



**NOMBRE DE ALUMNO:**  
ANGEL GABRIEL GOMEZ GUILLEN

**SEGUNDO CUATRIMENTRE**

**PRIMER PARCIAL**

**MATERIA:**  
INTRODUCCIÓN AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

**CARRERA:**  
ARQUITECTURA

**FECHA:**  
12 DE FEBRERO DE 2021.

## INTRODUCCIÓN

La arquitectura se define comúnmente como el arte de proyectar y construir edificios o espacios para el uso del hombre, siendo considerada «arte» desde el momento en que conlleva una búsqueda estética. No obstante, las definiciones de arquitectura son tantas como teóricos y arquitectos las han intentado.

El diseño es una labor que ha existido desde siempre. El ser humano da sus primeros pasos entre piedras, ramas y hojas para diseñar su espacio, definirlo y protegerlo del entorno. A través de la historia y junto a los descubrimientos e inventos, el ser humano ha ido creando, ambientado y modificando ese espacio. La labor de diseño forma parte nuestras vidas y ha permitido la optima funcionalidad para las actividades diarias. No solo es una habilidad desde el punto de vista del arte que conlleva los elementos de la estética como ciencia, también es una técnica, es un conocimiento que debe ser aplicado en base a varias disciplinas. Diseñar es estudiar, analizar, investigar y entender direcciones y requiere de un proceso, sea que lo llevemos a cabo paso a paso o de forma intuitiva, si es esencial considerar cada uno para los mejores resultados.

## EJES

La función de los ejes es ubicar los muros que tendrá nuestro proyecto ayudando con ello a ubicar elementos constructivos, se nombran por números y letras generalmente mayúsculas, que conforman un plano cartesiano. Es decir, a una parte horizontal o vertical se le nombra con letras y a la otra con números, dependiendo esto de cual sea la que tenga el mayor número de elementos pues a ella, se le designarán los números. Pueden usarse en ejes diagonales los cuáles se designan con números romanos o alfabeto en minúsculas. Se representan con diseños variados de acuerdo al gusto del arquitecto y por lo general se encierra el número o letra, en un círculo y siempre serán la guía de un eje horizontal o vertical que ordena los muros de un proyecto arquitectónico. Los ejes son de mucha utilidad a la hora de trazar, construir, interpretar o cuantificar un proyecto.

### Componentes de un Eje:

- Letras o Números: mayúsculas, minúsculas; arábigos o romanos.
- Círculo: completo, seccionado, con sombras, líneas o doble línea.
- Líneas: generalmente la línea de eje que atraviesa el plano se representa con línea punto, calidad delgada 0.1

Da click sobre el ícono de abajo para reproducir un video que te ayudará con el tema revisado.

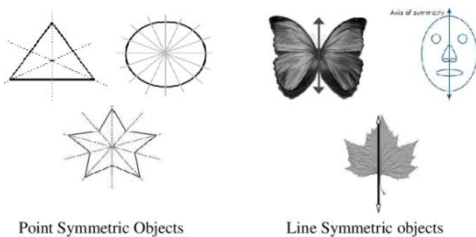


## SIMETRÍA

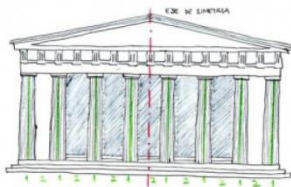
La simetría es uno de los principios visuales que rigen la arquitectura y las artes en general.



Simetría, Taj Mahal, Guggenheim de Bilbao, Zaha Hadid, Rem Koolhaas, El cuerpo humano es una entidad simétrica, de ahí la idea de que la arquitectura reproduzca la escala y simetría humanas. Para definirla, diremos que es el reflejo de formas o ángulos compartidos a través de una línea central o punto llamado eje.

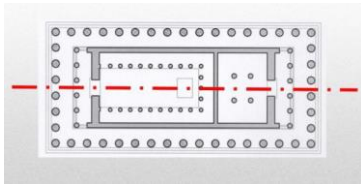


Los componentes que se reflejan entre sí a lo largo de un eje son simétricos. Este es uno de los principios de ordenamiento más antiguos y utilizados de forma continua en la arquitectura. El Partenón es un ejemplo de simetría: si lo ves de frente y trazas un eje imaginario al centro, verás que se trata del mismo reflejo a izquierda y derecha.



