

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: Análisis estructural III	Número de créditos: 6	Clave: IC621	
Departamento: Ingeniería Civil y Topográfica	Horas teoría: 40	Horas práctica: 20	Total de horas por cada semestre: 60
Tipo: Curso-Taller	Prerrequisitos: Análisis estructural II	Nivel: Formación Especializante Obligatoria Se recomienda en el 7º semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

El alumno modelará y analizará diferentes tipos de estructuras sujetas a modificaciones de soporte y continuidad. Describiendo así mismo sistemas de fuerzas y desplazamientos para diferentes sistemas coordinados. Utilizando modelos matemáticos, tanto en el plano, como en el espacio.

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

- Análisis por pandeo.
- Nudos esclavos
- Introducción al análisis no lineal
- Análisis de estructuras por computadora.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición, estudio de casos, resolución de problemas.

Modalidad de evaluación

- | | |
|------------------------------|------|
| • 3 exámenes departamentales | 70 % |
| • Trabajos extraclase | 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.).