



### 1- Información del curso:

<b>Nombre:</b> Análisis estructural I	<b>Número de créditos:</b> 6	<b>Clave:</b> IC611	
<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> Mecánica de sólidos II	<b>Nivel:</b> Formación básica particular obligatoria <b>Se recomienda en el 6º semestre.</b>	

### 2- Descripción.

#### Objetivo general:

El alumno determinará y representará gráficamente las deformaciones y los elementos mecánicos estructuras hiperestáticas sujetas a diversas condiciones de carga.

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

1. Introducción.
2. Trabajo y energía.
3. Método de las fuerzas o de las flexibilidades.
4. Método de los desplazamientos o de las rigideces.
5. Análisis de marcos sujetos a cargas laterales.
6. Introducción a las líneas de influencia.
7. Herramientas y programas de computadoras para análisis estructural.

#### Modalidades de enseñanza aprendizaje.

- Exposición oral.
- Exposición audiovisual.
- Ejercicios dentro de clase.
- Ejercicios fuera del aula.
- Lecturas obligatorias.

#### Modalidad de evaluación.

Exámenes parciales, Exámenes finales, Trabajos dentro y fuera del aula. Participación en clase.

#### Competencia a desarrollar.

Los conocimientos, aptitudes, actitudes, valores, capacidades y habilidades que el alumno deberá adquirir con base en el desarrollo de la unidad.

#### Campo de aplicación profesional.

El campo de aplicación profesional de los conocimientos que promueve el desarrollo de la unidad de aprendizaje.



# 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>
Fundamentos de Análisis Estructural 2ª edición	Kenneth M. Leet, Chia-Ming Uang	Mc Graw Hill, 2006	2006
Análisis Estructural	Hibbeler, R. C.	Pearson, 1997	1997
Análisis Estructural	Laible, Jeffrey.	Mc Graw Hill, 1995	1995
Structural Analysis Using Computers. Longman Scientific and Technical 1ª edición ental Mexico.	Jenkins, W. M.	1995	2001

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