



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de Ingenierías

LICENCIATURA EN INGENIERIA TOPOGRÁFICA

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: Geometría Analítica	Número de créditos: 8	CLAVE: MT104	
Departamento: Matemáticas	Horas teoría: 3	Horas práctica: 0	Total de horas por cada semestre: 80
Tipo: Curso	Prerrequisitos:  Se recomienda en el 1º semestre.	Nivel: Básica PARTICULAR	

**2. DESCRIPCIÓN**

**Objetivo General:**

Aplicará la abstracción del álgebra a la geometría, así como los principios algebraicos a la geometría e integrar estos a las ciencias exactas y la ingeniería.

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

ECUACIONES Y GRAFICAS, LA LINEA RECTA, LA CIRCUNFERENCIA, PARABOLA, LA ELIPSE, LA HIPERBOLA, SECCIONES CONICAS, COORDENADAS POLARES, GEOMETRIA ANALITICA EN 3 DIMENSIONES

**Modalidades de enseñanza aprendizaje**

Exposición oral, Solución de problemas, Investigación bibliográfica, Realización de trabajos escritos por parte del alumno, Tareas, Exámenes parciales por escrito

**Modalidad de evaluación**

Tareas, Actividades complementarias, Exámenes parciales.

**Competencia a desarrollar**

El estudiante tendrá el dominio conceptual integro de los diferentes tópicos comprendidos en el estudio de la geometría analítica. Ampliará su conocimiento de los objetos geométricos dados por expresiones algebraicas. Desarrollará su intuición para reconocer objetos geométricos en espacios de dimensión mayor a 2.

**Campo de aplicación profesional**

El alumno será capaz de identificar claramente los modelos matemáticos básicos involucrados en los problemas que se le presenten durante el ejercicio de su profesión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
GEOMETRIA ANALITICA	Steen & Ballou	Publicaciones Cultural	
ALGEBRA	Reess & Sparks	Mc Graw-Hill	
ALGEBRA LINEAL Y TRIGONOMETRIA CON GEOMETRIA ANALITICA	W. Fleming & D. Vanverg	Prentice Hall Hispanoamericana	
CALCULO CON GEOMETRIA ANALITICA	G. B. Thomas y R. L. Finney	Addison Wesley Iberoamericana	
ALGEBRA UNIVERSITARIA	G. Fuller, W. L. Wilson y H. C. Miller	CECSA	
ALGEBRA Y TRIGONOMETRIA	E. P. Vance	Fondo Educativo Interamericano	
GEOMETRIA ANALITICA CON VECTORES Y MATRICES	Murdoch	Noriega-Limusa	

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