



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
DIVISIÓN DE DISEÑO Y EDIFICACIÓN



LICENCIATURA DE ARQUITECTURA
PROGRAMA DE ASIGNATURA

SEMESTRE:
Octavo

Procedimientos de Construcción IV

CLAVE:

MODALIDAD	CARÁCTER	TIPO	HORAS AL SEMESTRE	HORAS SEMANA	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS
Taller	Obligatoria	Teórico-Práctica	96	6	2	4	8

ETAPA DE FORMACIÓN	Preespecialización
CAMPO DE CONOCIMIENTO	Tecnológico
SUBCAMPO DE CONOCIMIENTO	Construcción

SERIACIÓN	Obligatoria (✓) Indicativa ()
SERIACIÓN ANTECEDENTE	Procedimientos de Construcción III
SERIACIÓN SUBSECUENTE	Ninguna

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar este programa el alumno describirá en modelos, memorias, planos constructivos y especificaciones de estructuras, instalaciones y acabados en edificios, los métodos de planeación y control de obra.

HORAS		UNIDAD	OBJETIVO PARTICULAR
T	P		
12	2	1. Metodología 1.1. Metodología eficiente para la realización de diferentes géneros de edificios.	El alumno comprenderá la metodología adecuada para efectuar una construcción eficiente.
4	10	2. Elaboración de Planos Constructivos, Aplicando Instructivos Metodológicos 2.1. Obras de gran complejidad constructiva como : hospitales, laboratorios, clubes, restaurantes, cines, auditorios, museos, templos, teatros y terminales de transporte, unidades habitacionales, oficinas, comercios, hoteles,	El alumno graficará los planos constructivos del proyecto ejecutivo.

		<p>estacionamientos, escuelas, bibliotecas, bancos, gasolineras, centros culturales, fabricas, talleres, mercados, bodegas, entre otros.</p> <p>2.2. Elaboración de planos arquitectónicos constructivos.</p>	
2	8	<p>3. Vivencia Directa en Edificios de Gran Complejidad; Construidos o en Proceso de Construcción</p> <p>3.1. Obra en proceso o ya construida.</p> <p>3.2. Trabajos de excavación, tipo de cimentación, estructura de la cimentación, superestructura, columnas, muros, traveses, losas, etc.</p> <p>3.3. Reportes de obra y Bitácora de obra: Pública o Privada.</p> <p>3.4. Sistemas de organización constructiva.</p> <p>3.5. Planos del Proyecto ejecutivo.</p>	El alumno participará como "Supervisor de obra" y "Residente de obra".
2	10	<p>4. Indicaciones Estructurales de Gran Dimensión y Determinada Profundidad</p> <p>4.1. Sondeos y tipos de terreno.</p> <p>4.2. Protección a colindancias.</p> <p>4.3. Taludes naturales y abanicos.</p> <p>4.4. Sistemas para abatimiento de aguas freáticas.</p> <p>4.5. Uso de maquinaria especializada.</p>	El alumno aplicará los factores que intervienen para el proceso constructivo de las excavaciones profundas en terrenos duros y suaves.
2	7	<p>5. Cimentaciones Profundas</p> <p>5.1. Clasificación de acuerdo al material utilizado en su edificación: madera, concreto armado, metálicas, mixtas, prefabricadas.</p>	El alumno analizará el proceso constructivo de las cimentaciones profundas.
2	7	<p>6. Estructuras</p> <p>6.1. Clasificación de acuerdo al material utilizado en su edificación: madera, concreto armado, metálicas, mixtas, prefabricadas.</p>	El alumno analizará el proceso constructivo de las estructuras.
2	8	<p>7. Aplicación y Criterio de Instalaciones</p> <p>7.1. Sanitaria.</p> <p>7.2. Hidráulica.</p> <p>7.3. Eléctrica.</p> <p>7.4. Gas L. P.</p> <p>7.5. Sistemas contra incendio.</p>	El alumno aplicará el proceso constructivo de las instalaciones básicas y especiales.

