



### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Estudios preliminares técnicos, sociales y financieros, factibilidad y pertinencia LGAC: Planificación y diseño de la vivienda y el entorno habitable Clave: MPVEH-0103				
<b>Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:</b>	<b>DOC</b>	<b>TIS</b>	<b>TPS</b>	<b>Horas Totales</b>	<b>Créditos</b>
	48	60	0	108	6
<b>osgrado:</b>	<u>Maestría en vivienda y entorno habitable</u>				

### 1. HISTORIAL DE LA ASIGNATURA

Establece información referente al lugar y fecha de elaboración y revisión, quiénes participaron en su definición y a algunas observaciones académicas.

Fecha revisión / actualización	Nombres de los participantes	Observaciones, cambios o Justificación
26/09/2024	MI Fernando Treviño Montemayor Dr. William Herbe Herrera León Dr. Jesús Vázquez Magaña	Materia obligatoria en el Plan de Estudios de la MVEH

### 2. PRE-REQUISITOS Y CORREQUISITOS

- Pre-requisitos
  - Seminario 1
  - Metodología de la investigación
  - Políticas públicas de vivienda





- Co-requisitos
  - Seminario 2
  - Materiales y procesos constructivos

### 3. OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

El estudiante aplicará sus competencias sobre la realización de estudios técnicos, de factibilidad y pertinencia, así como de evaluación económica y social de proyectos de inversión en la planeación y realización de los aplicables a un desarrollo de vivienda sustentable en particular.

### 4. APORTACIÓN AL PERFIL DE EGRESO

El estudiante aplicará conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los niveles previos y las asignaturas de este programa educativo, en la planeación y realización de los estudios preliminares para un proyecto de vivienda. Dado que los proyectos de construcción inician mucho antes que la intervención física en el sitio de la obra, esta asignatura integrará competencias para que el estudiante realice los estudios legales, financieros y técnicos en un proyecto ejecutivo integral que posibiliten la gestión, construcción y operación de infraestructura de vivienda exitosa para los usuarios, los promotores, los constructores y la administración pública.

Parfraseando la Ley de Vivienda, un proyecto de una vivienda exitoso es aquel que cuente con "...los espacios habitables y espacios auxiliares suficientes en función al número de usuarios, provea de los servicios de agua potable, desalojo de aguas residuales y energía eléctrica que contribuyan a disminuir los vectores de enfermedad, así como garantizar la seguridad estructural, la accesibilidad, y la adecuación al clima con criterios de sustentabilidad, eficiencia energética y prevención de desastres, utilizando preferentemente bienes y servicios normalizados".

La asignatura exigirá el conocimiento y aplicación de la legislación y ordenamientos generales, federales, estatales, municipales y parciales procedentes; de las capacidades profesionales y tecnológicas disponibles en la región; de las opciones y requisitos de financiamiento y rentabilidad apropiadas, de las condiciones técnicas del sitio como topografía, geotecnia, hidrología, costas y sistema ambiental y demás que den soporte a un proyecto ejecutivo viable y rentable. Ningún proyecto de vivienda actual puede ser factible en la actualidad sin esta importante etapa.





## 5. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Estudios técnicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geotecnia, mecánica de suelos (cimentaciones, urbanización, estabilidad del sitio, identificación de sitios infactibles, vías terrestres,)</li> <li>2. Topografía (Delimitación, curvas de nivel, configuración del proyecto, perfiles y secciones transversales)</li> <li>3. Hidrología superficial y subterránea</li> <li>4. Movilidad sostenible, ingeniería de tránsito y relativos</li> <li>5. Ambiental</li> </ol>
2	Factibilidad y pertinencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planeación (legislación, reglamentación, planes de desarrollo, ordenamientos)</li> <li>2. Gestiones oficiales (Uso del suelo, protección civil y análisis de riesgo, licencias, permisos y registros)</li> <li>3. Factibilidad Técnica (diseños, tecnologías constructivas, servicios)</li> <li>4. Impacto ambiental (informe preventivo, manifestación, estudio de riesgo, compatibilidad urbanística)</li> </ol>
3	Evaluación financiera y social del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación financiera privada (formulación del proyecto de inversión, programación, presupuestación, financiamiento, flujo de fondos, indicadores financieros, evaluación, sensibilidad)</li> <li>2. Evaluación socioeconómica (situaciones actual, sin proyecto, con proyecto, presupuesto, financiamiento, costos y beneficios, indicadores financieros, evaluación, sensibilidad y riesgo)</li> </ol>





4	Planeación del proyecto ejecutivo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemas de apoyo (BIM, Revit, Project, Costos y presupuestos, Gestión de proyectos)</li> <li>2. Planeación general del proyecto ejecutivo</li> <li>3. Plan de seguimiento y control del proyecto de construcción de vivienda             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Gestiones oficiales.</li> <li>b. Preliminares de construcción.</li> <li>c. Procesos Constructivos</li> <li>d. Detallado, documentos as-built y entrega-recepción</li> </ol> </li> </ol>
---	------------------------------------	---

## 6. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL CURSO

El curso se desarrollará mediante una estrategia secuencial de enseñanza, investigación y aplicación que permitan el aprendizaje de los temas de la asignatura y su incorporación a las competencias previas, que se utilizarán en conjunto en la realización de los estudios preliminares para un proyecto de infraestructura específico privilegiando el trabajo colaborativo.

