



### 1- Información del curso:

<b>Nombre:</b> Estática	<b>Número de créditos:</b> 7	<b>Clave:</b> IC581	
<b>Departamento:</b> Ciencias exactas	<b>Horas teoría:</b> 24	<b>Horas prácticas:</b> 56	<b>Total, de horas por cada semestre:</b> 80
<b>Tipo:</b> Curso, taller	<b>Prerrequisitos:</b>	<b>Nivel:</b> Formación básica común <b>Se recomienda en el 1° semestre.</b>	

### 2- Descripción.

#### Objetivo general:

Capacitar al estudiante en los conceptos de equilibrios de fuerzas en los cuerpos sólidos y fluidos, analizando las posibles aplicaciones en el diseño y cálculo de estructuras, maquinas, herramientas y en general sus aplicaciones en la industria de la construcción

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

1. Fundamentos básicos de la estática.
2. Resultante de un sistema de fuerzas.
3. Sistema de fuerzas equivalentes.
4. Cuerpos rígidos en equilibrio.
5. Rozamiento.
6. Centroides y centros de gravedad.

#### Modalidades de enseñanza aprendizaje.

- Exposición oral.
- Solución de problemas.
- Talleres.
- Exámenes parciales por escrito.

#### Modalidad de evaluación

- El 60% de las calificaciones obtenidas en los exámenes departamentales.
- El 10% de las calificaciones por participación en clase (análisis de conceptos y solución de problemas).
  - El 15% de puntos adquiridos en el cumplimiento de trabajos de investigación bibliográfica.
  - El 15% de puntos adquiridos en el cumplimiento de trabajos de investigación experimental.

#### Competencia a desarrollar

El egresado de las carreras de ingenierías del CUCEI aplicara los conocimientos adquiridos en esta materia en los siguientes campos de su vida profesional:



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

## Campo de aplicación profesional

El alumno adquirirá los conocimientos suficientes para el estudio y análisis de cuerpos en equilibrio y determinación de las fuerzas internas en elementos, tales como: vigas, armaduras, herramientas, marcos, soportes y cables, con los cuales se formará criterios adecuados para abordar y resolver problemas de resistencia de materiales, y continuar posteriormente, en otro nivel, con el estudio de la mecánica.

## 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
"Estática. mecánica para ingeniería".	Anthony Bedford.	Addison Wesley	
"Mecánica para Ingenieros. Estática".	- - Russell C. Hibbeler..	CECSA.	
"Mecánica vectorial para Ingenieros. Estática".	- Ferdinand P. Beer. "MecáP. Beer.	Mc Graw-Hill.	
"Mecánica para Ingenieros. Estática".	"Mecánica para Ingenieros. Estática".	Harla	

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