

PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

OBJETIVOS

La arquitectura bioclimática optimiza sus relaciones energéticas con el medioambiente que le rodea mediante su propio diseño arquitectónico, aprovechando las condiciones favorables del clima y el entorno. En el contexto de la eficiencia energética de edificios, su objetivo es conseguir ambientes interiores confortables reduciendo al mismo tiempo el consumo energético para su acondicionamiento.

En este curso se analizarán los factores climáticos como principales coordenadas de actuación de la arquitectura bioclimática; los mecanismos de transmisión de calor en los edificios, que nos permiten evaluar la efectividad de las soluciones, y la optimización de estrategias para reducir las demandas energéticas. Todo ello mediante la aportación de conocimientos teóricos y el empleo de herramientas prácticas (climogramas o máscaras de sombra).

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

El curso se impartirá en formato **online**, mediante la celebración de sesiones multimedia (streaming). Las sesiones serán grabadas para una posterior visualización desde la **plataforma online** de apoyo al seguimiento del curso. Para la obtención del certificado de aprovechamiento será preciso asistir como mínimo a 4 de las 6 sesiones (o visualizar la grabación correspondiente) y entregar la práctica propuesta.

PROFESORADO

F. Javier Neila González



Doctor Arquitecto y Catedrático de Universidad. Profesor en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid desde 1979. Director del Máster en «Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática». Investigador Principal del Grupo de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid, ABIO Arquitectura Bioclimática en un Entorno Sostenible. Autor de numerosas publicaciones (libros y artículos en revistas especializadas) sobre arquitectura bioclimática.

COORDINACIÓN

Carmen Luque Crespo. Arquitecta. Fundación FIDAS.

FECHAS Y HORARIO

Sesiones: 29 de noviembre, 2, 13, 15, 20 y 22 de diciembre 2022.

Plataforma abierta del 29 de noviembre al 31 de diciembre de 2022.

A partir de las 10:30 h. (ver horario desglosado en el programa).

DURACIÓN

20 horas.

NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6				1	2	3	4
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25
28	29	30					26	27	28	29	30	31	



PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

PROGRAMA

SESIÓN 1 MARTES 29 NOVIEMBRE (10:30 h. - 13:30 h.)

- Caracterización del clima. Parámetros de bienestar.
- Elección de estrategias bioclimáticas a través del empleo de climogramas. Casos prácticos.

SESIÓN 2 VIERNES 2 DICIEMBRE (10:30 h. - 12:30 h.)

- Mecanismos de transmisión de energía en los edificios. Transmisión de calor en régimen transitorio y permanente.
- Conducción, convección y radiación en los elementos de la envolvente térmica en edificios. Cerramientos opacos, huecos y puentes térmicos.

SESIÓN 3 MARTES 13 DICIEMBRE (10:30 h. - 13:30 h.)

- Estrategias bioclimáticas de reducción de la demanda de energía en condiciones de invierno.
- Clasificación de los sistemas de captación solar.
- Aislamiento de elementos opacos y huecos.
- Control de infiltraciones.
- Análisis y medidas para acumular energía. Inercia térmica.

SESIÓN 4 JUEVES 15 DICIEMBRE (10:30 h. - 13:30 h.)

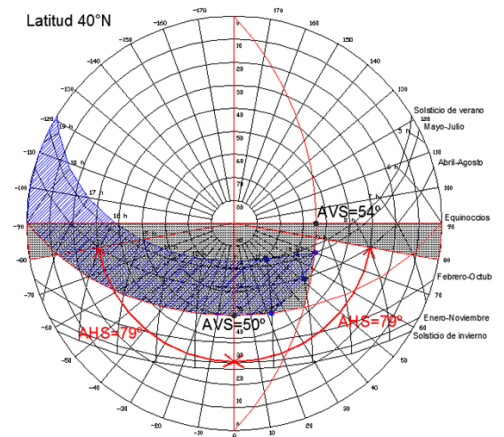
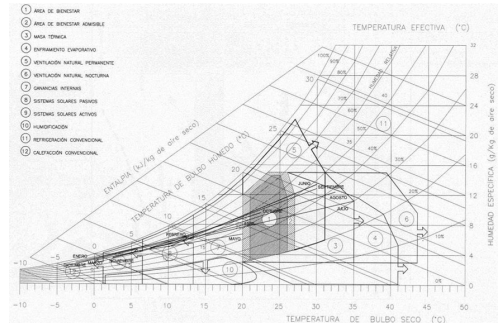
- Estrategias bioclimáticas de reducción de la demanda de energía en condiciones de verano.
- Actuaciones contra el sobrecalentamiento (orientación y sombreado, ventilación y recubrimiento vegetal).
- Actuaciones directas de enfriamiento (evaporativo, radiante, conductivo, convectivo).

SESIÓN 5 MARTES 20 DICIEMBRE (10:30 h. - 13:30 h.)

- Casos prácticos (I). Ejemplos tradicionales en climas cálidos, y su implicación en la arquitectura contemporánea

SESIÓN 6 JUEVES 22 DICIEMBRE (10:30 h. - 13:30 h.)

- Casos prácticos (II). Ejemplos tradicionales en climas fríos y templados, y su implicación en la arquitectura contemporánea.



MATRÍCULA

Reducida 188 €

General 376 €

· **Matrícula Reducida:** Arquitectos/as colegiados/as COAS, COACo, COACE, COAJ, COAH, socios/as FIDAS, asociados/as GAESCO, y alumnado ETSA. **NOTA:** Para aplicar este descuento, solicitar su cupón correspondiente (en función del tipo de socio).

· **Plazo máximo de inscripción:** Hasta el 22 de noviembre, inclusive.

CONDICIONES GENERALES

Inscripción previa obligatoria hasta completar aforo, en enlace:

<https://formate.fidas.org/curso-completo/PRINCIPIOS-DE-ARQUITECTURA-BIOCLIMATICA>

Gastos de cancelación de matrícula: 20% en concepto de gestión (40% para las efectuadas en la última semana previa al comienzo del curso), aplicable a los importes sin descuento. Resto de condiciones de acceso y matrícula, en la web de FIDAS.