



1- Información del curso:

Nombre: Precálculo	Número de créditos: 9	Clave: MT101	
Departamento: Ciencias exactas	Horas teoría: 40	Horas prácticas: 60	Total, de horas por cada semestre: 100
Tipo: Curso, taller	Prerrequisitos:	Nivel: Formación básica común Se recomienda en el 1° semestre.	

2-Descripción.

Objetivo general:

Adquirir la abstracción del álgebra, la trigonometría y la geometría analítica, así como sus principios de aplicación y su integración a las ciencias exactas y la ingeniería, desarrollando las demostraciones formales de los teoremas más importantes estableciendo los conceptos de sistema y estructura matemática.

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

1. El conjunto los números reales.
2. Las cuatro operaciones fundamentales.
3. Productos notables y descomposición en factores,
4. Fracciones algebraicas.
5. Ecuaciones lineales y fraccionarias.
6. Sistemas de ecuaciones lineales simultaneas.
7. Ecuaciones cuadráticas.
8. Fracciones parciales.
9. Ecuaciones algebraicas de grado superior.
10. Funciones exponenciales y logarítmicas.
11. Trigonometría (conceptos básicos).
12. Geometría analítica (conceptos básicos).
13. Numeros complejos.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

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



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

Modalidad de evaluación

- Tareas. 20%
- Actividades complementarias. 20%
- Exámenes parciales. 60%

Competencia a desarrollar

El estudiante tendrá el dominio conceptual integro de los diferentes tópicos comprendidos en el estudio del precálculo.

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
Álgebra y trigonometría	Zill & deward	Mc graw hill	
Algebra	Ress & sparks	Reverté	
Álgebra y trigonometría con geometría analítica	Goodman & hirsch		
Álgebra y trigonometría	Smith & Others	Limusa- Noriega	

Algebra y trigonometría con geometría analítica	Gechtman	Limusa- Noriega	
Algebra universitaria	G. Fuller, w.l. wilson y h.c. Miller	Prentice hall	
Algebra lineal y Trigonometría con geometría analítica	W. Fleming & d. Vanverg	Prentice hall Hispanoamericana	
Precálculo	Sullivan michael	Prentice hall Hispanoamericana	4° edicion

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