



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS

Departamento de Matemáticas

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Cálculo Diferencial		Número de créditos: 7		
Departamento: Matemáticas		Horas teoría: 51 horas	Horas práctica: 0	Total de horas por cada semestre: 51 horas
Tipo: Curso	Prerrequisitos: Ninguno		Nivel: Formación Básica Común	
Se recomienda en el 1er. semestre.				

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

El alumno comprenderá los conceptos de funciones, límites y el concepto de la derivada desde un enfoque geométrico, numérico y algebraico para su posterior aplicación en derivadas para la resolución de problemas.

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

Funciones y gráficas. Límites y continuidad. Derivadas. Aplicaciones de la derivada
Diferenciales y antidiferenciales

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Mediante este curso el alumno será capaz de identificar los modelos matemáticos básicos involucrados en los problemas que se le presenten durante el ejercicio de su profesión, tomando en cuenta el uso de tecnología para la representación y visualización de los conceptos.

Modalidad de evaluación

2 exámenes parciales 15% c/u de la calificación final.
Tareas 20%
Proyecto Integrador 50%

Competencia a desarrollar

Que el alumno sea capaz de obtener y analizar información de diferentes fuentes para su posterior aplicación en la resolución de problemas, así como plantear una ecuación y resolverla para lograr la optimización del proceso relacionado al pensamiento crítico y autocrítico con sus ideas y el trabajo generado.

Campo de aplicación profesional

Desde un simple proceso el alumno pondrá a prueba todos sus conocimientos que tenga que ver en otras áreas para el desarrollo, análisis y optimización de recursos a través de las aplicaciones y resolución de ejercicios.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Cálculo Aplicado	Hughes-Hallet y Gleason	C E C S A	1999
Cálculo, Vol 1	Larson, Hostetler, Edwards	Mc Graw Hill	1999

2.