



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIÓN DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN CONSTRUCCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
Programa de actividad académica



Denominación: EL PROYECTO EN LA EDIFICACIÓN Y LA VIVIENDA			
Clave: 43323	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ingeniería Civil	No. Créditos: 6
Carácter: Optativa de elección	Horas		Horas al semestre
Tipo: Teórica	Teoría:	Práctica:	Horas por semana
	3	0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: 16 semanas	

Seriación: Sin Seriación(X) Obligatoria () Indicativa()
Actividad académica subsecuente: Ninguna
Actividad académica antecedente: Ninguna
Objetivo general: El alumno comprenderá la interrelación que existe entre los campos de proyecto y el de la construcción. Conocerá los aspectos fundamentales del proyecto para evaluar su factibilidad constructiva. Conocerá los temas relacionados con el marco legal y su impacto en la sustentabilidad del medio ambiente.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Normatividad	9	0
2.	Desarrollo urbano y medio ambiente	9	0
3.	Urbanización	15	0
4.	El Proyecto en la edificación y en la vivienda	15	0
Total de horas:		48	0
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Normatividad 1.1. Aspectos legales y normativos de la Edificación y la Vivienda (CONAFOVI) 1.2. Reglamentos de Construcciones 1.3. Ley de Condominios y Leyes Relativas Ejercicio: Hacer una síntesis de las principales disposiciones y comentar sobre su cumplimiento
2	Desarrollo urbano y medio ambiente 2.1. Ubicación de un desarrollo. Servicios e infraestructura urbana 2.2. Estudios de impacto ambiental y su mitigación 2.3. Estudios de impacto urbano, hidráulico y vial 2.4. Prevención y protección contra riesgos civiles 2.5. Tramitología, requerimientos y obstáculos Proyecto: Hacer una manifestación de impacto urbano-ambiental

3	<p>Urbanización</p> <p>3.1. Determinantes del proyecto urbano</p> <p>3.2. Topografía y mecánica de suelos</p> <p>3.3. Servicios urbanos y áreas verdes</p> <p>3.4. Lotificación y sembrado de vivienda</p> <p>3.5. Vialidades y muros de contención</p> <p>3.6. Equipamiento adicional para el proyecto</p> <p>Práctica: Usando un levantamiento topográfico trazar vialidades, lotificarlo y sembrado de vivienda.</p> <p>Práctica: Utilizando un levantamiento topográfico, trazar la ubicación del edificio o edificios</p>
4	<p>El proyecto en la edificación y en la vivienda</p> <p>4.1 Optimización del proyecto. Diseño arquitectónico</p> <p>4.2 Diseño de cimentaciones y estructuras</p> <p>4.3 Diseño de instalaciones</p> <p>4.4 Planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones</p> <p>4.5 Sistemas de ahorro de agua y de energía eléctrica</p> <p>4.6 Áreas de concentración de residuos sólidos. Separación de basura</p> <p>4.7 Constructibilidad del proyecto</p> <p>4.8 Aseguramiento de calidad. Zero reprocesos</p> <p>Proyecto: Hacer un anteproyecto arquitectónico, indicando posibles soluciones estructurales y de instalaciones</p>

<p>Bibliografía básica: Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A.C. <i>Manual de Construcción Geotécnica, Tomos I y II</i> México 2002</p> <p>CHING, Adams. <i>Guía de Construcción Ilustrada.</i> México, Ed. Limusa Wiley, 2004</p>	
<p>Bibliografía complementaria: DÍAZ-INFANTE, L. A. <i>Curso de Edificación.</i> Ed. Trillas, 2002</p>	
<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (x)</p> <p>Exposición audiovisual (x)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (x)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (x)</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias (x)</p> <p>Trabajo de investigación (x)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio (x)</p> <p>Prácticas de campo (x)</p> <p>Otras: Utilización de programas de cómputo aplicables (x)</p> <p>*Las prácticas de campo son requisitos sin valor en créditos</p>	<p>Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes parciales (x)</p> <p>Examen final escrito (x)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (x)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase (x)</p> <p>Asistencia (x)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Utilización de programas de cómputo aplicables (x)</p>
<p>Perfil profesiográfico: Ingeniero Civil con Especialización, Maestría o Doctorado y experiencia en proyectos relevantes y afines al área de construcción, con actitudes de liderazgo, creatividad, disponibilidad, compromiso y cooperación.</p>	