factores depende la técnica constructiva de una sociedad?
 - Define forma.
 - Que es el análisis formal.
 - Nombra los elementos que integran un análisis formal.