



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de INGENIERIAS

LICENCIATURA EN INGENIERÍA TOPOGRÁFICA

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: TRIGONOMETRIA	Número de créditos: 8	CLAVE: MT103	
Departamento: MATEMATICAS	Horas teoría: 3	Horas práctica: 0	Total de horas por cada semestre: 60
Tipo: CURSO	Prerrequisitos: NINGUNO.		Nivel: Básica común. Se recomienda en el 1 semestre.

### 2. DESCRIPCIÓN

#### Objetivo General:

CONOCER Y APLICAR LAS RELACIONES EN LOS TRIANGULOS, LAS LEYES DEL COMPORTAMIENTO DE LAS FUNCIONES TRIGONOMETRICAS, ASI COMO LOS PRINCIPIOS DE LOS MISMOS Y SU INTEGRACION A LAS CIENCIAS EXACTAS Y LA INGENIERIA.

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

INTRODUCCION, TRIANGULOS OBLICUANGULOS, ENTIDADES TRIGONOMETRICAS, FUNCIONES TRIGONOMETRICAS, LAS FUNCIONES  $f(x)=A \sin(Bx+C)$  y  $f(x)=A \cos(Bx+C)$ , FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS, ECUACIONES TRIGONOMETRICAS, NUMEROS COMPLEJOS, TRIGOMETRIA ESFERICA

#### 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 trigonometría. No tendrá dificultad alguna al caracterizar y resolver triángulos. Desarrollará una particular habilidad para reconocer y manipular identidades trigonométricas.

#### 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.

### 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
Trigonometria contemporanea	H. E. Taylor, T. I. Wide.	Limusa, México	
Algebra y Trigonometria	E. P. Vance	Fondo Educativo Interamericano, USA	
Algebra Lineal y Trigonometría con Geometría Analítica	W. Fleming & D. Vanverg	Prentice Hall Hispanoamericana, México	

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