

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura

| | | | |
|----------------------|--|-------------------|-------------|
| Instituto: | Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte | Modalidad: | Presencial |
| Departamento: | Arquitectura | Créditos: | 8 |
| Materia: | Introducción a la Construcción | Carácter: | Obligatoria |
| Programa: | Arquitectura | Tipo: | Curso |
| Clave: | ARQ141800 | | |
| Nivel: | Principiante | | |
| Horas: | 96 | Teoría: | 60 |
| | | Práctica: | 36 |

II. Ubicación

| | |
|--------------------------|--------------|
| Antecedentes: | Clave |
| Taller de estructuras II | ARQ913509 |
| Consecuente: | |
| Taller de Construcción I | ARQ142900 |

III. Antecedentes

Conocimientos: bases de Matemáticas, Física y Química

Habilidades: Expresión oral y escrita, dibujo, técnicas de investigación

Actitudes y valores: Pensamiento crítico, responsabilidad, respeto, trabajo en equipo.

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

Que el estudiante adquiera los conocimientos básicos (teóricos y técnicos) sobre materiales, herramienta, equipo y sistemas de construcción de edificios, para aplicarlos a un proyecto arquitectónico.

V. Compromisos formativos

Intelectual: Contar con los conocimientos básicos para establecer la factibilidad para materializar proyectos arquitectónicos.

Humano: Promover el trabajo en equipo.
Desarrollar habilidades para la interacción con empresas del ramo de la construcción.

Social: Fomentar el compromiso para generar proyectos de ayuda a la comunidad empleando los conocimientos y habilidades adquiridas.

Profesional: Fomentar el interés por las actividades propias de la arquitectura a través de información relacionada a proyectos, profesionistas y empresas de la industria de la construcción.

VI. Condiciones de operación

Espacio: Aula

Laboratorio: Taller

Población: 10 mínima
20 máxima

Material de uso frecuente:

Mobiliario:
Pizarrón

Sillas
Mesas de trabajo

Proyector
 Laptop
 Bocinas
 Extensión
 Muestrarios de materiales
 Herramienta
 Equipo de construcción
 Mesas de trabajo

Condiciones especiales: Transporte para visitas de campo, Prácticas en el aula.

VII. Contenidos y tiempos estimados

| Temas | Contenidos | Actividades |
|---|--|--|
| Introducción (4 sesiones= 12 horas) | El edificio Materia Materiales Sistemas | Práctica: determinación del peso específico de materiales de la construcción. Exposición por parte del docente |
| 1.- Materiales pétreos (4 sesiones= 12 horas) | Roca Suelo Mampostería | Practica: observación al esteroscopio de tipos de suelo. Exposición por parte del docente Exposición por parte del estudiante |
| 2.- Materiales Aglomerantes (4 sesiones= 12 horas) | Cal Yeso Mortero Cemento | Practica: visita a la planta local de fabricación de cemento. Exposición por parte del docente Exposición por parte del estudiante |
| 3.- Materiales orgánicos (12 horas) | Madera Plásticos Asfalto | Practica: visita a la empresa local del ramo de la Madera. Exposición por parte del docente Exposición por parte del estudiante |
| 4.- Materiales metálicos (4 sesiones= 12 horas) | Fierro Cobre Aluminio Acero | Practica: visita a empresa local del ramo de perfiles metálicos. Exposición por parte del docente Exposición por parte de los alumnos |
| 5.- Materiales compuestos (4 sesiones= 12 horas) | Concreto Paneles de Madera Recubrimientos (pinturas e impermeabilizantes) | Practica: Diseño de concreto Laboratorio de Materiales IIT Exposición por empresa local del ramo de recubrimientos Exposición por parte del docente Exposición por parte de los alumnos |
| 6.- Sistemas integrales (4 sesiones= 12 horas) | Paneles de yeso Concreto celular (Hebel) Sistema Perform Wall Sistema Enercon Monolite | Exposición y práctica por empresa local del ramo de paneles de yeso Exposición por parte del docente Exposición por parte de los alumnos |
| 7.- Topografía (4 sesiones= 12 horas) | Planimetría Altimetría | Prácticas con teodolito y nivel. (opcional) Lectura de planos topográficos. |

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- 1.- Búsqueda, organización y recuperación de información
- 2.- Comunicación
- 3.- Descubrimiento
- 4.- Extrapolación y transferencia
- 5.- Investigación
- 6.- Procesos de pensamiento lógico y crítico
- 7.- Procesamiento, apropiación- construcción
- 8.- Sensibilización
- 9.- Trabajo colaborativo

Técnicas y tácticas

Ponencia por expertos en el tema; interacción con expertos

Visitas de campo/ Observación directa.

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

b) Evaluación del curso

| | |
|------------------------------|------|
| Exámenes parciales | 50 % |
| Tareas, prácticas y reportes | 20 % |
| Proyecto final | 30 % |

X. Bibliografía

Hornbostel, Caleb. Materiales para construcción. Limusa 2002, México.
Sowers, E. Mecánica de suelos. McGraw-Hill 2001, México.
Ching Francis, D.K. Building Construction Illustrated. Wiley 2001, USA.
Barbosa María. Química de hoy. McGraw-Hill 1996, México.
Pérez Alamá V. Materiales y Procedimientos de Construcción, Mecánica de Suelos y Cimentaciones. Trillas 2016. México
Reglamento de Construcción de Ciudad Juárez.
Pérez A. Vicente. Materiales y procedimientos de construcción, losas, azoteas y cubiertas. Trillas 2000, México.
Materiales y procedimientos de construcción. Tomos I y II. Escuela Mexicana de Arquitectura, Universidad La Salle, 1974. México.

X. Perfil deseable del docente

Grado académico: Licenciatura en arquitectura o ingeniería civil

Experiencia: Mínima de cinco años como profesionista en activo en el área de la edificación.

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Dr. René Saucedo

Coordinador/a del Programa: Mtra. Laura Elena Ochoa

Fecha de elaboración: septiembre de 2018

Elaboró: Enrique Cano M.

Fecha de rediseño: diciembre de 2018

Rediseñó: Francisco Ochoa, Enrique Cano M.