

ASIGNATURA	MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS TRADICIONALES Y REGIONALES
------------	--

Ubicación en el plan de estudios: Segundo semestre. Área de tecnologías y administración.

Relación con otras asignaturas:

- DUA, Fundamentos de la composición arquitectónica y conocimiento de la ciudad
- Diseño básico tridimensional
- Dibujo
- Geometría descriptiva I
- Historia de la arquitectura y el urbanismo
- Matemáticas II

Horas clases asignadas y créditos académicos: 3 horas/semana/mes. Total de créditos: 5

#### OBJETIVOS PARTICULARES

- Abordar la identificación de los sistemas constructivos tradicionales producidos en forma unitaria. Orientada hacia las formas de producción de la vivienda popular y su equipamiento colectivo y enfocando a los sectores urbanos populares, con una amplia visión de la necesidad de racionalizar la construcción para responder a las necesidades sociales. Profundización de la investigación del proceso de desarrollo constructivo en los sectores referidos, programas de vivienda popular o de interés social.
- Conocer y analizar desde un enfoque general, la diversidad de la tecnología constructiva y su conjunto clasificado como los sistemas constructivos, marcando su característica social e histórico. Abordar los sistemas constructivos con un sentido que constituye nuestro medio y en relación con el entorno bioclimático para garantizar el cero impacto ambiental, enfatizando las tecnologías constructivas alternativas, así como su uso y su desarrollo. Ubicación general de los sistemas constructivos en el proceso de producción, los sistemas estructurales, instalaciones, nuevas tecnologías, etc. Al mismo tiempo, conocimiento general de los materiales, técnicas y sistemas utilizados en la actualidad y particularmente en la región.

#### CONTENIDOS

##### 1. Materiales y Procedimientos Constructivos Regionales

###### 1.1. Conocimiento general de los materiales

- Materiales aglomerantes; arcilla, yeso, cal, cemento, morteros
- Materiales metálicos; acero, aluminio
- Materiales orgánicos: madera y sus derivados
- Materiales compuestos

###### 1.2. Sistemas Constructivos

- Sistemas Tradicionales
- Sistemas Industrializados
- Sistemas Prefabricados
- Sistemas Artesanales

### 1.3. Práctica de laboratorio de diseño de mezclas

#### a) Fabricación de morteros

- Yeso-agua
- Cal-arena
- Cemento-cal-arena

#### b) Fabricación de concretos

- Resistencia de los Concretos, Revenimiento del concreto
- Agregados finos y gravas
- Relación A/C

### 2. Procedimientos Constructivos Tradicionales en Vivienda de Interés Social

- Cimentaciones, Estructuras, Techumbres.
- Muros; Estructurales, divisorios, pantallas de contención, etc.
- Columnas y Castillos. Elementos a compresión
- Cerramientos
- Trabes y losas; elementos sometidos a flexión, compresión y cortante
- Escaleras; Circulación vertical e integración funcional del proyecto
- Insumos; Materia Prima en construcción
- Especificaciones de obra; Introducción y aplicaciones, generales y al detalle.

### ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Se recomienda al docente encargado facilitar el análisis colectivo de los elementos teóricos del curso, alternando las sesiones de discusión sobre lecturas realizadas por los estudiantes en relación a la temática abordada en clase, que permitan el ahondamiento gradual de la problemática y la adquisición de una formación especializada y haga posible la confrontación de cualquier problema de naturaleza constructiva a la que el estudiante necesariamente se tiene que vincular en los diferentes sistemas constructivos que se desarrollan en la ciudad de Culiacán y la región.

### CRITERIOS Y FORMAS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACION

- Se evaluará el nivel de conocimiento de los elementos teóricos (Significativos) de los temas descritos, para lograr este propósito se aplicarán algunos reactivos o exámenes parciales, se asignarán temas para desarrollar frente a grupo con la participación activa de los alumnos y en casos puntuales se solicitará la investigación bibliográfica guiada, procurando en la mejoría sustancial de los conocimientos y dominios.
- Asistencia obligatoria al curso no menor al 80% para tener derecho a los parciales y el examen ordinario.
- Cumplir con los trabajos encomendados, contando para ello, el contenido, y entrega puntual.

### BIBLIOGRAFIA

HARRY Parker. Diseño simplificado de concreto reforzado, Editorial Limusa, 3° Impresión

KIDDER Parker. Manual del arquitecto y el constructor, Editorial UTHEA,

FREDERIK S. Merritt. Manual de ingeniero civil, Editorial Mc Grawhill

H. Bailey y D. W. Hancock. Curso básico de construcción, Vol. 3 Editorial Noriega Limusa.  
L. Gtz. Martín. Materiales y procedimientos de construcción, Editorial DIANA.