

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MONSERRATE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
SYLLABUS

PROGRAMA	Administración de Empresas y Gestión Ambiental	FECHA DE DILIGENCIAMIENTO	27	07	07
			DÍA	MES	AÑO

ASIGNATURA	Matemática Diferencial	A240	3	II
	NOMBRE	CÓDIGO	CRÉDITOS	NIVEL

DOCENTE RESPONSABLE	
---------------------	--

HORARIO DE CLASES	
	DÍAS – HORAS

FUENTES DE INFORMACIÓN	
BIBLIOGRAFÍA COMPLETA	OTRAS REFERENCIAS
<p>TEXTO(S) BÁSICO(S):</p> <ul style="list-style-type: none"> • HOFFMANN, Laurence y BRADLEY, Gerald. Calculo. Octava edición. Ed. Mc. Graw Hill. 2006. • Larson. Cálculo. Ed. 8. Prentice 2005. 	<p>PÁGINAS WEB:</p> <p>limites</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd97/UnidadesDidacticas/39-1-u-continuidad.html. <p>derivada</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd97/UnidadesDidacticas/25-1-u-derivadas.html
<p>TEXTOS COMPLEMENTARIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZILL, Denis G. Calculo con geometría analítica. Ed. Iberoamérica. México. 	<p>MATERIALES FUM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Derive 6.

TIPO DE CURSO:	TEÓRICO:	PRÁCTICO:	TEÓRICO-PRÁCTICO: X
----------------	----------	-----------	---------------------

COMPETENCIAS:

- Durante el desarrollo del curso se espera obtener las siguientes competencias.
- Desarrollar la capacidad de abstracción.
- Adquirir habilidades para resolver problemas, aplicando las propiedades del cálculo diferencial.
- Resolver adecuadamente ejercicios relacionados con límites, continuidad, derivadas.
- Lograr habilidades para analizar graficas y sus variaciones.
- Alcanzar habilidades para comprender la lectura de problemas, analizar las variables, simbolizar el texto y generar alternativas de solución.
- Claridad para argumentar, interpretar y proponer soluciones a ejercicios o problemas de cálculo.

NÚMERO DE UNIDADES: 2.

CONTENIDO

NUMERAL	TEMA
1	LÍMITES
1.1	Definición y propiedades
1.2	Límites al infinito
1.3	Interpretación geométrica del límite
1.4	Límites de polinomios y funciones racionales
1.5	Continuidad
2	DERIVACIÓN
2.1	Definición y propiedades
2.2	Razón de cambio
2.3	Técnicas de derivación
2.4	Análisis marginal
2.5	Aproximación por incrementos
2.6	Regla de la cadena
2.7	La segunda derivada
2.8	Aplicación de la segunda derivada
2.9	Derivación de funciones implícitas
2.10	Funciones crecientes y decrecientes
2.11	Extremos relativos, puntos críticos, máximos y mínimos relativos
2.12	Concavidad de las funciones, puntos de inflexión
2.13	Trazado de curvas
2.14	Máximos y mínimos absolutos
2.15	Optimización de funciones
2.16	Derivación de funciones exponenciales y logarítmicas

ACTIVIDADES PRÁCTICAS (LABORATORIOS, SALIDAS, TALLERES, CINEFORO, OTROS)**SESIONES DE PRÁCTICAS EN EL CENTRO DE COMPUTO**

Software Derive 6.

ASPECTOS A EVALUAR SEGÚN LA(S) COMPETENCIA(S)

- Comprensión del tema.
- Capacidad de análisis sobre aspectos determinados del tema.
- Capacidad de reflexión y critica sobre aspectos determinados del tema.
- Destreza operativa del tema.
- Habilidad para evaluar soluciones o problemas tanto matemáticos como de aplicación.

EVALUACIONES

TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA	PORCENTAJE
1. Compromiso de tareas a diario, taller y quises. 2. Parcial escrito.	22 de Agosto de 2007	PRIMER 35%
1. Compromiso de tareas a diario, taller y quises. 2. Parcial escrito.	10 de Septiembre de 2007	SEGUNDO 35%
1. Compromiso de tareas a diario, taller y quises. 2. Parcial escrito.	24 de Septiembre de 2007.	EXAMEN FINAL 30%

ESTRATEGIA**FLEXIBILIDAD****PEDAGÓGICA**

Clase magistral de carácter demostrativo y aplicativo de las diversas temáticas, haciendo énfasis en el desarrollo de talleres intergrupales e individuales para generar el dominio en el tema de estudio. Realización de exposiciones sobre la aplicación de los mas usuales métodos de derivación, con previa asesoría y ejecución dinámica e interactiva de alumno – profesor, la parte correspondiente a las exposiciones ocupan un pequeño segmento en el desarrollo de toda la asignatura.

