

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO II		Clave: IT421		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: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO II IT325 ANÁLISIS ESTRUCTURAL II IT316			Nivel: OPTATIVA Se recomienda en el 8° semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

El alumno conocerá y aplicará las normas para dimensionamiento de elementos armados y compuestos, analizará el comportamiento integral de los elementos, interactuando entre ellos y a través de sus conexiones con otros miembros. Conocerá y decidirá un mantenimiento adecuado a cada tipo de estructura, tanto el preventivo como correctivo.

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

1. Elementos armados
2. Construcción compuesta
3. Normas para dimensionamiento
4. Comportamiento integral de estructuras
5. Conexiones de elementos
6. Mantenimiento a estructuras

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición, estudio de casos, resolución de problemas.

Modalidad de evaluación

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

Competencia a desarrollar

Que el alumno conozca las empresas y los perfiles que fabrican en el país. Así como las propiedades del material con el que se fabrican.
Que el alumno conozca los métodos de diseño LRFD y elástico. Así como las instituciones que determinan las especificaciones de diseño.
Que el alumno diseñe aplicando las especificaciones los elementos (vigas, trabes, tensores, etc.) De las estructuras metálicas de cualquier tipo de edificación, adecuado a las condiciones de servicio, previo análisis estructural y de acuerdo a los resultados obtenidos (tensión, compresión, flexión, flexo-compresión, etc.) Revisando todos los comportamientos y deformaciones de los elementos.

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
DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO (MÉTODO LFRD)	MC CORMAC	ALFA-OMEGA	1995
DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO	ROCACH. ABRAHAM J	Mc. GRAW HILL.	1992
MANUAL LFRD	AISC	AISC	1995

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