



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de Ingenierías  
**LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL**

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

<b>Nombre:</b> CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL		<b>Número de créditos:</b> 9		<b>Clave:</b> IC578	
<b>Departamento:</b> MATEMATICAS		<b>Horas teoría:</b> 40		<b>Horas práctica:</b> 60	
				<b>Total de horas por cada semestre:</b> 100	
<b>Tipo:</b> CURSO, TALLER		<b>Prerrequisitos:</b> PRECALCULO		<b>Nivel:</b> Formación Básica Común Se recomienda en el 2 semestre.	

**2. DESCRIPCIÓN**

**Objetivo General:**

Adquirir los conocimientos de derivación e integración así como la abstracción del cálculo, lo que permitirá aplicar estos conocimientos a diferentes problemas en la ingeniería y las ciencias exactas.

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

FUNCIONES Y GRAFICAS, LIMITES Y CONTINUIDAD, DERIVADAS, APLICACIONES DE LA DERIVADA, DIFERENCIAL Y ANTIDIFERENCIAL, INTEGRAL INDEFINIDA, INTEGRAL DEFINIDA, SUCESIONES Y SERIES.

**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 del cálculo diferencial e integral.

**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
CALCULO: UNA VARIABLE	G. B. Thomas y R.L. Finney	Addison Wesley Longman	1999 (9ª Ed.).
CALCULO DE UNA VARIABLE, TRANSCENDENTES TEMPRANAS	J. Stewart	International Thompson	2001 (4ª Ed.).
CALCULO VOL. 1	Larson, Hostetler, Edwards	Mc Graw Hill	1999 (6ª Ed.).
CALCULO VOL. 2	Smith & Minton	Mc Graw-Hill	2001
EDUCACION	E. Purcell	Pearson	1999 (8ª Ed.).
CALCULO APLICADO	Hughes-Hallett & Gleason	CECSA	1999

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