



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de Ciencias Básicas  
**LICENCIATURA EN QUÍMICOFARMACOBIOLOGO**

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

<b>Nombre:</b> Calculo Diferencial Integral		<b>Número de créditos:</b> 8		
<b>Departamento:</b> Matemáticas		<b>Horas teoría:</b> 34	<b>Horas práctica:</b> 51	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 85
<b>Tipo:</b> curso taller	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno		<b>Nivel:</b> formación básica común <b>Se recomienda en el Primer semestre.</b>	

### 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)

1. Factorización
2. Límites y continuidad
3. Derivada
4. Aplicaciones de la derivada
5. Integrales definidas e indefinidas
6. Métodos de integración
7. Aplicaciones de la integral
8. 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

#### 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.