

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:	Taller de Estructuras Arquitectónicas II	Carácter:	Obligatoria	
Programa:	Arquitectura	Tipo:	Curso	
Clave:	ARQ913509			
Nivel:	Principiante			
Horas:	64 4 horas semanales	Teoría:	50	Práctica: 14

II. Ubicación	
Antecedentes:	Clave
Taller de Estructuras Arquitectónicas I	ARQ912909
Consecuente:	
Introducción a la construcción	ARQ141800
III. Antecedentes	
Conocimientos: Bases de ciencias exactas, matemáticas, con resistencia de materiales.	
Habilidades: Criterios necesarios para seleccionar y resolver tipos de estructuras de concreto y acero.	
Actitudes y valores: Pensamiento crítico, responsabilidad, respeto, trabajo en equipo y tener conocimiento para solucionar problemas en concreto y acero.	

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

Adquirir conocimientos teóricos, técnicos, para interpretar diferentes estructuras de concreto y elementos estructurales de acero.

V. Compromisos formativos

Intelectual:

El estudiante obtendrá conocimientos para resolver problemas de diseño de estructuras de concreto y acero.

Humano:

Propositivo para toma de decisiones para resolver estructuras en concreto y acero.

Social:

Respeto al trabajo de los demás, responsable del tiempo de sus compañeros.

Profesional:

Estimular el pensamiento crítico y fomentar la responsabilidad para resolver problemas en estructuras de concreto y acero.

VI. Condiciones de operación		
Espacio:	Aula de clase	
Laboratorio:	De matemáticas.	Mobiliario: Restiradores y bancos
Población:	10 mínima 20 máxima	
Material de uso frecuente:	Pizarrón	
Condiciones especiales:	ninguna	

VII. Contenidos y tiempos estimados		
Temas	Contenidos	Actividades
Introducción (1 sesión=2 horas)	Encuadre	Repaso de física
1.- Diseño de vigas apoyadas de un claro. (2 ½ sesiones = 5 horas)	1.1 Establecer formulas 1.2 Diseñar dimensiones de la viga. 1.3 Calculo de acero.	Resolución de ejercicios
2.Diseño de vigas doblemente empotradas en sus apoyos. (2 ½ sesiones = 5 horas)	2.1 Establecer formulas 2.2 Diseñar dimensiones. 2.3 Calculo de acero.	Resolución de ejercicios
3. Diseño de vigas continuas de dos claros. (2 sesiones = 4 horas)	3.1 Establecer formulas 3.2 Diseñar alimentaciones 3.3 Calculo de acero.	Resolución de ejercicios
4. Diseño de vigas continuas de más de dos claros (2 sesiones = 4 horas)	4.1 Establecer fórmulas. 4.2 Diseñar dimensiones. 4.3 Calculo de acero.	Resolución de ejercicios
5.- Introducción de fuerza cortante en vigas. (2 sesiones = 4 horas)	5.1 Establecer fórmulas. 5.2 Diseño de estribos.	Resolución de ejercicios
6. Diseño de losas en una dirección. (2 sesiones = 4 horas)	6.1 Establecer fórmulas. 6.2 Conocer el reglamento de construcción.	Resolución de ejercicios
7. Diseño de losas perimetrales. (3 sesiones =6 horas)	7.1 Establecer fórmulas. 7.2 Diseño de momentos. 7.3. Calculo de coeficientes.	Resolución de ejercicios
8. Diseño de columnas	8.1 Conocer y comprender la	Resolución de

(4 sesiones = 8 horas)	flexión. 8.2 Conocer el reglamento de construcción.	ejercicios
9. Diseño de cimentaciones. (4 sesiones = 8 horas)	9.1 Establecer fórmulas. 9.2 Conocer la constitución del subsuelo. 9.3 Zapatas corridas. 9.4 Zapatas aisladas.	Resolución de ejercicios
10. Diseño de zapata aislada. (2 sesiones = 4 horas)	10.1 Centrales. 10.2 En colindancia.	Resolución de ejercicios
11. Introducción al diseño de las estructuras metálicas. (4 sesiones = 8 horas)	11.1 Establecer fórmulas. 11.2 Viga a flexión.	Resolución de ejercicios
12. Revisión de vigas metálicas. (3 sesiones = 6 horas)	12.1 Diseño por flexión y cortante. 12.2 Diseño por flexión.	Resolución de ejercicios

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 actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- 1.- Aproximación empírica de la realidad
- 2.- Búsqueda, organización y recuperación de información
- 3.- Descubrimiento
- 4.- Ejecución y ejercitación
- 5.- Elección y decisión
- 6.- Investigación
- 7.- Metas cognitivas
- 8.- Problematización
- 9.- Procesos de pensamiento lógico y crítico
- 10.- Trabajo colaborativo

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 60 %

Tareas, prácticas y reportes 10 % (Espécimen en laboratorio de materiales)

Examen final 30 %

X. Bibliografía

Reglamento de construcción de Ciudad Juárez.

Torres H. Marco Aurelio. Concreto Diseño Plástico, Teoría Elástica. Editorial Patria. México 1968.

Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado (ACIC318-83), IMCYC 1984, México.

Apuntes de Modelos Estructurales del M.A.C Arturo Rafael Ramirez Flores. Textos Universitarios, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

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 estructuras.

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Dr. René Ezequiel Saucedo Muñoz.

Coordinador/a del Programa: Mtra. Laura Elena Ochoa.

Fecha de elaboración: noviembre de 2018

Elaboró: Ing. Carlos Robledo Rebolledo

Fecha de rediseño: diciembre de 2018.

Rediseñó: Ing. Carlos Robledo R.