



### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Desarrollo de tecnologías de construcción				
<b>LGAC:</b>	Planificación y diseño de la vivienda y el entorno habitable				
	Clave: MPVEH-0207				
<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>Posgrado:</b>	Maestría en Vivienda y Entorno_Habitable				

#### 1. HISTORIAL DE LA ASIGNATURA

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

Fecha revisión / actualización	Nombres de los participantes	Observaciones, cambios o Justificación
23/08/25	M.I. Fernando Treviño Montemayor M.C. Fernando Aguirre Camacho Dr. Carlos Alberto Hoyos Castellanos	Materia optativa del Plan de Estudios de la MVEH

#### 2. PRE-REQUISITOS Y CORREQUISITOS

- Materiales y sistemas constructivos
- Instalaciones en edificios

#### 3. OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

El alumno investigará el estado del arte en el desarrollo de nuevas tecnologías en la construcción de viviendas, incluyendo la industria del reciclaje y el aprovechamiento de materiales residuales de procesos industriales, con la finalidad de generar un proyecto de generación de una nueva tecnología de la construcción aplicable en el entorno.

#### 4. APORTACIÓN AL PERFIL DE EGRESO





Al término de la maestría el egresado aportará los conocimientos para el desarrollo de nuevas tecnologías en la industria de la construcción complementado con un mejor aprovechamiento de los recursos naturales con un enfoque de sostenibilidad ecológica y ambiental en las edificaciones de vivienda.

## 5. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Desarrollo de tecnologías para muros.	1.1 Muros con plástico 1.2 Muros con block de material de escombro 1.3 Otros materiales aplicados a muros
2	Desarrollo de materiales estructurales	2.1 Uso de materiales alternativos como jal 2.2 Uso de material reciclado para la fabricación de concreto 2.3 Materiales alternativos para el refuerzo del concreto
3	Desarrollo de tecnologías para recubrimientos y acabados	3.1 Pinturas 3.2 Impermeabilizantes 3.3 Acabados alternativos
4	Desarrollo de tecnologías de aprovechamiento de recursos hídricos	4.1 Agua pluvial 4.2 Agua para riego 4.3 Manejo de aguas residuales

## 6. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL CURSO

El aprendizaje de los temas comprendidos en la asignatura se desarrollará mediante estrategias de enseñanza basado en el análisis de problemas presentes en el entorno, privilegiando el trabajo colaborativo y foros de discusión para enriquecer los conceptos.

## 7. SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

Las estrategias de evaluación están enfocadas a valorar la competencia desarrollada mediante la valoración de proyectos diseñados para el caso, en los que tengan aplicación los diferentes momentos del desarrollo de la asignatura y las habilidades que se adquieran durante el desarrollo del curso.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y SOFTWARE DE APOYO

- Innovación tecnológica de productos de la construcción en las enseñanzas técnicas de la Edificación. I Congreso de Escuelas de Edificación y Arquitectura Técnica de España
- Innovaciones tecnológicas en la construcción civil. Revista Científica Multidisciplinar





Núcleo do Conhecimento

- Tecnología de materiales. Sánchez Vergara, María Elena. Edit. Trillas

**Software**

AutoCad

**9. PRÁCTICAS PROPUESTAS**

Unidad	Prácticas
4	Elaboración de un proyecto donde permita al estudiante proponer nuevos materiales para la construcción a través de la innovación en los procesos constructivos

**10. NOMBRE Y FIRMA DEL CATEDRÁTICO RESPONSABLE**

Nombre del Profesor Responsable	Firma
M.I. Fernando Treviño Montemayor M.C. Fernando Aguirre Camacho Dr. Carlos Alberto Hoyos Castellanos	