## 7. SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación del desempeño de los estudiantes y asignación de calificaciones se basará en medir la competencia desarrollada mediante la valoración conceptual de las competencias, así como el contenido, tiempo y forma de los resultados concretos entregables comprometidos en el proyecto específico de infraestructura de vivienda asignado como proyecto de curso a su equipo de trabajo.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y SOFTWARE DE APOYO

Reglamento de construcciones y seguridad estructural vigente del municipio o entidad en que se asienta el proyecto de curso, así como las Normas técnicas complementarias procedentes. Por ejemplo: Gobierno de la Ciudad de México. PAOT. Reglamento de construcciones para el Distrito Federal (2004) con modificaciones al 8 de mayo de 2024.

Gobierno del Estado de Nayarit. Lineamientos para la elaboración y presentación de los





Análisis Costo-Beneficio y Análisis Costo-Eficiencia de los Programas y Proyectos de Inversión. (2023), o su similar del municipio o entidad donde se asienta el proyecto de curso.

Gobierno del Estado de Nayarit. Guía de operación para la propuesta y aprobación de programas y proyectos de inversión (2024), o su similar del municipio o entidad donde se asienta el proyecto de curso.

NMX-C-442-ONNCCE-2019 CANCELA A LA NMX-C-442-ONNCCE-2010 Industria de la Construcción - Servicios de Supervisión o Verificación de la Construcción de Vivienda - Requisitos y Método de Comprobación

Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), 2013, "Guía general para la presentación de estudios de evaluación socioeconómica de programas y proyectos de inversión Actualización 2013". Disponible en línea: <http://www.cepep.gob.mx/materiales.html>

Comisión Nacional del Agua, Manual de Diseño de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. 2012.

Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), 2018. Guía general para la presentación de evaluaciones costo y beneficio de programas y proyectos de inversión.

Baca Urbina, G. (2019). Evaluación de proyectos. (7ª. ed.). Mc Graw Hill Interamericana. México.

Meixueiro Garmendia, J. y Pérez Cruz, M. A. (2008). Metodología General para la Evaluación de Proyectos. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos del Banco Nacional de Obras y Servicios, S. N. C. Noviembre de 2008.

Vázquez González, A. y Cesar Valdés, E. (1994). Impacto Ambiental. (1ª. ed.) Facultad de Ingeniería-Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. UNAM. México.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Iniciativa Global de Gestión del Riesgo de Desastres (IGGRD) de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sostenible, Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP) ,





Propuesta para la inclusión de la variable del riesgo de desastres en el análisis de proyectos de inversión pública en México. (2018).

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Ley de vivienda. (2006 actualización 2024).

NMX-C-527-1-ONNCCE-2017 Industria de la Construcción - Modelado de Información de la Construcción -Especificaciones - Parte 1: Plan de Ejecución para Proyectos

NMX-C-567-1-ONNCCE-2020 Industria de la Construcción – Diseño por Viento de Edificaciones y Otras Construcciones – Parte 1: Requisitos

NMX-C-566-ONNCCE-2020 Industria de la Construcción – Ingeniería de Costos – Requisitos y Métodos de Comprobación

### Software

BIM Building Information Modeling, AutoCad, CivilCad.

## 9. PRÁCTICAS PROPUESTAS

Al inicio de curso se deberán constituir equipos de trabajo a los que se asignará un proyecto de infraestructura de vivienda sobre el cual habrán de aplicar cada uno de los temas de las unidades de estudio, para conjuntar al final de curso

Unidad	Prácticas
1	Programa de realización de estudios técnicos para proyecto de infraestructura de vivienda de curso, incluye los estudios pertinentes así como las especificaciones de cada uno de ellos.
2	Formulación del expediente técnico completo para un programa o proyecto de infraestructura de vivienda
3	Evaluación financiera del proyecto de infraestructura de vivienda de curso, versión privada o socioeconómica según se aplique
4	Formulación del proyecto ejecutivo de infraestructura de vivienda de curso, así como el plan de seguimiento y control físico-financiero de la construcción del proyecto.

## 10. NOMBRE Y FIRMA DEL CATEDRÁTICO RESPONSABLE



2025  
Año de  
La Mujer  
Indígena

Av. Tecnológico #2595 Fracc. Lagos del Country  
C.P. 63175 Tepic, Nayarit. Tel. (311) 211 94 00  
e-mail: info@ittepic.edu.mx tecnm.mx





Nombre del Profesor Responsable	Firma
MI Fernando Treviño Montemayor Dr. William Herbe Herrera León Dr. Jesús Vázquez Magaña	