En sentido estricto, la simetría nace de la estructura; entre más simple sea, más simétrica será. Imagina un sistema de losas y columnas repartidas a partes iguales. Esta estructura se sostiene por sí misma gracias a un principio de simetría. La simetría une varios elementos de una estructura en un todo

único. También se usa para crear un sentido de orden racional y lógica.

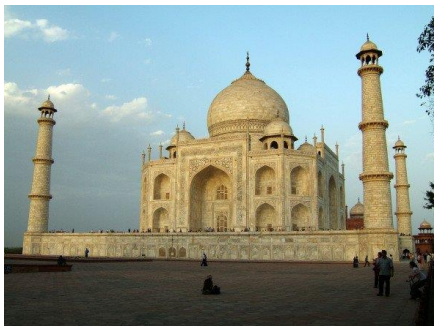


Podemos observar la simetría en muchas escalas, desde la relación entre los detalles individuales, hasta el diseño de la estructura completa, e incluso a centros urbanos completos construidos sobre un patrón de cuadrícula simétrico. Los dos tipos fundamentales de simetría en la arquitectura son los siguientes:

### **Simetría bilateral**

Es la disposición equilibrada de elementos similares o equivalentes en lados opuestos de un eje medio, de modo que sólo un plano pueda dividir el conjunto en mitades idénticas esenciales.

El mejor ejemplo de simetría bilateral es el **Taj Mahal**.



La simetría bilateral crea una organización espacial axial. Es el tipo más común de simetría que se usa en la arquitectura y se encuentra en todas las culturas y períodos de tiempo, básicamente son mitades de una composición de forma que se reflejan entre sí. Puede basarse en la organización estructural y también en detalles y superficie de fachadas.

### **Simetría radial**



Se refiere a la disposición equilibrada de elementos radiales similares en lados opuestos de un eje mediano, de modo que sólo un plano se puede dividir en mitades similares al pasar un plano en cualquier ángulo alrededor de un punto central o a lo largo de un eje central. La simetría radial implica un centro y un contexto circundante repetitivo o continuo.



Muchas estructuras funcionales utilizan la simetría radial: estadios, fortificaciones, etc. Las estructuras radiales simplemente ponen énfasis en el área central de una estructura o lugar. A manera de ejemplo, piensa en cualquier cúpula de una iglesia.

### **¿Para qué es útil la simetría?**

A la hora realizar una composición arquitectónica se usa la simetría para organizar formas y espacios; brinda orden, armonía, y claridad. Curiosamente, la simetría está muy presente en todas las obras de arquitectura anteriores al siglo XX, pues la llegada de la vanguardias, como el cubismo, rompieron la idea de simetría.



Aunque ahora se crean muchos edificios no simétricos, como el **Guggenheim de Bilbao**, los proyectos de **Zaha Hadid**, **Rem Koolhaas** y demás arquitectos, la simetría sigue siendo una herramienta básica de diseño. Incluso en estos ejemplos contemporáneos, la estructura siempre deberá ser lo más simétrica posible, por economía, practicidad y lógica constructiva.

### **¿Qué es la jerarquía en la arquitectura?**

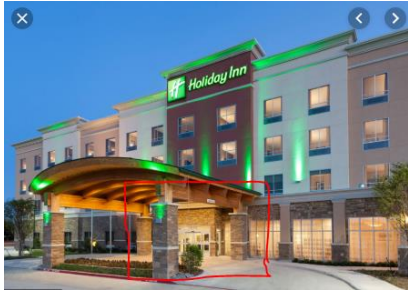
Es darle mayor importancia a ciertos elementos que componen el edificio. Al estudiar arquitectura, generalmente nos piden dar "mayor importancia" al acceso, por ejemplo.

Con solo observar el edificio, claramente se debe notar cuál es el acceso.

Por ejemplo:



El acceso lo indica el marco rojo grueso.



En este otro ejemplo, el acceso lo marca la techumbre y en parte, la iluminación. También se pueda dar importancia a otras partes del edificio, como en las iglesias.



¿Qué es lo primero que ves en esta iglesia? Probablemente la parte más alta, que es donde está el campanario. De esta manera, los arquitectos buscan darle un sitio más importante a los elementos que forman el edificio. Se puede dar jerarquía usando color, forma, simetría, proporción, ritmo, en fin.

