

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	Clave: IT315	Número de créditos: 8	
Departamento: INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRÁFICA	Horas teoría: 60	Horas práctica: 0	Total de horas por cada semestre: 60
Tipo: CURSO, TEÓRICO-PRÁCTICO	Prerrequisitos: MECÁNICA DE SÓLIDOS I IT312	Nivel: ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA Se recomienda en el 5º semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

El alumno desarrollará la capacidad de comprender, analizar e interpretar diferentes estructuras reticulares empleando para ello métodos basados en los conceptos de trabajo y energía, a partir de la cuantificación de las solicitaciones que actúan sobre ellas.

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

- Métodos energéticos.
- Análisis de estructuras hiperestáticas

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición, estudio de casos, resolución de problemas.

Modalidad de evaluación

- 3 exámenes departamentales 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
Fundamentals of Structural Analysis	Kenneth M. Leet, Chia-Ming Uang.	Mc Graw Hill	2005 (2 ^{da} Ed.).