



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

<b>Nombre:</b> Calculo Diferencial e 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. Funciones y Gráficas
2. Límites y continuidad
3. Derivada
4. Aplicaciones de la derivada
5. Diferencial y Antidiferencial
6. Integral indefinida
7. Integral definida
8. Sucesiones y Series

#### 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

### 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
Calculo: una variable	G.B. Thomas y R.L. Finney		

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