



### 1- Información del curso:

<b>Nombre:</b> Diseño de estructuras de concreto I		<b>Número de créditos:</b> 9		<b>Clave:</b> IC624	
<b>Departamento:</b> Ciencias exactas		<b>Horas teoría:</b> 60		<b>Horas prácticas:</b> 20	<b>Total, de horas por cada semestre:</b> 80
<b>Tipo:</b> Curso, taller	<b>Prerrequisitos:</b> Análisis estructural II			<b>Nivel:</b> Formación especializante obligatoria <b>Se recomienda en el 8º semestre.</b>	

### 2- Descripción.

#### Objetivo general:

El alumno desarrollará la capacidad de revisar y diseñar elementos estructurales de concreto reforzados sujetos a diversos tipos de acciones basándose en las especificaciones contenidas en códigos y reglamentos de diseño vigentes.

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

1. Conceptos generales de diseño.
2. Materiales: concreto y acero de refuerzo.
3. Flexión.
4. Adherencia y longitud de desarrollo.
5. Cortante.
6. Torsión.
7. Flexo-compresión.

#### Modalidades de enseñanza aprendizaje.

Exposición, estudio de casos, resolución de problemas.

#### Modalidad de evaluación.

-3 exámenes	80 %
-Trabajos extra clase	15 %
-Participación en clase	5%

#### Competencia a desarrollar.

Analizar, modelar y diseñar diferentes tipos de elementos estructurales de concreto reforzados, requeridos en obras civiles.

#### 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>
Reinforced concrete Mechanics and Design	James K. Wight James G. Macgregor	Pearson	2012 (6 <sup>ta</sup> Ed.).

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