### El ritmo en arquitectura

El ritmo aplicado a la arquitectura se refiere a la recurrencia regular o armoniosa de líneas, formas y detalles. Incorpora la repetición y el espaciado como un dispositivo fundamental para crear una organización visual. Los estudios sobre la percepción humana, incluida la teoría de la Gestalt, muestran que la mente y el ojo en realidad buscan algún tipo de organización para relacionar varios elementos. Los espectadores se sienten incómodos con la confusión o el caos no relacionado. La mente tiende a agrupar elementos que están cerca uno del otro, ya sean objetos o los espacios entre objetos.



ritmo en la arquitectura

El ritmo es un movimiento unificador caracterizado por una repetición o alteración de elementos formales o motivos de la misma manera o modificados. El ritmo difiere de la repetición en que en el primero las formas cambian pero todavía es reconocible, mientras que en el último la forma permanece constante.

ritmo

Casi todos los edificios incorporan elementos repetitivos por su propia naturaleza. Por ejemplo, las ventanas y puertas perforan repetidamente la superficie de un edificio para permitir la luz y el acceso. Cuando estos elementos se consideran juntos, tienen el potencial de crear ritmo visual.

El ritmo en la arquitectura se caracteriza por los patrones, elementos o motivos a intervalos irregulares o regulares. El movimiento puede ser de nuestros ojos mientras seguimos elementos en una composición o de nuestros cuerpos a medida que avanzamos a través de una secuencia de espacios. El Ritmo es la organización de las formas repetitivas, los elementos y el espacio en la arquitectura.

Ejemplo de ritmo en arquitectura

La repetición en la arquitectura mediante el uso de módulos similares en la fachada del edificio, es muy común y visualmente bien definido en la figura que aparece a continuación.

El ritmo en la arquitectura

La imagen debajo es de El Coliseo Romano, un gran ejemplo histórico del ritmo en la arquitectura. En este edificio la repetición de arcos muestra el ritmo y la repetición en la arquitectura.

Coliseo Romano

El ritmo en el edificio Walt Disney Concert Hall emana un movimiento poético congelado en el tiempo. ¡Como si estuviera formado por la música que alberga! Frank Gehry típicamente comienza desde el interior, trabajando su camino hacia el exterior – ¡un enfoque contraintuitivo que mira el propósito de un edificio antes de su presentación!

El ritmo en la arquitectura

Frank Gehry es un individuo que tiene conocimiento sobre el uso y manejo de la luz, sonido, movimiento y materiales en los espacios, así como su habilidad innata para entender la psicología del comportamiento humano, lo distinguen en los campos de la arquitectura y el diseño.

La dinámica de la arquitectura en el proyecto no siempre se entiende bien, pero el impacto visual es inherente a cada fachada y superficie ondulada. Cuando las manos de Gehry tocan un proyecto, se impregna de vida palpable.

Santiago Calatrava utilizó el conocimiento del cuerpo humano que sigue el ritmo de la arquitectura – verticalmente torciendo la planta de cada 5 piso del torso giratorio de Malmo, Suecia.

ritmo

La Ópera de Sídney en Australia es otro ejemplo del ritmo en la arquitectura, en este edificio la forma repetitiva se utiliza para dar una sensación de repetición en el diseño de la arquitectura.

Transformaciones recientes en la arquitectura, El paisaje alpujarreño es producto de la acción antrópica del ser humano. Se ha escrito que "la arquitectura vernácula no es naturaleza, no es parte del paisaje natural: por el contrario, conforma un paisaje tan rigurosamente artificial como lo es el Manhattan de los rascacielos. No sólo ocurre así con lo estrictamente arquitectónico: un campo arado no es más parte de la naturaleza que una calle asfaltada, ni tampoco menos. La intención de los constructores de Manhattan, sin embargo, obedece sin duda a formas de pensar y de ver diversas a las del constructor vernáculo. Pero la actividad de todos ellos pretende la transformación del medio natural para hacerlo más productivo, más habitable..." (1).

Pensemos, en nuestro caso, en los bancales de las laderas, en los balates de piedra y en las acequias de tierra; sus constructores no hicieron más que sacar provecho de los recursos naturales existentes aunque para ello debieron intervenir en las formas del paisaje.

El reconocimiento de esta vieja interacción entre el hombre y la naturaleza como elemento articulador de cualquier transformación del paisaje, será la base sobre la que establecer los cambios en la arquitectura. Nuestras valoraciones deberán situarse dentro de un marco conceptual que entienda a la arquitectura como pieza de un ecosistema abierto y dinámico que ha ido transformándose desde sus orígenes.

