



DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Materiales y sistemas constructivos				
LGAC:	Planificación y diseño de la vivienda y el entorno habitable				
	Clave: MPVEH-0104				
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:	DOC	TIS	TPS	Horas Totales	Créditos
	48	60	0	108	6
	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
23/09/24	M.C. Fernando Aguirre Camacho Dra. Ma. de Lourdes Vázquez Magaña	Materia obligatoria en el Plan de Estudios de la MVEH

2. PRE-REQUISITOS Y CORREQUISITOS

- Instalaciones en edificios
- Desarrollo de tecnologías de construcción

3. OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Determinar parámetros que permitan analizar distintas tecnologías y sistemas constructivos desde cualidades técnicas, procesos de construcción y sostenibilidad ecológica y ambiental.





4. APORTACIÓN AL PERFIL DE EGRESO

Al término de la maestría el egresado aportará los conocimientos sobre las diversas tecnologías y sistemas constructivos, desde cualidades técnicas, procesos de construcción con un enfoque de sostenibilidad ecológica y ambiental en las edificaciones de vivienda.

5. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Construcción in situ.	1.1 Concepto 1.2 Ventajas y desventajas
2	Sistemas de construcción modulares	2.1 Concepto 2.2 Ventajas y desventajas 2.3 Tipos de sistemas constructivos modulares
3	Sistemas de construcción ligeros	3.1 Concepto 3.2 Ventajas y desventajas 3.3 Tipos de sistemas constructivos ligeros
4	Sistemas de superficie de rodamiento	4.1 Concepto 4.2 Tipos de superficies de rodamiento 4.3 Ventajas y desventajas de las diversas superficies de rodamiento
5	Sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial	5.1 Introducción 5.2 Importancia de la gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos 5.3 Legislación de los recursos hídricos
6	Rehabilitación de edificaciones	6.1 Introducción 6.2 Reconstrucción Parcial de Vivienda 6.3 Rehabilitación de Vivienda Edificada con sistemas Tradicionales 6.4 Rehabilitación de vivienda con valor patrimonial 6.5 Reforzamiento Estructural 6.6 Obras preventivas





6. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL CURSO

El aprendizaje de los temas comprendidos en la asignatura se desarrollará mediante estrategias de enseñanza basadas 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

- <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Inventum/article/view/1694>
- Sistema de construcción modular industrializada
- <https://www.calaminon.com/blog/sistema-constructivo-modular/>
- Sistemas constructivos y estructurales aplicados al desarrollo habitacional. Yubely Aleida Perea Rentería
- Normativa de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes (SICT)
- Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Alcantarillado Sanitario. Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
- Fichas constructivas para la rehabilitación y el reforzamiento estructural. Criterios técnicos para una vivienda adecuada. Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI)

Software
AutoCad

9. PRÁCTICAS PROPUESTAS

Unidad	Prácticas
3	Elaboración de un proyecto donde permita al estudiante identificar los primiciales sistemas constructivos de su entorno, de acuerdo a la legislación vigente.





5	Elaboración de un proyecto que permita al estudiante determinar el sistema de superficie de rodamiento, además del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial, de acuerdo a la legislación vigente.
6	Elaboración de una propuesta que permita identificar los daños constructivos en una vivienda y elabore una propuesta de rehabilitación

10. NOMBRE Y FIRMA DEL CATEDRÁTICO RESPONSABLE

Nombre del Profesor Responsable	Firma
M.C. Fernando Aguirre Camacho	

