


30-11-2024



*Simetría "unidad 4"*



# METODOS DE DISEÑO

1.Lic. en arquitectura

Arq. Edith Estefanía Román

Domínguez

Alumno: Jimmy Bernabé Vázquez

Sánchez



# CONCEPTOS DE DISEÑO

## Problema principal

Arquitectura → Daño al medio ambiente.

- Causas:
  - Actividad industrial.
  - Explosión demográfica.
  - Problemática espacial.

## Nuevas tendencias (Finales siglo XX e inicios del XXI)

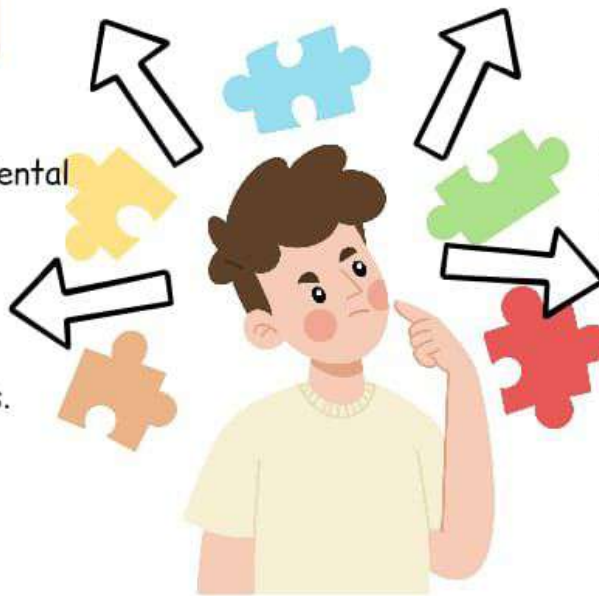
- Objetivo principal:
- Disminuir el impacto ambiental negativo.
- Estrategias:
- Relación con el medio ambiente.
- Uso de materiales básicos.
- Métodos de construcción sostenibles.
- Enfoque en espacios habitables.

## Principales conceptos

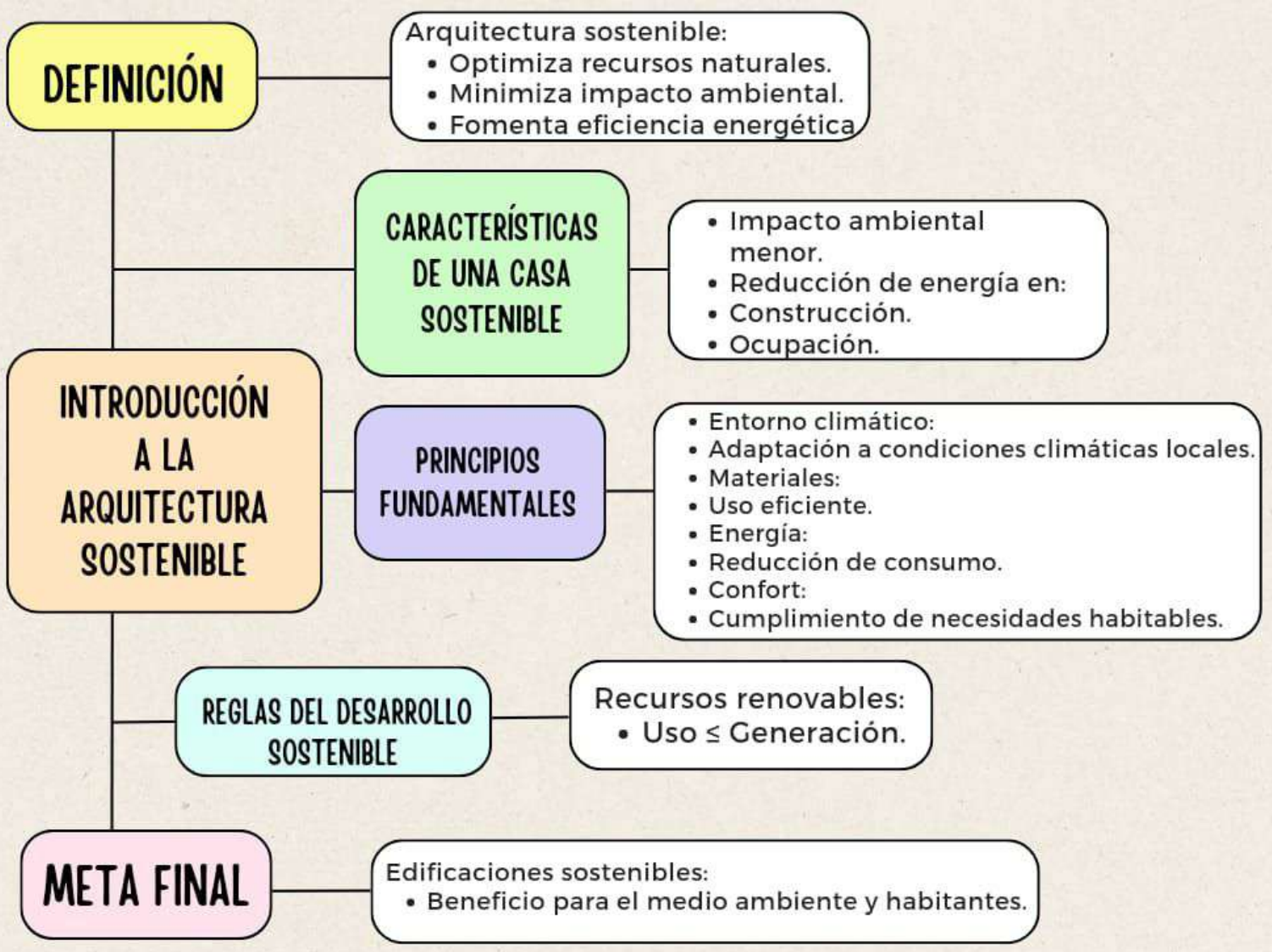
- Sostenibilidad.
- Reducción de impacto.
- Arquitectura responsable.
- Materiales naturales.
- Adaptación al entorno.

