

## ANALISIS DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

2. CICLO: MAYO - AGOSTO

3. CLAVE DE LA ASIGNATURA: LAR305

#### 4. Objetivo(s) General(es) de la Asignatura:

- Conocer e identificar los materiales para la ejecución de cada una de las etapas que integran la construcción.
- Conocer y diferenciar los tipos y procedimientos de una sub y super estructura en la construcción de una edificación.

#### 5- TEMAS Y UNIDADES

##### UNIDAD I MATERIALES

- 1.1 Conceptos.
- 1.2 Suelos y rocas.
- 1.3 Cerámicos.
- 1.4 Aceros de Refuerzo.
- 1.5 Maderas y cimbra.
- 1.6 Aglomerantes.
- 1.7 Vidrio y plástico.
- 1.8 Impermeabilizantes.
- 1.9 Morteros y concretos.
- 1.10 Unidades de medida.
- 1.11 Soluciones y formulas.
- 1.12 Herramienta manual, equipo ligero y maquinaria utilizada en la edificación.

##### UNIDAD II TRABAJOS PRELIMINARES

- 2.1 Despalme y desmonte
- 2.2 Limpieza.
- 2.3 Trazo y nivelación.
- 2.4 Procedimientos de construcción en la etapa de infraestructura.
- 2.5 Excavaciones y relleno.
- 2.6 Carga y acarreo.
- 2.7 Plantilla.
- 2.8 Cimentación.
- 2.9 Cimentaciones superficiales.
- 2.10 Cimentaciones profundas.
- 2.11 Dalas y contratables.

## **UNIDAD III**

### **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN EN SUPERESTRUCTURA**

- 3.1 Albañilería.
- 3.2 Muros.
- 3.3 Columnas y castillos.
- 3.4 Traveses y cerramientos.
- 3.5 Losas y cubiertas.
- 3.6 Losa de concreto armado.
- 3.7 Losas ligeras.
- 3.8 Otras losas.
- 3.9 Cubiertas metálicas.
- 3.10 Instalaciones.
- 3.11 Instalación hidráulica.
- 3.12 Instalación sanitaria.
- 3.13 Instalación eléctrica.
- 3.14 Instalación de gas.
- 3.15 Instalaciones especiales.

## **UNIDAD IV**

### **ACABADOS**

- 4.1 Aplanados.
- 4.2 Lambrines.
- 4.3 Plafones.
- 4.4 Pisos.
- 4.5 Pinturas.
- 4.6 Herrería, carpintería y cerrajería.
- 4.7 Nuevas tecnologías de construcción.
- 4.8 Nuevos sistemas constructivos.
- 4.9 Sistemas industrializados.
- 4.10 Sistemas de autoconstrucción.
- 4.11 Nuevos materiales de construcción.

## **6. Actividades de aprendizaje**

### **Frente al docente.**

- Rubrica, portafolio de evidencias de bocetos y representación visual en elementos, armados y secciones aplicados a la sub y super estructura.

### **Independientes**

- Recopilación de imágenes mediante casos análogos, fotografías en obras cercanas y/o medios electrónicos para comprender conceptos y procesos constructivos.
- Medios digitales mediante videos explicativos.

## 7. Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación:

Actividades en la Plataforma Educativa	30%
Actividades áulicas	20%
Examen	50%
Total	100%
Escala de calificaciones	7-10
Mínima aprobatoria	7