

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO I		Número de créditos: 9		Clave: IC624	
Departamento: Ingeniería Civil y Topográfica		Horas teoría: 60		Horas práctica: 20	
				Total de horas por cada semestre: 80	
Tipo: Curso-Taller		Prerrequisitos: Análisis estructural II		Nivel: Formación Especializante Obligatoria Se recomienda en el 8º semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

El alumno desarrollará la capacidad de revisar y diseñar elementos estructurales de concreto reforzado sujetos a diversos tipos de acciones basándose en las especificaciones contenidas en códigos y reglamentos de diseño vigentes.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

1. Conceptos generales de diseño
2. Materiales: concreto y acero de refuerzo
3. Flexión
4. Adherencia y longitud de desarrollo
5. Cortante
6. Torsión
7. Flexo-compresión

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición, estudio de casos, resolución de problemas.

Modalidad de evaluación

- 3 exámenes 80 %
- Trabajos extra clase 20 %
- Participación en clase

Competencia a desarrollar

- Analizar, modelar y diseñar diferentes tipos de elementos estructurales de concreto reforzados, requeridos en obras civiles.

Campo de aplicación profesional

Análisis y diseño de estructuras.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
REINFORCED CONCRETE Mechanics and Design	JAMES K. WIGHT JAMES G. MACGREGOR	PEARSON	2012 (6 ^{ta} Ed.).