

Arquitectura Bioclimática_2008

El programa se desarrolla en 4 módulos:

Los conceptos.- 2. Principios de diseño bioclimático.- 3. Metodología de diseño bioclimático.- 4. Técnicas de evaluación.-

Aspectos metodológicos:

Cada clase comienza con el análisis y discusión sobre el caso práctico propuesto en referencia a los temas a desarrollar. Se busca reconocer los conocimientos previos de los participantes, que ellos mismos lo hagan consciente, su relación con las expectativas que traen. Asimismo cómo influyen los aspectos estudiados en la toma de decisiones en el proceso de proyecto arquitectónico.

Módulo 1. Los conceptos

Clase 1.

Energía y ambiente: los caminos de la energía, cambio climático y arquitectura, Agenda 21

Arquitectura: materia y energía – la componente energética en el proyecto de arquitectura

Arquitectura: clima y microclimas – condiciones exteriores de diseño, enfoques sobre el confort y calidad del ambiente interior, climogramas de bienestar, condiciones de diseño interior.

Módulo 2. Principios de diseño bioclimático

Clases 2 y 3.

Generando microclimas a través del control de:

- la luz y el sol [iluminación natural, asoleamiento, sombreado-protecciones]
- el aire y el viento [propiedades del aire, estrategias de ventilación]
- las condiciones de la envolvente y sus superficies [cerramientos opacos y transparentes, propiedades térmicas y lumínicas].

Módulo 3. Metodología de diseño bioclimático

Clases 4 y 5

Diseño con las energías: Presentación de distintas estrategias de diseño de clima templado para el aprovechamiento y conservación de la energía – diagramas bioclimáticos. Los dispositivos tecnológicos para el control de las condiciones ambientales. Integración de sistemas pasivos y activos en la arquitectura.

Ejemplos de arquitectura bioclimática: los problemas de diseño y los arquitectos.

Módulo 4. Técnicas de evaluación e indicadores

Clase 6

Los datos y recursos disponibles. Balances estacionarios y dinámicos. Programas de simulación energética y evaluación de confort. Aplicación a un caso.

Clase 7

Presentación del trabajo realizado por los estudiantes sobre los ejemplos presentados. Discusión de los casos con base en el análisis, evaluación y propuestas presentados.