



LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN  
COMUNICACIÓN MULTIMEDIA

# GEOMETRIA

IF107



**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MATERIA**

GEOMETRÍA									
Área:	INFO	Clave:	IF107	Créditos:	8	Teoría:	48	Práctica:	32
Tipo:	CURSO, TALLER			Nivel:	LICENCIATURA		Extraordinario:	SI	
Prerrequisitos:	No								
Correquisitos:	No								
Departamento:	DEPTO. DE CIENCIAS EXACTAS (CUCOSTA)								
Carrera:	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMUNICACION MULTIMEDIA (CML) LICENCIATURA EN INGENIERIA EN TELEMATICA (TEL)								
Academia:	MATEMÁTICAS								

**II. ÁREA DE FORMACIÓN**

Básica común obligatoria

**III. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE DE ADQUIRIR**

Este curso permitirá a los alumnos de las licenciaturas de Ing. en Telemática y Ing. en Comunicación Multimedia comprender el estudio de diferentes elementos geométricos y la representación de los mismos con ecuaciones algebraicas. También se espera que el alumno relacione el conocimiento de la geometría analítica y su aplicación en otras asignaturas de matemáticas como cálculo.

**IV. VINCULO DE LA MATERIA CON LA CARRERA**

Conocimientos básicos en geometría, para poder triangular emisión y recepción de señales.

**V. MATERIAS CON LAS QUE SE RELACIONAN**

Cálculo diferencial e Integral

**VI. OBJETIVOS**

**GENERAL:**

Aplicará la abstracción del álgebra a la geometría e integrar estos a las ciencias exactas y la ingeniería.

**PARTICULARES:**

El alumno identificará las curvas elementales en el plano en base a sus expresiones algebraicas.

El alumno generalizará los conceptos de la geometría plana a la geometría del espacio.

**VII. CONTENIDO TEMÁTICO:**

Unidad I Conceptos Básicos

Unidad II Línea Recta

Unidad III Circunferencia

Unidad IV Elipse

Unidad V Parábola (función cuadrática)

Unidad VI Ecuaciones paramétricas

**VIII. METODOLOGÍA DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO**

Los recursos utilizados durante el desarrollo de la materia serán:

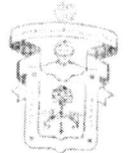
- Libros
- Resolución de problemas propuestos.
- Uso de Hoja de cálculo.

**IX. BIBLIOGRAFÍA**

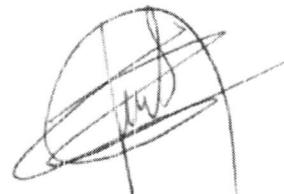
**BÁSICA:**

Jerome E. Kaufmann, Karen L. Schwitters (2010), Algebra, CENGAGE LEARNING, 8ª Edición

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa  
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS EXACTAS





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

## COMPLEMENTARIA:

Lehmann (2007), "Geometría Analítica", Limusa, México

Fuller Gordon y Tarwater Dalton (2001), "Geometría Analítica y trigonometría, Editorial Pearson, México.

Oteyza (2001), "Geometría Analítica y Trigonometría", Pearson Educación, México.

## X. CALIFICACIÓN, ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN

La evaluación del curso se realizará con fundamento en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara y conforme al artículo 12; los criterios de evaluación y los puntajes correspondientes serán los siguientes:

### Instrumentos de evaluación de los conocimientos en periodo ordinario

I. Cuatro exámenes*	70%
II. Cinco conjunto de ejercicios	10%
III. Participación	10%
IV. Tareas	10%

### Instrumentos de evaluación de los conocimientos en periodo extraordinario

V. Examen*	80%
------------	-----

\*El examen consta de un conjunto de problemas en el que el alumno muestra la solución en cada uno de ellos.

## XI. PERFIL DEL DOCENTE

Un profesional dedicado al aprendizaje y a la enseñanza, con una sólida formación en el área de las matemáticas (Licenciado en matemáticas, ingeniero, etc.)

## XII. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA:

Sergio Ruciles Pedroza, Elizabeth Trejo Gómez

## XIII. FECHA Y PROFESORES PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DEL CURSO:

Elaboración: Febrero de 2001. Modificación: marzo de 2014. Sergio Ruciles Pedroza, Elizabeth Trejo Gómez

Revisado:

Dr. Claudio Rafael Vásquez Martínez  
PRESIDENTE DE LA ACADEMIA

Lic. Patricia Lizeth Barbosa Cárdenas  
SECRETARIO DE LA ACADEMIA

Aprobado:

Mtro. Héctor Javier Rendón Contreras  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

Vo.Bo.

Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama  
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa  
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS EXACTAS