



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de Ingeniería

**INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA GEOMÁTICA**

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: Seminario del Módulo De Topografía	Número de créditos: 7		Clave: IC721
Departamento: Ingeniería Civil y Topografía	Horas teoría: 20	Horas práctica: 60	Total de horas por cada semestre: 80
Tipo: CURSO - TALLER	Prerrequisitos: SIMULTÁNEA O POSTERIOR A TOPOGRAFÍA III		Nivel: FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA Se recomienda en el 7º semestre.

**2. DESCRIPCIÓN**

**Objetivo General:**

APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS DE LAS MATERIAS DEL MODULO DE TOPOGRAFÍA EN UN PROYECTO.

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

Tema 1. El proyecto de una obra de ingeniería desde un enfoque TOPOGRAFICO (2 horas).

1.1. Proyecto, ejecución y control de las obras desde un enfoque TOPOGRAFICO

Tema 2. Carreteras (8 horas).

2.1. Diseño geométrico de carreteras.

2.2. Tipología y trazado de intersecciones y enlaces.

2.3. Replanteo de explanaciones, firmes y obras de drenaje.

2.4. Replanteo de viaductos.

Tema 3. Presas (6 horas)

3.1. Tipología y proceso constructivo.

3.2. Replanteo.

3.3. Control de deformaciones-desplazamientos.

Tema 4. Túneles (4 horas)

4.1. Proceso constructivo.

4.2. Replanteo y control de las deformaciones.

Tema 5. Obras marítimas (6 horas).

5.1. Tipología.

5.2. Proceso constructivo de diques marinos.

5.3. Replanteo de diques marinos.

**PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE AULA**

Práctica 1.- Diseño y cálculo del trazado de la planta de una urbanización. (2 horas)

Práctica 2.- Diseño y cálculo del trazado del alzado de una urbanización. (2 horas)

Práctica 3.- Perfiles transversales cajeados y medición del movimiento de tierras. (2 horas)

Práctica 4.- Obtención del modelo digital del proyecto. (4 horas)

Práctica 5.- Replanteo con GPS en un sistema plano. (4 horas)

**Modalidades de enseñanza aprendizaje**

**Modalidad de evaluación**

Presentación del Proyecto ante un Jurado

**Competencia a desarrollar**

Aplicación de Conocimientos para elaborar un proyecto Ejecutivo y Procesos de Titulación

**Campo de aplicación profesional**

### 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
			-----
			-----
			-----

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