



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Secretaría Académica / Coordinación de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Cálculo Diferencial e Integral		Número de créditos: 8	
Departamento: Matemáticas		Horas teoría: 3 h	Horas práctica: 2 h
		Total de horas por cada semestre: 85 h	
Tipo: Curso-Taller	Prerrequisitos: Ninguno		Nivel: Formación básica común Se recomienda en el Primer semestre.

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Proporcionar los conceptos fundamentales del Cálculo Diferencial e Integral para propiciar el desarrollo de habilidades que le permitan utilizar esta rama de la matemática para la toma de decisiones y la solución e interpretación de problemas de las áreas Química, Farmacia y Biología. Utilizará el conocimiento como herramienta para orientar el pensamiento a los procesos de las áreas de interés y la solución de la problemática que se presente, trabajando en equipo, manteniendo una participación colaborativa.

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

Factorización
Límites y continuidad
Derivada
Aplicaciones de la derivada
Integrales definidas e indefinidas
Métodos de integración
Aplicaciones de la integral
Ecuaciones diferenciales

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Análisis de conceptos, métodos matemáticos y discusión de resultados. Trabajo en equipo, resolución de problemas, explicación lógico-matemática, lectura y comprensión de textos matemáticos y de aplicación a la química, farmacia y biología.

Modalidad de evaluación

1. Exámenes parciales y departamentales	40%
2. Trabajos y tareas	30%
3. Sesiones para resolución de problemas	20%
4. Participación en clase	10%

Competencia a desarrollar

El estudiante adquiere los conocimientos y pensamiento lógico-matemático, con habilidades para realizar operaciones, aplicación y resolución de problemas con la aplicación del conocimiento, desarrolla destreza para valorar e interpretar los resultados, participa y respeta las ideas surgidas mediante el trabajo en equipo.

Campo de aplicación profesional

Resolución de problemas relacionados con la química, biología y farmacia.

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

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