



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
División de Ingeniería
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA GEOMÁTICA

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Sistema de Posicionamiento Global (GPS)	Número de créditos: 8	CLAVE: IC701
Departamento: Ingeniería Civil y Topografía	Horas teoría: 40	Horas práctica: 40 Total de horas por cada semestre: 80
Tipo: Curso, Taller	Prerrequisitos: Ninguno Nivel: Básica Particular Se recomienda en el 4º semestre.	

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

El alumno explicará mediante los conocimientos de física y matemáticas cómo se genera el posicionamiento geodésico por satélite y llevará a cabo las observaciones con receptores GPS y el proceso correspondiente de los datos registrados.

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

Ondas electromagnéticas, Descripción de sistema de posicionamiento global (GPS), Características de la señal del satélite, Observaciones, Levantamientos con GPS, Modelos matemáticos.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición oral
Exposición audiovisual
Trabajos dentro y fuera del aula
Lecturas Obligatorias
Trabajos de Investigación
Prácticas de Taller o Laboratorio
Prácticas de Campo
Uso de Paquetes de Cómputo

Modalidad de evaluación

Exámenes Parciales
Exámenes Finales
Trabajos Y Tareas fuera de Aula
Participación en Clase

Competencia a desarrollar

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
<i>Understanding GPS: Principles and</i>	SEEBER, Gunter	Walter De Gruyter, 1993	

<i>Applications</i>			-----
GPS Theory and Practice 3a. Edición	HOFMANN-WELLENHOF, B. , LICHTENEGGER, H. , COLLINS, J.	Springer Verlag, 1994	-----
GPS Satellite Surveying 2a. Edición	LEICK, Alfred	John Wiley and Sons, 1995	-----

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