

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL		Número de créditos: 9		Clave: IC681	
Departamento: MATEMATICAS		Horas teoría: 40		Horas práctica: 60	
				Total de horas por cada semestre: 100	
Tipo: CURSO-TALLER		Prerrequisitos: ALGEBRA		Nivel: 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