

METODOS DE DISEÑO

MAPAS MENTALES

JACINTO LOPEZ GOMEZ

LA APLICACIÓN DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO, BIOCLIMÁTICA Y PAISAJISMO.

BIOCLIMÁTICA

OPTIMIZACIÓN DE LA ENERGÍA:

Se enfoca en diseñar edificios que aprovechen al máximo los recursos naturales (luz solar, viento, vegetación, etc.).

AISLAMIENTO TÉRMICO

Estos principios buscan mantener la temperatura interior ideal de forma natural. Materiales como el concreto o ladrillo en zonas cálidas y el uso de ventilación cruzada son esenciales para lograrlo.

USO DE ENERGÍAS RENOVABLES:

Sistemas como paneles solares, techos verdes, y almacenamiento de agua pluvial son comunes en la arquitectura bioclimática,

PASAJISMO

DISEÑO DE JARDINES ADAPTADOS

En paisajismo, seleccionar plantas autóctonas (nativas) y resistentes a las condiciones climáticas locales reduce la necesidad de riego adicional y mantenimiento intensivo.

INTEGRACIÓN DE AGUA Y SOMBRAS:

Las fuentes de agua, como estanques o espejos de agua, pueden ayudar a regular la temperatura en espacios exteriores.

CREACIÓN DE HÁBITATS NATURALES

Fomentar la biodiversidad mediante jardines que atraen polinizadores (abejas, mariposas) y refugios para la fauna local es clave para el equilibrio ecológico.

ARQUITECTÓNICO

MATERIALES SOSTENIBLES Y LOCALES:

Usar materiales reciclables o de bajo impacto, como madera certificada, bambú, o adobe, ayuda a reducir el impacto de la construcción.

DISEÑO BASADO EN EL ENTORNO:

Proporción: Relación entre las dimensiones de diferentes elementos, como la regla áurea.

ORIENTACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOLAR

La correcta orientación de las edificaciones es crucial para maximizar la captación de energía solar

VENTILACIÓN NATURAL:

Se busca favorecer el intercambio de aire entre el interior y el exterior, mejorando la calidad del aire y reduciendo la necesidad de sistemas de climatización artificial.

AISLAMIENTO TÉRMICO:

Un buen aislamiento es esencial para mantener temperaturas estables dentro de los edificios, evitando pérdidas de calor o frío.

USO DE MATERIALES SOSTENIBLES:

Se prioriza el uso de materiales locales, reciclables y con bajo impacto ambiental

PROCESO DE DISEÑO BIOCLIMÁTICO

INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO:

Las edificaciones deben adaptarse a su entorno físico y climático, utilizando formas compactas que maximicen la eficiencia energética.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

- Diseño compacto
- Uso de Energías Renovables:
- Reciclaje y Reutilización:
- Control Solar:

VENTAJAS DEL DISEÑO BIOCLIMÁTICO

- Ahorro Energético
- Confort Térmico
- Reducción de Huella Ecológica
- Conservación del Medio Ambiente

SOSTENIBILIDAD

- Rechazar Construcciones Innecesarias
- Aumentar la Utilización del Edificio
- Diseñar para la Longevidad
- Diseñar para la Adaptabilidad
- Diseñar para el Desmontaje

ADAPTABILIDAD:

Incorporar flexibilidad en el diseño para que los edificios puedan ajustarse a nuevas funciones a lo largo de su vida útil

ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

INCLUSIÓN SOCIAL

- **Seguridad**
- Visibilidad desde los hogares
- **Funcionalidad**
- Diversidad de tipologías habitacionales
- **Usos Mixtos**
- Integración de espacios residenciales y comerciales

DISEÑO BIOCLIMÁTICO

- **Orientación Correcta del Edificio**
- Aprovechamiento solar y vientos
 - **Ventilación Natural**
- Sistemas de ventilación cruzada
 - **Uso de Materiales Locales**
- Selección de materiales sostenibles y locales

METODOLOGÍA EN ESTRATEGIAS DE PROYECTOS

- **Impulso**
- Lineamientos Estratégicos
- Infraestructuras Coordinadas
- Inducción de Operaciones
- **Potencializar**
- Revalorización de áreas degradadas
- Creación de viviendas mixtas

EMPLAZAMIENTO COMO ESTRATEGIA PROYECTUAL

- **Análisis del Luga**
- rConsiderar topografía, visuales y accesos
- **Geometrización**
- Organización del diseño según condiciones del terreno

