

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: DISEÑO ESTRUCTURAL		Clave: IT420		Número de créditos: 8	
Departamento: INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRÁFICA		Horas teoría: 60		Horas práctica: 0	Total de horas por cada semestre: 60
Tipo: CURSO	Prerrequisitos: INGENIERIA SISMICA IT320 DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO I IT325 DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO I IT321			Nivel: OPTATIVA Se recomienda en el 8° semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

El alumno asumirá la toma de decisiones que requiere el proceso del diseño estructural.
El alumno conocerá distintas alternativas para decidirse por una (o la mejor) durante los momentos de decisión que requiere el proceso del diseño estructural.
El alumno conocerá los reglamentos de construcciones correspondientes a su objeto de diseño para respaldar sus decisiones durante el proceso del análisis estructural.

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

- 1.- Datos de diseño
- 2.- Ayudas de diseño
- 3.- Proceso de diseño
- 4.- Requisitos de diseño
- 5.- Proyecto arquitectónico
- 6 - Estudios topográficos
- 7.- Estudios de mecánica de suelos
- 8.- Filosofía de los reglamentos
- 9 - Normatividad
- 10.- Estructuración
- 11.- Análisis de cargas
- 12.- Prediseño
- 13.- Análisis estructural
- 14.- Diseño estructural
- 15 - Planos constructivos

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición, estudio de casos, resolución de problemas.

Modalidad de evaluación

- 3 exámenes parciales 70 %
- Trabajos extra clase 20 %
- Participación en clase 10 %

Competencia a desarrollar

- Concebir, analizar, modelar y diseñar las diferentes tipos de estructuras requeridas en obras civiles.
- Modelar y simular el comportamiento estructural bajo diferentes tipos de acciones generadas por fenómenos naturales y gravitacionales.

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
Reglamento de construcción de Guadalajara	Obras Públicas de Guadalajara	Obras Públicas de Guadalajara	1992
Diseño Estructural	Roberto Melli Piralla	Limusa	1992

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.