



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD

MÓDULO 4

Confort



MAESTRÍA EN
INNOVACIÓN EN LA
CONSTRUCCIÓN

• M I N N O C •



Módulo 4. Confort

Unidad 11: Instrumentos y herramientas de diseño bioclimático (medidas pasivas)

En este taller analizarás casos representativos de distintas regiones para identificar estrategias bioclimáticas aplicadas y reflexionar sobre su impacto en el confort y la sostenibilidad.

Paso 1. Análisis de casos prácticos – Pisos térmicos

Explora casos de éxito en diseño bioclimático ubicados en diferentes pisos térmicos. El objetivo es identificar los desafíos que enfrentaron y las soluciones implementadas, especialmente aquellas relacionadas con el confort térmico y la eficiencia energética.

¿Qué debes hacer?

- Selecciona dos de los proyectos de edificaciones sostenibles que encuentras a continuación. Estos están ubicados en diferentes pisos térmicos y/o climas diversos.
- Analiza cómo se aplicaron estrategias bioclimáticas para mejorar el confort térmico y el desempeño energético.
- Reconoce los principales desafíos y cómo fueron abordados en cada proyecto.

No te quedes únicamente con la información que encontrarás en los enlaces; investiga un poco más, explora más imágenes y análisis que se han realizado sobre estas edificaciones para conocerlas en mayor detalle.

Paso 2. Participación en el Foro de Discusión (1 hora)

Una vez realizado el análisis, participa en el foro asincrónico en la plataforma de aprendizaje.

¿Qué debes hacer en el foro?

Publica una síntesis de tu análisis, indicando los proyectos que elegiste para analizar. Incluye los desafíos enfrentados por los proyectos y cómo fueron superados. Utiliza las siguientes preguntas orientadoras como base para tu intervención:

- ¿Qué desafíos enfrentaron los proyectos al implementar estrategias bioclimáticas y cómo los superaron?
- ¿Qué tecnologías (sensores, sistemas de monitoreo, herramientas 4.0) contribuyeron al éxito del proyecto (cuando aplique)?
- ¿En cuáles indicadores de confort se evidencia un mayor aporte por parte del diseño y selección de materiales?

Paso 3. Conclusión y reflexión individual

Para cerrar la actividad, cada estudiante deberá entregar una reflexión individual que integre los aprendizajes de los recursos revisados y del foro.

¿Qué debes entregar?

Una presentación multimedia (PPT, PDF o tablero en Miró) que incluya:

- Un resumen personal de los puntos clave de la clase.
- Una reflexión crítica sobre cómo el seguimiento continuo puede mejorar la sostenibilidad y el confort.
- La presentación de un proyecto ubicado en tu región que utilice análisis bioclimáticos, explicando por qué puede ser un referente para el grupo.

Tu presentación deberá contener como mínimo:

- **3 imágenes** que ilustren el proyecto o las estrategias mencionadas.
- **1 enlace confiable** que respalde la información presentada.
- **1 reflexión escrita** que conecte lo aprendido con el caso presentado.

Entrega:

Sube tu presentación a la plataforma.

Información de proyectos como estudios de caso para el ejercicio

Proyecto 1: Planta Cristal.

Ubicación: Llay-Llay, Región de

Valparaíso, Chile.

Altitud (m): 340.

Latitud / Longitud: -32.63, -70.93.

Clima: Mediterráneo seco.

Característica destacada: cubiertas ondulantes que activan efecto Venturi para ventilación natural y control solar.

[Enlace 1](#) - [Enlace 2](#)

Proyecto 2: Casa en Cunha

Ubicación: Cunha, São Paulo, Brasil.

Altitud (m): 1050.

Latitud / Longitud: -22.55, -44.97.

Clima: Subtropical de altitud.

Característica destacada: tierra apisonada semienterrada que aporta alta inercia térmica y protección invernal.

[Enlace 1](#) - [Enlace 2](#)

Proyecto 3: Universidad Thammasat

Ubicación: Bangkok, Tailandia.

Altitud (m): 10.

Latitud / Longitud: 13.76, 100.49.

Clima: Tropical monzónico.

Característica destacada: huerto en azotea que reduce carga térmica y mejora el microclima urbano.

[Enlace 1](#) - [Enlace 2](#): (Video, minuto 1:30)

Proyecto 4: Asamblea Nacional de Benín

Ubicación: Porto-Novo, Benín.

Altitud (m): 5.

Latitud / Longitud: 6.50, 2.62.

Clima: Tropical húmedo.

Característica destacada: corredores ventilados y cierres graduales que protegen de lluvias y favorecen la ventilación.

[Enlace 1](#) - [Enlace 2](#) - [Enlace 3](#) - [Enlace 4](#):
(Video, minuto 3:22)

Proyecto 5: Vivienda bioclimática, Tenerife

Ubicación: Tenerife, España.

Altitud (m): 600.

Latitud / Longitud: 28.28, -16.64.

Clima: Subtropical semiárido.

Característica destacada: orientación solar optimizada y aleros que regulan iluminación y ganancia térmica.

[Enlace 1](#) - [Enlace 2](#) - [Enlace 3](#): (Video, minuto 4:42)

Proyecto 6: Escuela en Martín de Pangoa

Ubicación: Martín de Pangoa, Junín, Perú

Altitud (m): 200.

Latitud / Longitud: -12.90, -72.05.

Clima: Tropical lluvioso.

Característica destacada: aleros extendidos y ventilación cruzada para prevenir acumulación de calor y humedad.

[Enlace 1](#) - [Enlace 2](#)

Criterios de evaluación

Esta actividad no será calificable.