SOSTENIBILIDAD ARQUITECTÓNICA

- **Diseño de Parques Ecológicos**
- Creación de espacios recreativos sostenibles
- Análisis de casos previos para pautas de diseño

APLICACIÓN DE ESTRATEGIA

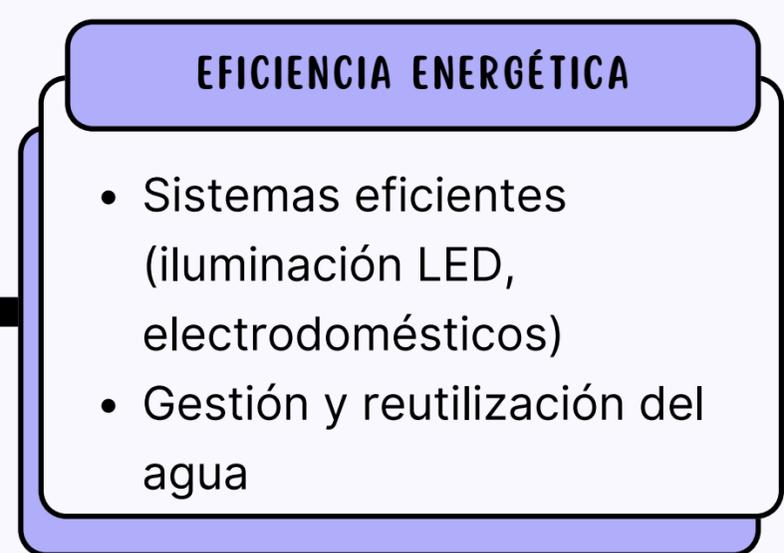
