



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

División de Ingenierías

LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

<b>Nombre:</b> Análisis Estructural I	<b>Número de créditos:</b> 6	<b>Clave:</b> IC611	
<b>Departamento:</b> Ingeniería Civil y Topografía	<b>Horas teoría:</b> 40	<b>Horas práctica:</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 Se recomienda en el 6º semestre.	

### 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)

Introducción. Trabajo y energía. Método de las fuerzas o de las flexibilidades. Método de los desplazamientos o de las rigideces. Análisis de marcos sujetos a cargas laterales. Introducción a las líneas de influencia. 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.

### 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
<i>Fundamentos de Análisis Estructural</i> 2ª edición	KENNETH M. Leet, CHIA-MING Uang	Mc Graw Hill, 2006	2006
<i>Análisis Estructural</i>	HIBBELER, R. C.	Pearson, 1997	1997
<i>Análisis Estructural</i>	LAIBLE, Jeffrey.	Mc Graw Hill, 1995	1995
<i>Structural Analysis Using Computers</i>	JENKINS, W. M.	1995	2001

<i>Longman Scientific and Technical</i> <i>1a edición ental México</i>			
---	--	--	--

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