



UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 3	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO BIOCLIMATICO					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	10
1407109	SEMINARIO DE DISEÑO BIOCLIMATICO II			TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	III
H.PRAC. 4.0				1407105	

OBJETIVO(S) :

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer, analizar e identificar los factores biofísicos y psicológicos del hombre, determinantes del confort higrotérmico, inherentes al diseño del hábitat.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Explicar los aspectos biofísicos y psicológicos que determinan el confort higrotérmico en relación con el diseño del hábitat.
- Explicar los diferentes flujos de energía que se presentan en una edificación a través de los mecanismos de transferencia de calor, y proponer medidas de control térmico necesarias en una edificación con miras para obtener condiciones de confort.

CONTENIDO SINTETICO:

- Relación hombre, Arquitectura y medio ambiente natural.
- Análisis y evaluación de las variables que determinan el confort higrotérmico.
- Mecanismos de transferencia de calor en el cuerpo humano. Equilibrio térmico y el cuerpo humano.



CLAVE 1407109

SEMINARIO DE DISEÑO BIOCLIMATICO II

- Variables que determinan el confort higrotérmico.
- Aplicación de instrumentos de análisis. Diagramas bioclimáticos.
- Definir las estrategias básicas de diseño bioclimático. Sistemas pasivos de climatización.
- Análisis del comportamiento térmico de las edificaciones.
- Conceptos básicos de transferencia de calor en las edificaciones y flujos de energía.
- Métodos de análisis del comportamiento térmico de las edificaciones.
- Aplicación de métodos de evaluación.
- Balance térmico. Conceptos básicos del balance térmico. - Balance térmico en condiciones instantáneas. Diseño de la envolvente. Conceptos generales del balance térmico cíclico o dinámico.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposición temática del profesor y los alumnos, con apoyo de material gráfico y audiovisual.
- Investigación documental y gráfica por parte de los alumnos.
- Obtención de información conceptual, metodológica y tecnológica.

MODALIDADES DE EVALUACION:

- Evaluaciones periódicas.
- Entrega y presentación de trabajos de investigación.
- Evaluación terminal.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. FANGER, P.D. Thermal Comfort. Danish Technical Press. Mc Graw Hill, New York, U.S.A. 1978.
2. FUENTES, V. Clima y Arquitectura. Universidad Autónoma Metropolitana - Azc. México, D.F. 2004.
3. GIVONI, B. Man, Climate and Architecture. Van Nostrand Reinhold., New York, U.S.A. 1981.
4. KOENINGSBERGER. et al. Viviendas y edificaciones en Zonas Cálidas y Tropicales. Ed. Paraninfo. Madrid, España, 1977.
5. NICOL, F. AND HUMPHREYS, M. Adaptive comfort and sustainable standards for Building, Proceedings, Moving Comfort Standards into the 21st Century, Oxford Centre for Sustainable development. Oxford, UK, 2001.
6. PARSONS, K. Human Thermal Environments : the effects of hot, moderate and



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 378


Y. Yaj
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO BIOCLIMATICO		3/ 3
CLAVE 1407109	SEMINARIO DE DISEÑO BIOCLIMATICO II	

cold environments on human health, comfort and performance. 2nd edition. CRC Press. London, UK. 2003.

7. SANTAMOURIS, M. Advances in passive cooling. Ed. Earthscan. London, UK, 2007.

8. SZOKOLAY, S. Introduction to Architectural Science: The Basis of Sustainable Design. Ed. The Construction Press, Ltd. - Elseiver Great Britain 2004.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 378

U. Manó
EL SECRETARIO DEL COLEGIO