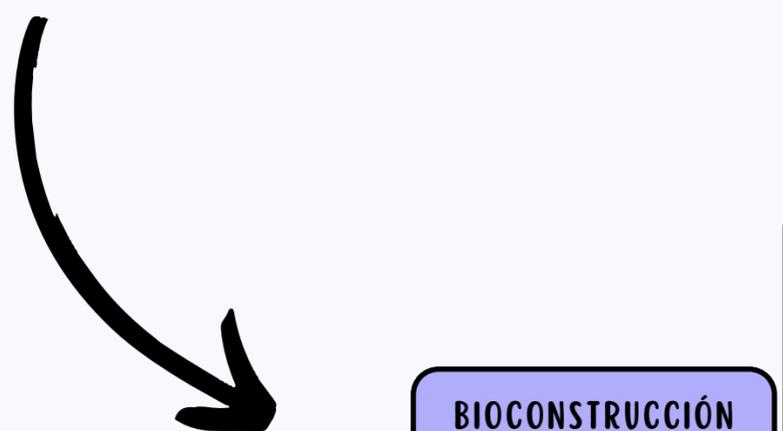
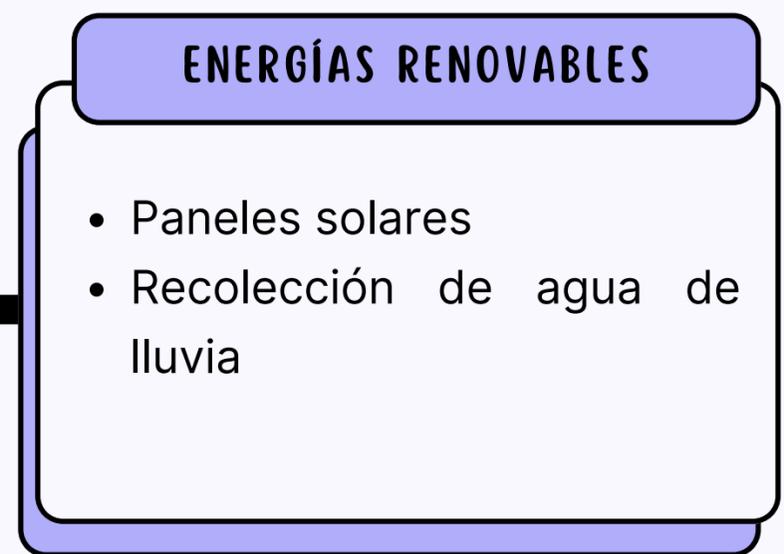
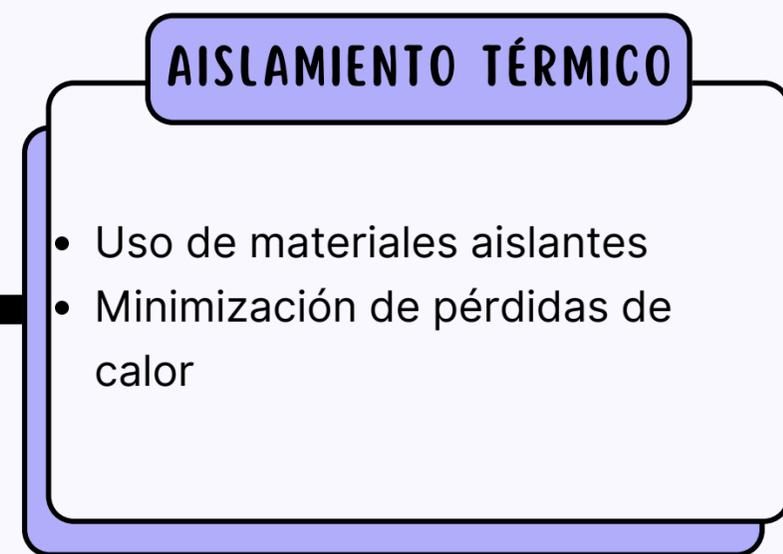
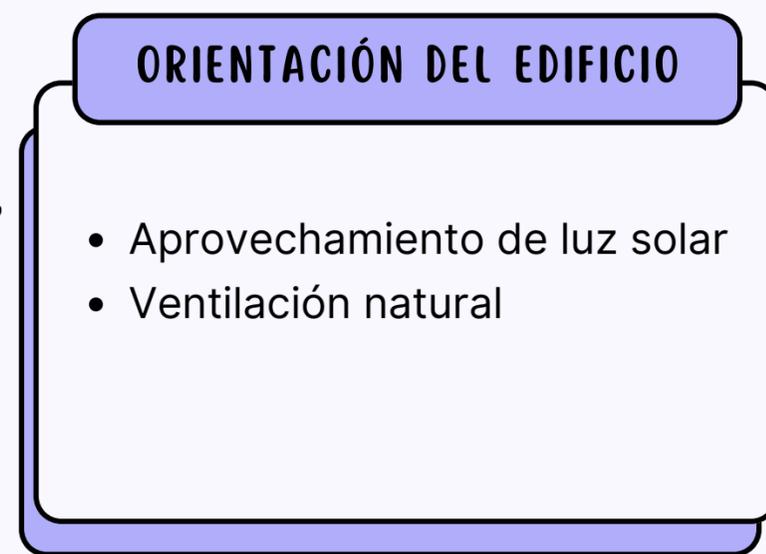
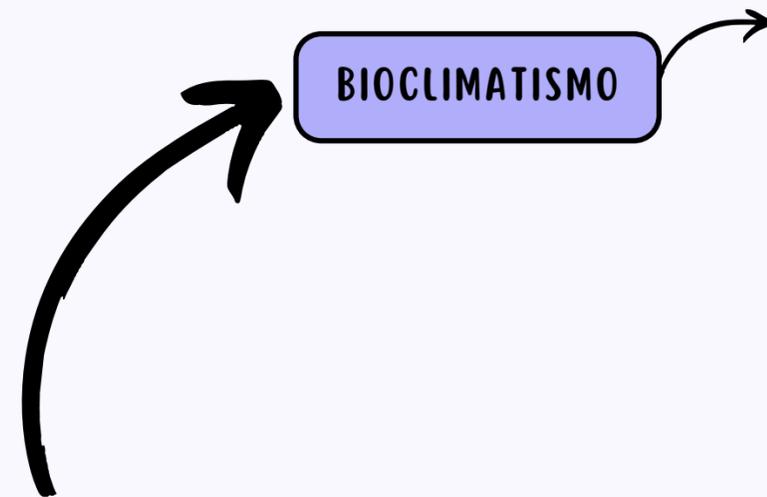
INCLUSIÓN SOCIAL EN VIVIENDAS