		7.6. Sistemas de reciclaje de aguas grises y pluviales. 7.7. Elevadores. 7.8. Preparaciones constructivas para las instalaciones.	
2	4	8. Recubrimientos 8.1. Muros. 8.2. Pisos Plafones.	El alumno conocerá el proceso constructivo para recubrimientos en pisos, muros y plafones.
2	4	9. Especificaciones 9.1. Especificaciones: estructurales, instalaciones, recubrimientos, etc.	El alumno desarrollará las especificaciones de su proyecto constructivo.
2	4	10. Herrería y Vidriería 10.1. Herrería tubular de lámina. 10.2. Herrería de aluminio. 10.3. Vidriería y otros materiales adecuados.	El alumno conocerá los procedimientos constructivos de la herrería, cancelería, ventanería y la vidriería usada en la construcción.
32	64		
TOTAL:			
96			

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS		MECANISMOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS	
Exposición oral	(✓)	Exámenes parciales	(✓)
Exposición audiovisual	(✓)	Examen final escrito	(✓)
Ejercicios dentro de clase	(✓)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	(✓)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(✓)
Lecturas obligatorias	(✓)	Asistencia	(✓)
Trabajo de investigación	(✓)	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	(✓)
Prácticas de campo	(✓)		
Otras:	(✓)		
Recursos materiales y material didáctico:		Sugerencias de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Explicaciones teóricas utilizando pizarrón y medios audiovisuales. 		Diagnóstica	
Estrategias didácticas:		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de conocimientos periódica. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Visitas a fábricas de materiales. • Realización de modelos y maquetas de los materiales. • Prácticas de pruebas de compresión y/o tensión en concretos y aceros. • Participación en mesas de discusión. • Asistencia a conferencias y exposiciones. • Prácticas de laboratorio. • Uso de las TICs. • Análisis de casos y solución de problemas. 		Formativa	
		<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las prácticas de laboratorio. • Control de la participación del estudiante en exposiciones de temas. • Revisión de conocimientos periódica. • Reportes del análisis realizado en las visitas de campo. • Valoración de trabajos de investigación documental y de campo. 	
		Autoevaluación	
		<ul style="list-style-type: none"> • Con participación de alumnos y profesores, obtención por alguna de las técnicas didácticas (foro de opiniones, lluvia de ideas, escrito, entre otras) de conclusiones 	

que retroalimenten las estrategias didácticas, pudiéndose realizar en cualquier etapa del curso, cuando se considere conveniente.

Compendiada

- Revisión de conocimientos a través de exámenes.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Aceves Hernández, Francisco y Audefroy Joel. (2010). *Sistema contra desastres*. México: Trillas.
- Arnal Simón, Luis y Betancourt Suarez, Max (2010). *Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas Complementarias*. México: Trillas.
- Díaz Infante de la Mora, Luis Armando. (2009). *Materiales y procedimientos de construcción mecánica*. México: Trillas.
- Díaz Infante de la Mora, Luis Armando. (2010). *Curso de edificación*. México: Trillas.
- Díaz Infante de la Mora, Luis Armando. (2010). *Curso de edificación*. México: Trillas.
- González Tejeda, Ignacio. (2009). *Análisis de estructuras arquitectónicas*. México: Trillas.
- Graham, Paul. y Jr., Mchenry. (2009). *Adobe cómo construir fácilmente*. México: Trillas.
- Guevara, Teresa. (2008). *Arquitectura moderna en zonas sísmicas*. México: Gustavo Gili.
- Heinrich Schmitt y Andreas Henne. (2009). *Tratado de construcción*. México: Gustavo Gili.
- Neville, A.M. y Brooks, J.J. (2009). *Tecnología del concreto*. México: Trillas.
- Palaia, Liliana. (2009). *Aprendiendo a construir la arquitectura*. México: Limusa.
- Pérez Alamá, Vicente. (2009). *El concreto armado en las estructuras*. México Love, T.W. (2009). *El Concreto en la Construcción*. México: Trillas.
- Pérez Alamá, Vicente. (2009). *Materiales y procedimientos de construcción mecánica*. México: Trillas.
- Pérez Alamá, Vicente. (2009). *Materiales y procedimientos de construcción apoyos aislados y corridos*. México: Trillas.
- Pérez Alamá, Vicente. (2009). *Materiales y procedimientos de construcción losas, azoteas y cubiertas*. México: Trillas.
- Preciado Herrejón, Jorge. (2004 – 2005). *Fascículos de materiales y construcción: 1, 2, 3, 4, 5, 6*. México: FES. Acatlán. U.N.A.M.
- Seeley, Ivor H. (2009). *Tecnología de la construcción*. México: Limusa.
- Tanja, Broutrück. (2009). *Construcción de cubiertas*. México: Gustavo Gili.
- Villasante Sánchez, Esteban. (2010). *Mampostería y construcción*. México: Trillas.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Bayley, H. (2008). *Curso básico de la construcción I*. México: Limusa.

Bayley, H. (2008). *Curso básico de la construcción II*. México: Limusa.

Bayley, H. (2008). *Curso básico de la construcción III*. México: Limusa.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Licenciado en Arquitectura, de preferencia con experiencia profesional en construcción y el manejo de materiales en laboratorio.