

Materia : Historia de la Construcción I

Semestre:	III
Clave:	_____
Área:	Humanística
Departamento:	Humanidades
Tipología:	Teórica
Carácter:	Formativo
Tipo:	Obligatoria
Horas:	2
Créditos:	4
Carrera:	Edificación y Administración de Obras
Práctica en laboratorio y/o taller:	-----
Materias precedentes:	Manifestaciones del Arte
Elaboró:	M. Arq. Oscar Hinojosa Villarreal
Revisó:	M. Arq. Juan Carlos Aguilar Aguilar
Fecha:	Junio de 2006

Presentación de la materia

El contenido de la materia pretende aproximar al alumno al conocimiento y comprensión de las diferentes épocas del desarrollo de la historia de la edificación, a través de la técnica, materiales y lenguajes constructivos, relacionados con los recursos naturales del hombre, y con su contexto socio cultural

Objetivo general

Se pretende que el alumno se aproxime al conocimiento e identificación de la historia de los procesos y sistemas constructivos, su evolución y desarrollo en los diversos géneros de espacios inscritos en el contexto geográfico, socio-cultural, económico y político del hábitat del hombre, a través del estudio de edificios emblemáticos para comprender, deducir, relacionar y valorar la técnica y su aplicación, del hallazgo y utilización de los materiales apropiados a la construcción local y regional que se desarrollaron en las culturas occidentales, europeas y americanas que les permitió responder a las condiciones del medio ante las necesidades constructivas de su momento histórico.

Contenido temático

Unidad 1

Proceso constructivo: Comprensión de la técnica y su aplicación.

Objetivo Particular:

Se pretende que el alumno se aproxime al conocimiento de los conceptos de la aplicación de la técnica utilizada en los diversos géneros de edificios circunscritos en las culturas asiática y europea, y americana, a través de exposiciones gráficas y de conferencistas especialistas a los temas a tratar, lo que le permitirá a través de su comprensión emitir una descripción de los sistemas constructivos utilizados en cada una de ellas.

1. La técnica, materiales y la fábrica en las culturas europeas y de aridoamérica.

Los inicios de la técnica.

La primera herramienta.

El descubrimiento del fuego.

La invención y el descubrimiento.

La técnica y los inicios de la sociedad primitiva (17.000-3.000 a.C.).

La técnica, las primeras edificaciones y los materiales, utilizados en la construcción a partir del trilito.

Introducción del hombre al continente americano (17.000-3.000 a.C.)

Usos, aplicación de la técnica, materiales de construcción y hallazgos en las edificaciones mesopotámicas, en las sociedades clásicas y América.

Egipto. Los inventos que revolucionaron la cultura agrícola

Artesanos y especialistas.

Sistemas de riego.

Edificación de las pirámides.

Grecia. Los inventos y análisis de los conceptos físicos-mecánicos como inicio de la técnica aplicada.

Tornillo de Arquímedes.

Mecanismos de Ctesibio.

Ruedas y canjilones.

Roma. Arcos, puentes y caminos.

Trazo de ciudades: Damero y plato roto.

La invención del arco, el trilito y la bóveda (Etruscos-Roma).

El concreto puzolánico.

1.3 México Las construcción en América.

Territorio, ciudad y espacio de las culturas de aridoamérica. Del cenolítico al agrícola aldeano (17.000-3.000 a. C.).

Mogollón y Anasazi.

Chalchihuites en Zacatecas.

Cuzco.

Unidad 2

Edificación: Comprensión de la técnica y su aplicación.

Objetivo Particular:

Se pretende que el alumno se aproxime al conocimiento de los conceptos de la aplicación de la técnica utilizada en los diversos géneros de edificios circunscritos en las culturas europeas, y mesoamericanas antes de la llegada de los peninsulares, a través de exposiciones gráficas y de conferencistas especialistas a los temas a tratar, lo que le permitirá a través de su comprensión emitir una descripción de los sistemas constructivos utilizados en cada una de ellas.

2. La técnica, materiales y los sistemas constructivos europeos y mesoamericanos.

- 2.1 Edad media. La técnica y tecnología medieval en las edificaciones.
 - 2.1.1 Construcción feudal.
 - 2.1.2 Monasterios.
 - 2.1.3 Catedrales:
 - 2.1.3.1 Románico.
 - 2.1.3.2 Gótico.
- 2.2 Cultura Árabe y su influencia en la construcción hispánica
- 2.3 El surgimiento renacentista.
 - Las nuevas ciencias y la teoría de la resistencia de los materiales.
- 2.4 Mesoamérica.
 - La influencia socio-cultural la utilización de los ejes axiales y astronómicos en el trazo y desarrollo de las ciudades mesoamericanas, y las técnicas de su sistema de trazo.
- 2.5 Sistemas constructivos y el manejo de talud, tablero, alfardas y voladizos de los asentamientos de:

Valle de México.	Cuicuilco.
Olmeca.	La venta.
Teotihuacan.	Pirámide del sol y templo de quetzalcoatl.
Chichinitza.	El Castillo, el observatorio y el falso arco maya.
	Palenque, Acueducto
El Tajín.	Pirámide de los nichos.
Zapoteca.	Monte Albán.

Unidad 3

Proceso constructivo: Los antecedentes de la tecnología europea y mesoamericana.

Objetivo Particular:

Analizar la función y el proceso constructivo de los diversos géneros de edificios a través conferencias de especialistas externos, de prácticas de campo, de listado de conceptos del proceso constructivo y del análisis de una obra específica, responder a una descripción detallada de un estudio de caso particular.

3.1 Antecedentes de la fundación de hierro.

El acero forjado.
El sector de la fundición.
La influencia de la máquina de vapor.