- **Seguridad:** Ubicación estratégica para visibilidad
- **Funcionalidad:** Diversidad en tipologías habitacionales
- **Usos Mixtos:** Integración de espacios educativos y comerciales

ESTRATEGIAS PASIVAS EN DISEÑO

- **Renzo Piano**
- Eficiencia Energética: Uso de materiales avanzados
- Diseño Contextual: Adaptación a condiciones climáticas locales

**ARQUITECTURA
SOSTENIBLE =
BIOCLIMATISMO +
BIOCONSTRUCCIÓN**



CLIMA Y ORIENTACIÓN

El factor del clima determina con qué orientación y de qué forma construimos. Cada clima tiene que crear su forma específica de edificación, y así surge la arquitectura popular en todo el mundo.

DISEÑO ARMÓNICO

La forma del edificio debe ser diseñado para minimizar las pérdidas de calor en invierno y protegerlo en verano, con los patrones del bioclimatismo. Debe ser compacta con la menor superficie exterior, y planeando la casa por zonas según orientación y las necesidades de los habitantes.

AHORRO DE ENERGÍA Y AGUA

Antes se construía sobre el principio de la fuerza de la gravedad, con muros de carga que eran por lo tanto muy gruesos y pesados. Esto tenía como consecuencia que proporcionaban un aislamiento acústico y una inercia térmica muy favorable,

RECURSOS BÁSICOS

USO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

En la arquitectura tradicional siempre se han tenido en cuenta el sol, el viento y el agua con el uso intuitivo de estas reservas energéticas naturales y renovables.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN LIMPIOS

La elección de los materiales de construcción es esencial para los bienes tarde los habitantes y para el equilibrio del medio ambiente. Entendemos los cerramientos de un edificio como nuestra tercera piel (después de la piel corporal y de la ropa).

FORMA

- **Definición**
Configuración y disposición de elementos en el espacio exterior.
- **Elementos**
Clave Topografía influye en el diseño (niveles y espacios).
- **Vegetación**
Selección de plantas (estética y biodiversidad).
- **Estructura**
Caminos, muros, mobiliario urbano.

MATERIA

- **Definición**
Materiales utilizados en el diseño paisajístico.
- **Tipos de Materiales Naturales**
Tierra, piedra, madera, agua.
- **Sostenibles**
Materiales reciclados o de bajo impacto.
- **Tecnológicos**
Pavimentos permeables, sistemas de riego eficientes.

AHORRO DE ENERGÍA Y AGUA

Antes se construía sobre el principio de la fuerza de la gravedad, con muros de carga que eran por lo tanto muy gruesos y pesados. Esto tenía como consecuencia que proporcionaban un aislamiento acústico y una inercia térmica muy favorable,

ARQUITECTURA DEL PAISAJE: FORMA Y MATERIA

SOSTENIBILIDAD

- **Principios Sostenibles**
- Eficiencia energética.
- Promoción de biodiversidad.
- Gestión del agua (recolección y reutilización).

EJEMPLOS PRACTICOS

- **Parques Urbanos**
Integración de áreas verdes con materiales reciclados.
- **Jardines Verticales**
Uso de plantas en fachadas para mejorar calidad del aire.

FASE PRELIMINAR

- **Objetivos:** Definición de metas y propósitos del diseño.
- **Estudio del Contexto:** Análisis del lugar, incluyendo topografía, clima y uso actual del espacio.
- **Programa de Proyecto:** Elaboración de un listado de elementos y espacios necesarios en el diseño.

FASE DE DISEÑO

- **Desarrollo del Concepto:** Creación de una idea base que guíe el diseño.
- **Esquemmatización:** Visualización y representación gráfica de la idea.
- **Documentación Gráfica:** Elaboración de planos y detalles técnicos que acompañen el diseño.

AHORRO DE ENERGÍA Y AGUA

Antes se construía sobre el principio de la fuerza de la gravedad, con muros de carga que eran por lo tanto muy gruesos y pesados. Esto tenía como consecuencia que proporcionaban un aislamiento acústico y una inercia térmica muy favorable,

ESPACIOS VERDES

PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA

- **Diseño Ejecutivo:** Selección detallada de materiales, especies vegetales y mobiliario.
- **Dibujo Detallado:** Inclusión de dibujos constructivos que especifiquen cómo se implementará el diseño

ELEMENTOS CLAVE EN EL DISEÑO

- **Vegetación**
 - Selección adecuada basada en el clima, orientación y función (sombreado, barreras visuales).
 - Consideración de especies nativas para promover la biodiversidad.
- **Presencia del Agua**
 - Incorporación de espejos de agua, fuentes o pequeños cursos para mejorar la calidad estética y microclimática.
 - Contribución a la regulación del ambiente y crecimiento vegetal.
- **Sistema de Riego**
 - Implementación de sistemas eficientes (goteo, aspersión) adaptados a las necesidades del espacio verde