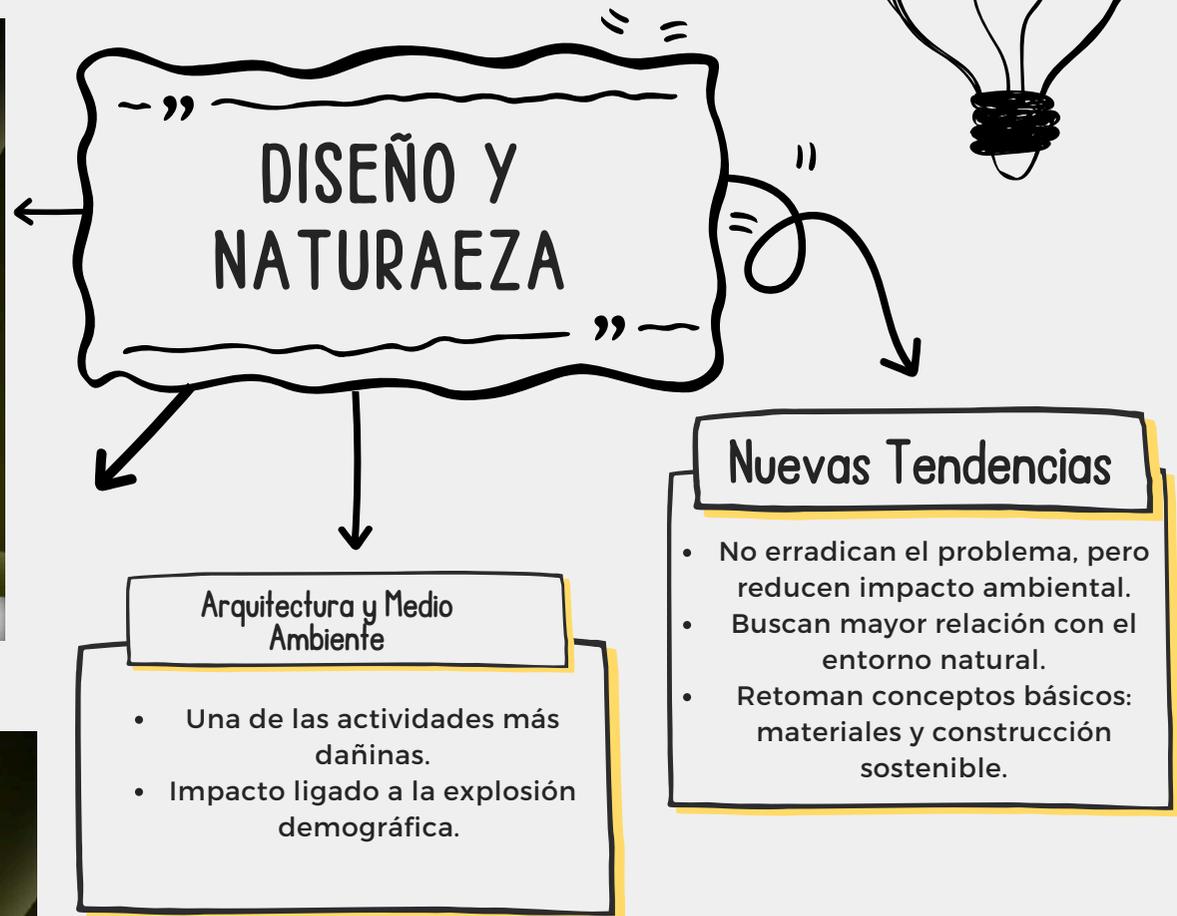


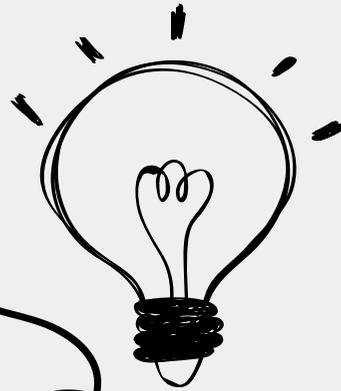
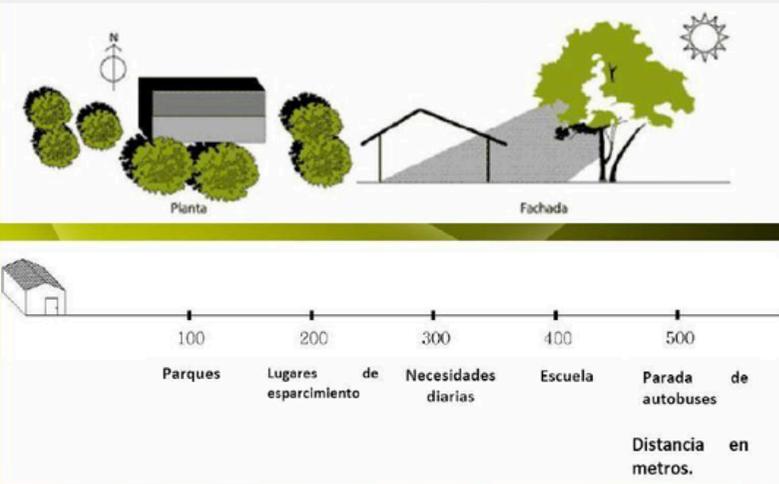
Aspectos considerados

1. Contexto.
2. Características físicas
 - Hidrología
 - Orográfica
 - Flora y fauna
3. Clima
4. Características geo-climáticas
5. Características económicas, sociales y urbanas
6. Análisis de la vivienda tradicional y vernácula.
7. Aspectos de diseño
8. Conjunto o agrupamiento
9. Tipología

Aspectos técnicos

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





“ ”

ASPECTOS DE DISEÑO

” —

Los aspectos principales en los cuales deben basarse la construcción de las viviendas en esta región son:

- Optimización de los recursos y materiales.
- Disminución del consumo energético y uso de energías renovables.
- Disminución de residuos y emisiones.
- Disminución del mantenimiento, explotación y uso de los edificios.
- Aumento de la calidad de vida de los ocupantes de los edificios.