3.2 El acero de crisol.

El mercado de expansión para el hierro.

3.3 Antecedentes de la cultura mexicana.

El sistema lacustre.
La gran Tenochtitlan.
El sistema de chinampas.
Calzadas y puentes.
Construcción popular regional.

3.4 Antecedentes de la cultura Maya

3.4.1 La casa maya

Estrategias pedagógicas

El curso requiere de la interacción maestro-alumno, de la participación de especialistas externos y de la práctica de campo realizada dentro del contexto socio-cultural, económico y político del hábitat del hombre, que permita el desarrollo de las habilidades del perfil deseado de conocimiento. Utilizando como herramientas: Exposición con imágenes, películas y visitas virtuales, lectura y discusión sobre las obras tratadas.

Mecanismos de evaluación

Examen práctico por unidad.	40%
Lecturas para la discusión, reflexión y ensayo.	60%
Asistencia mínima del 66%, para poder tener derecho a examen.	

Nota: Los exámenes de unidad deberán medir la comprensión y la reflexión sobre los temas tratados, más que la memorización de datos.

Bibliografía Básica

Fuentes documentales.

- Avilés** Díaz de León, Luis Antología , Historia de los Sistemas Constructivos 1 México
- BAILEY**, H. y **HANCOCK**, D. W. 1990. Curso básico de construcción. México: Trillas, Volúmenes 1,2 y 3.
- BUCH**, Tomás, 1990 El Tecnoscopio, BA. Argentina.
- CABEZA**, PÉREZ, Alejandro. 1993 ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DE PAISAJE, Naturales, artificiales y adicionales. Editorial Trillas S.A. de C.V. Av. Río Churubusco 385, Col Pedro María Anaya, 81pp. ISBN: 968-24-4616-3
- CAMACHO Cardona**, Mario 2000 Historia Urbana Novohispana en el siglo XVI. UNAM CAMPUS ACATLAN / ECOURBA / CONACYT. JyR Servicios Editoriales impresos y artísticos, Primera edición septiembre 2000, 299 pp. ISBN: 968-36-8421-1
- CARIDAD** Obregón, Francisco Antonio, KURI Pheres, J. A. y **CHOHEN Bissu**, Elías. 1986. Manual de sistemas de unión y ensambles de materiales. México: Trillas.
- CHANFÓN Olmos**, Carlos 2001 HISTORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO MEXICANO. VOLUMEN II. EL PERIODO VIRREINAL. TOMO II. LA CONSOLIDACIÓN DE LA VIDA VIRREINAL. Editorial: Fondo de Cultura Económico. 574 pp. ISBN: 968-16-6356-X
- GARCÍA** Del Valle y Villagrán, Gabriel. Primera edición 1993, *Introducción al Estudio de la Edificación*, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, 04510, México DF.199 p.; 1 columna; 23 centímetros. [01-06-2006]. ISBN 968-36-2609-2
- LESUR**, Luis. 1998 (reimpreso 2004). *Manual de albañilería y Autoconstrucción I*; Una guía paso a paso. 2° edición; México: Trillas, 104 p.; 2 columnas; 27 centímetros, (Colección como hacer bien y fácilmente); [30-05-2006]. ISBN 968-24-5697-5
- LESUR**, Luis. 1998. *Manual de albañilería y Autoconstrucción II*; Una guía paso a paso. México: Trillas, 104 p.; 27 centímetros, (Colección como hacer bien y fácilmente); [30-05-2006]. ISBN 968-24-5698-3
- LESUR**, Luis. 1998. *Manual de albañilería y autoconstrucción III*. Una guía paso a paso. México; Trillas, , 104 p.; 27 centímetros, (Colección como hacer bien y fácilmente); [30-05-2006]. ISBN 968-24-5699-1
- LESUR**, Luis. 2002. Manual del residente de obra, Una guía paso a paso. México; Trillas, 80 p.; 27 centímetros. (Colección como hacer bien y fácilmente); [30-05-2006]. ISBN 968-24-6728-4

-
- MANCINI** Di Marco, Pietro. 2003. *Manual de construcción y acabados de albañilería.* México; Trillas, 117 p.; 27 centímetros. [30-05-2006]. ISBN 968-24-6766-7
- RAMIREZ ROMERO**, Esperanza. 1985. MORELIA EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO, Defensa del Patrimonio histórico y arquitectónico de la ciudad. Comité editorial del Gobierno del Estado de Michoacán, 1985. ISBN: 968-6670-12-12
- REYNA Gómez, Francisco** 2003. Seminario de la materia de Tecnología en la construcción, Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat dela UASLP.
- RODRÍGUEZ** Alvarado, Salvador. 2000. *Simbología arquitectónica.* Morelia Michoacán México: Morevallado, 71 p. 23 x 27 centímetros. [30-05-2006]. ISBN 970-7003-024-0
- RODRÍGUEZ** R. Carlos. 1994. *Manual de autoconstrucción.* Colombia: Árbol SA. de CV. 119 p.; 27 centímetros. [30-05-2006]. ISBN 968-461-167-6
- SPENGLER, Oswald,** El hombre y la técnica y otros ensayos, Editorial Espasa-Calee, Argentina, S. A. Buenos Aires- México
- KRANZBERG, Melvin. W. PURSELL, -Carroll, R. J. Forbes.** 1981. *Historia de la Tecnología, Editorial Gustavo Pili, Barcelona.*
- UNIVERSIDAD** La Salle, Escuela Mexicana de Arquitectura. 1974. *Materiales y procedimientos de construcción.* México: Diana, Tomos 1 y 2.
- VILLALOBOS** Pérez Alejandro Urbanismo Arquitectónico y Diseño Prehispánico Antología 1 y 2