No cabe duda que el paisaje y la arquitectura alpujarreña ya han recibido importantes transformaciones. Se puede decir que tan sólo la orografía y la situación de los pueblos han permanecido inalterables en un ecosistema donde la arquitectura debió pasar casi inadvertida, fundida en el cromatismo de las laderas. Las casas de color "triste y gris" que describieron los viajeros del siglo XIX, ya han dado paso a una arquitectura "blanca y luminosa", que se presenta ante nosotros con pueblos compactos en el paisaje.

Los valores formales de las construcciones alpujarreñas no se manifiestan en los ejemplos aislados. La implantación en el territorio, la agrupación de unidades, y las formas de humanización del paisaje definen las cualidades de esta arquitectura, por lo que sólo analizando el modelo en su globalidad podremos entender los procesos de transformación, sus causas y sus consecuencias.

Arquitectura vernácula, arquitectura popular, arquitectura tradicional..., son distintas formas de denominar al testimonio material de lo construido para mostrarnos arquitecturas vinculadas a un lugar, un pueblo y una tradición..., términos concretos que pretenden definir la identidad regional de la comarca y los factores de diferenciación cultural.

Existe, no obstante, una característica común a todas las arquitecturas populares. Es aquella que la define como la arquitectura de lo disponible, la arquitectura que utiliza en su ejecución materiales de construcción primarios, extraídos directamente del lugar y que sufren muy pocas transformaciones en su puesta en obra. Esta definición nos sitúa frente a construcciones con un alto sentido utilitario; edificios sinceros, exentos de ornamento que nos muestran sin pudor su sistema constructivo y donde los materiales utilizados marcan el carácter y definen la forma.

Profundizar en estos invariantes de la tradición nos ayudará a conocer los primeros procesos de transformación de la arquitectura alpujarreña. Los cambios culturales que introduce el progreso y la mejora en las vías de comunicación, presentan al auto constructor una oferta indiscriminada de imágenes y de "otros materiales", que permiten "disponer" de nuevos recursos formales para el mantenimiento y transformación de la vivienda.

Esta circunstancia aumenta el repertorio visual y perceptual del paisaje urbano de la comarca, especialmente en aquellas poblaciones no protegidas por normas de planeamiento. Las transformaciones son parte intrínseca e insustituible de esos procesos espontáneos de humanización del medio natural, convertido ya en artificial. La pérdida de los valores patrimoniales del mundo rural y la puesta en marcha de los mecanismos de globalización cultural como consecuencia de la inevitable y necesaria influencia de los medios de comunicación social, trae consigo la incorporación al lenguaje arquitectónico de "nuevos materiales" que en cualquier caso no hacen más que sustituir los elementos tradicionales por otros que cumplen "conceptualmente" las mismas funciones.

Lo popular, es aquí, aquello que el poblador autóctono decide incorporar a su vivienda, acotando la actuación a su limitada capacidad económica e introduciendo dotes de imaginación que dignifican la intervención y certifican su procedencia. Estamos frente a una arquitectura sin arquitectos, que huye del dogmatismo de la academia y de la innovación de la vanguardia, y que encuentra en la diversidad de soluciones y en la continua renovación de materiales la única posibilidad real de autoconservación.

Pero sería ésta también la arquitectura de la homogeneización, arquitectura mestiza, impura..., contaminada de "uralita", de tendido eléctrico improvisado y de ventana de aluminio. El comienzo del final de aquella arquitectura que sólo disponía de castaño, pizarra y launa para caracterizar sus construcciones. Sería la pérdida del patrimonio material de la comarca de la Alpujarra, de su supuesta autenticidad y de los elementos diferenciadores de su cultura. Estaríamos frente a la desaparición de valores implícitos a esa identidad paisajístico-ambiental cuya preservación y recuperación es de indiscutible interés para promover el desarrollo socioeconómico y cultural de la comarca.

No resulta fácil definir las características esenciales y los valores semánticos de este mundo rural que hemos decidido perpetuar. La búsqueda de la supuesta autenticidad nos llevaría a la investigación en las fuentes más ortodoxas, en contraposición a la dinámica y destructora actividad vernácula. El modelo podría entonces indagar en las ruinas de la

historia y reconstruir un pasado seleccionado por "amantes de lo tradicional" que obligase a los alpujarreños a vestir las ropas de sus antepasados y a posar para la foto delante de la casa a medio encalar.

