



### 1- Información del curso:

<b>Nombre:</b> Análisis estructural III	<b>Número de créditos:</b> 6	<b>Clave:</b> IC621	
<b>Departamento:</b> Ciencias exactas	<b>Horas teoría:</b> 40	<b>Horas prácticas:</b> 20	<b>Total, de horas por cada semestre:</b> 60
<b>Tipo:</b> Curso, taller	<b>Prerrequisitos:</b> Análisis estructural II	<b>Nivel:</b> Formación especializante obligatoria <b>Se recomienda en el 7º semestre.</b>	

### 2- Descripción.

#### Objetivo general:

El alumno modelará y analizará diferentes tipos de estructuras sujetas a modificaciones de soporte y continuidad. Describiendo así mismos 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).

1. Análisis por pandeo.
2. Nudos esclavos.
3. Introducción al análisis no lineal.
4. Análisis de estructuras por computadora.

#### 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 los 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.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

### 3-Bibliografía.

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

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Editorial, fecha</b>	<b>Año de la edición más reciente</b>
Fundamentals of Structural Analysis	Kenneth M. Leet, Chia-Ming Uang.	Mc Graw Hill	2005 (2 <sup>da</sup> Ed.).

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