



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> |

Bibliografía básica:

Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A.C.
Manual de Construcción Geotécnica, Tomos I y II
 México 2002

CHING, Adams.
Guía de Construcción Ilustrada.
 México, Ed. Limusa Wiley, 2004

Bibliografía complementaria:

DÍAZ-INFANTE, L. A.
Curso de Edificación.
 Ed. Trillas, 2002

Sugerencias didácticas:

| | |
|---|-------|
| Exposición oral | (x) |
| Exposición audiovisual | (x) |
| Ejercicios dentro de clase | (x) |
| Ejercicios fuera del aula | (x) |
| Seminarios | () |
| Lecturas obligatorias | (x) |
| Trabajo de investigación | (x) |
| Prácticas de taller o laboratorio | (x) |
| Prácticas de campo | (x) |
| Otras: Utilización de programas de cómputo aplicables | (x) |

*Las prácticas de campo son requisitos sin valor en créditos

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

| | |
|---|-------|
| Exámenes parciales | (x) |
| Examen final escrito | (x) |
| Trabajos y tareas fuera del aula | (x) |
| Exposición de seminarios por los alumnos | () |
| Participación en clase | (x) |
| Asistencia | (x) |
| Seminario | () |
| Otras: Utilización de programas de cómputo aplicables | (x) |

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.