Por desgracia, la interpretación moderna y actualizada de "lo tradicional" se está limitando, en la mayoría de los casos, a recuperar los supuestos elementos identificadores de la construcción alpujarreña, imponiéndoles funciones epidérmicas y ornamentales, mientras la construcción tradicional conseguía sus cualidades formales mediante la sinceridad constructiva y la inserción en el conjunto. Colocamos aplacados y rejas, confundiendo los verdaderos orígenes de la tradición, Introducimos inadecuados elementos de mobiliario urbano buscando el reclamo publicitario con carteles de madera de cuidados diseños neorurales.

Estamos desarrollando una nueva ocupación del espacio, que nos muestra aglomeraciones monótonas de viviendas con forzado escalonamiento, apiladas en bloques caracterizados hasta donde la rígida cuadrícula de la estructura de hormigón armado lo permite, transformando el carácter ambiguo del espacio urbano tradicional donde lo público se confundía con lo privado, para zonificar y establecer usos urbanos importados del planeamiento.

Por todo ello, conservar la arquitectura popular en su estado primitivo puede llegar a convertirse en un falso cultural. Las construcciones de la Alpujarra tienen su sentido dentro de un contexto ambiental y socioeconómico cuyas modificaciones están inevitablemente transformando los modelos de las edificaciones.

Los valores de la comarca no deben limitarse a la originalidad formal, volumétrica o tipológica de las construcciones, sino al desarrollo de principios consustanciales ligados al paisaje y al nuevo contexto ambiental que se quiere potenciar. Desde esta perspectiva podremos entender la recuperación de las técnicas y materiales tradicionales como uno de los valores culturales intrínsecos a los modos de vida de la comarca, pero no por sus cualidades estéticas sino como elementos simbólicos cargados de valor cultural.

La arquitectura alpujarreña deberá ser protegida y cuando sea necesaria su sustitución, la nueva construcción deberá insertarse en el contexto como elemento neutro, completando los preexistentes que son los que constituyen el verdadero valor. Debemos rechazar el maquillaje de los edificios y la utilización indiscriminada de la piedra y la madera con fines exclusivamente decorativos, apostando en definitiva por la rehabilitación del patrimonio construido, evitando la construcción de edificios de nueva planta y fomentando el alojamiento turístico en casas particulares, lo que potenciaría el contacto del visitante con el entorno urbano y humano de nuestras poblaciones.

La autoconservación, aunque implique la reconstrucción parcial, deberá entenderse como elemento de autenticidad cultural y de regeneración natural de uno más de los elementos vivos del ecosistema, reutilizando la piedra existente o permitiendo la extracción de la misma de forma controlada en el Parque Natural. Es preciso no alterar las texturas y colores existentes con la masiva utilización de piedra procedente de canteras no tradicionales que están modificando sustancialmente el aspecto de la edificación.

La intervención en lo construido deberá investigar en los modelos existentes, aprender la correcta utilización de los materiales autóctonos y conocer los sistemas constructivos

originales, fomentando el uso de materiales locales, evitando el acarreo de antigüedades y abogando por la coherencia constructiva. Las nuevas formas deberían rechazar las reconstrucciones miméticas cuando no existan preexistencias determinadas, procurando realizar una integración armónica de las intervenciones de forma que la calidad no dependa del deseo de identificar la arquitectura, sino de su capacidad de pasar inadvertida en un marco expresivo de contrastada fuerza ambiental.

Las nuevas construcciones deberían estar en concordancia con el modelo de desarrollo que deberá ofertar el futuro Parque Nacional, con edificaciones que consigan sus condiciones de habitabilidad aprovechando las cualidades bioclimáticas de la arquitectura tradicional y estableciendo una relación sensiblemente ecológica con el entorno natural.

En cualquiera de los casos, la arquitectura alpujarreña no debe hacer más que integrarse en el proceso global de transformación como uno más de los elementos constituyentes del mismo. Su fuerza en la memoria colectiva, fruto de su presencia material en la comarca, no debe desviar la atención de lo que realmente constituye la clave del desarrollo del Parque Natural y del Parque Nacional, aceptando su función de dar respuesta habitacional a los pobladores de la comarca y alojamiento temporal a ese turismo alternativo que deberá ser el futuro del desarrollo económico regional.