## Meta final

Construcción de espacios habitables → Beneficio para la sociedad y el entorno.







## NORMATIVIDA

### ASPECTOS CONSIDERADOS

Contexto. Características físicas  
Clima Características geo-climáticas  
Características económicas, sociales y urbanas  
Análisis de la vivienda tradicional y vernácula.  
Aspectos de diseño Conjunto o agrupamiento  
Tipología

### ASPECTOS CLAVES PARA LA CONSTRUCCIÓN

Optimización de los recursos y materiales  
Disminución del consumo energético y uso de energías renovables  
Reducción de residuos y emisiones  
Minimización del mantenimiento y explotación de edificios  
Mejora de la calidad de vida de los ocupantes

### ASPECTOS TÉCNICOS

Sistemas Constructivos  
Ecotecnias Instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctrica.  
Acabados  
Instrumento de evaluación



# USO DE MATERIALES EN UNA CONSTRUCCIÓN PARA SU SOSTENIBILIDAD

## OBJETIVO

- Reducción de energía en construcción:
  - Materiales de bajo consumo energético.
- Reducción de consumo energético post-construcción:
  - Materiales con masa térmica elevada.
  - Uso de recursos naturales:
    - Luz solar (cristales).
    - Ventilación natural.

## MATERIALES SOSTENIBLES

- Madera:
  - Absorbe CO<sub>2</sub>, renovable
- Cob:
  - Reciclable, térmico
- Ladrillos de arcilla (sin cocer):
  - Bajo consumo energético
- Ladrillos cocidos:
  - Duraderos, reciclables
- Balas de paja:
  - Natural, renovable
- Cábano:
  - Térmico, acústico
- Hormigón:
  - Moldeable, duradero
- Cristal:
  - Aprovecha luz natural
- Metal:
  - Flexible, reciclable.

## MATERIALES INSOSTENIBLES

- Titanio:
  - Ligero, reciclable, costoso.
- Cobre:
  - Resistente a corrosión, reciclable.
  - Escorrentías tóxicas.
- Aluminio:
  - Resistente, reciclable.
  - Proceso de extracción contaminante.
- Plomo:
  - Tóxico, riesgos para la salud.
- Petróleo:
  - No renovable, reservas limitadas.
- Amianto:
  - Tóxico, bajo costo.
- Materiales sintéticos (PVC):
  - Emisiones peligrosas.
- Caliza o arena:
  - Abundantes, pero extracción impactante.