Introducción a la Arquitectura Sostenible

Diseñar optimizando recursos naturales.
Minimizar impacto ambiental y energético.
Edificaciones eficientes y sostenibles.

Casa Sostenible

- Menor impacto ambiental que construcciones convencionales.
- Estrategias clave:
- Reducir energía para construcción.
- Minimizar dependencia energética.

Principios de Arquitectura Sustentable

- Adaptación al clima del entorno.
- Uso eficiente de materiales.
- Reducción de consumo energético.
- Cumplimiento de confort.

Regla Fundamental

Uso de recursos renovables
 \leq ritmo de regeneración

Aspectos considerados

1. Contexto.
2. Características físicas
 - Hidrología
 - Orográfica
 - Flora y fauna
3. Clima
4. Características geo-climáticas
5. Características económicas, sociales y urbanas
6. Análisis de la vivienda tradicional y vernácula.
7. Aspectos de diseño
8. Conjunto o agrupamiento
9. Tipología

NORMATIVIDAD

Aspectos técnicos

- Sistemas Constructivos
- Ecotecnias
- Instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctrica.
- Acabados

Instrumento de evaluación

Los aspectos principales en los cuales deben basarse la construcción de las viviendas en esta región son:

- Optimización de los recursos y materiales.
- Disminución del consumo energético y uso de energías renovables.
- Disminución de residuos y emisiones.
- Disminución del mantenimiento, explotación y uso de los edificios.
- Aumento de la calidad de vida de los ocupantes de los edificios.

ESTRATEGIAS SOSTENIBLES

- Usar materiales de bajo consumo energético (madera, arcilla, reciclados).
- Emplear materiales con alta masa térmica para eficiencia energética.
- Incorporar luz solar, ventilación natural, placas solares y agua canalizada.

MATERIALES SOSTENIBLES

- Madera: Renovable, reciclable, absorbe CO₂, pero con baja retención térmica.
- Cob: Reciclable, térmico, pero lento de aplicar y sensible a la humedad.
- Ladrillos sin cocer: Bajo consumo energético, alta masa térmica, pero no estructurales.
- Ladrillos cocidos: Duraderos, reciclables, pero alto consumo energético.

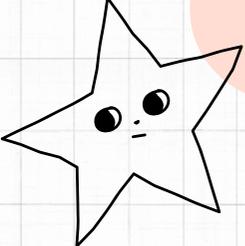
- Paja: Renovable, aislante, económico, resistente al fuego.
- Cábamo: Aislante, renovable, caro por baja producción.
- Hormigón: Duradero, alta masa térmica, pero no renovable y energético.
- Cristal: Luz natural, pero poco aislante.
- Metal: Reciclable, duradero, pero alto consumo energético.

MATERIALES EN LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

- Petróleo: No renovable, altamente insostenible.
- Caliza/Arena: Abundante, pero con alto impacto ambiental al extraer.
- Amianto: Tóxico, aunque barato.
- PVC: Emisiones peligrosas durante el uso.

MATERIALES INSOSTENIBLES

- Titanio: Ligero y reciclable, pero muy caro.
- Cobre: Duradero, pero tóxico en escorrentías.
- Aluminio: Reciclable, pero extracción energética y contaminante.
- Plomo: Tóxico, escaso, pero reutilizable.



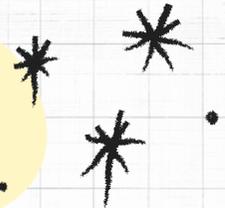
Nació en Tokio, 1957.

Estudió en Cooper Union y trabajó con Arata Isozaki.

Fundó su estudio en 1985.

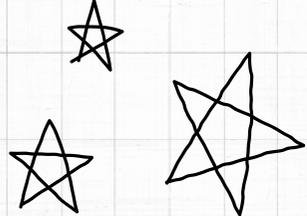
Uso innovador de materiales reciclables: papel, cartón, madera, plástico, fibra de carbono.

CONTRIBUCIONES

- Foco en responsabilidad social y soluciones para víctimas de desastres.
 - Proyectos de bajo coste, rápidos y sostenibles.
 - Premio Pritzker 2014.
- 



ARQUITECTO SOSTENIBLE: SHIGERU BAN



PROYECTOS DESTACADOS

- Iglesia de Takatori (Nueva Zelanda, 2011):
- Construcción tras terremoto de Kobe.
- Estructura triangular con tubos de papel y hormigón.
- Reciclable, bajo costo, y construida en 5 semanas.
- Pabellón de Japón (EXPO 2000, Hannover):
- Estructura de 3,015 m² con tubos de cartón reciclables.
- Mínimo impacto ambiental; desmontado y reciclado tras la Expo.
- Problemas: membranas de PVC reemplazadas por alternativas sostenibles.

ENFOQUE SOSTENIBLE

- Promueve estructuras reciclables y reutilizables.
- Combina creatividad y funcionalidad en materiales no convencionales.
- Busca soluciones prácticas para reducir residuos industriales y mejorar eficiencia.