

“UNIVERSIDAD EMILIANO ZAPATA”

OBJETIVO DE LA MATERIA	El alumno resolverá los problemas que describen situaciones de la vida real aplicadas al área económico-administrativa, utilizando los conceptos fundamentales del cálculo (derivación e integración) basados en el concepto de límite y continuidad.
-------------------------------	---

LICENCIATURA EN		CONTADOR PÚBLICO									
MATERIA		Matemáticas Administrativas			AREA CURRICULAR		MATEMATICAS				
TETRAMESTRE		CUARTO		CLAVE		MAT-103		SERIACIÓN		MAT-101	
HFD	3	HEI	7	THS	10	CREDITOS	9				

UNIDAD TEMATICA	OBJETIVO DE LA UNIDAD	CONTENIDOS	RECURSOS BIBLIOGRAFICOS
1.- VARIABLES Y FUNCIONES	1.- El alumno analizará el concepto de variable y de función, identificando los objetos fundamentales que se estudian en cálculo.	1.1. Calcular límites de funciones <ul style="list-style-type: none"> - Definiciones de límites - Diferentes conjuntos de número - Resolución de desigualdades - El principio de inducción matemática - Variable, funciones y grafica. - Grafica de funciones racionales 	Hoffman, Laurence D. & Bradley Gerald L. Cálculo para administración, economía y ciencias sociales. Santafe de Bogotá: Mc. Graw Hill, (2009).
2.- LIMITES Y CONTINUIDAD	2.- El alumno aplicara los conceptos límites y continuidad en problemas diversos.	2.2. Definición de límite <ul style="list-style-type: none"> - Teoremas acerca de límites - Límites unilaterales - Límites infinitos - Límites al infinito - Límite por medio de la gráfica - Continuidad con una función en un punto. En un intervalo - Discontinuidad, esencia, removible - Aplicaciones 	Purcell, Edwin J. Calculo diferencial e integral. México: 8ª. Pearson Education. 2007. Swokovsky, Earl William. Cálculo con geometría analítica. Madrid: Interamericana. (2006). Zill, Dennis. Cálculo con Geometría Analítica. México :Grupo Editorial Iberoamérica. (2007).

<p>3.- APLICACIÓN DE DERIVADAS</p>	<p>3.- El alumno comprenderá el concepto de derivada en la solución de problemas</p>	<p>3.3.Recta tangente y normales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Derivada - Reglas de derivación: suma, producto, cociente, cadena. - La derivada como intensidad de cambio - Derivada de una función compuesta - Derivada de la función potencia para el caso de exponentes racionales - Derivación implícita - Derivadas de orden superior - Derivadas parciales mixtas - Máximos y Mínimos de una función - Concavidad y puntos de inflexión - Aplicaciones de la derivada: razones de cambio relacionadas, extremos de funciones, trazo de graficas, problemas de maximización y minimización. 	<p>Stewart, James. Cálculo. Trascendentes tempranas. México: Thomson learning. 7ª. Edición. (2008).</p> <p>Leithold, Louis; El Cálculo con Geometría Analítica; 9ª Ed.; Editorial Harla; México.(2009).</p> <p>Hoffman, Laurence D. & Bradley Gerald L. Cálculo para administración, economía y ciencias sociales. Santafe de Bogotá: Mc. Graw Hill, (2009).</p> <p>Purcell, Edwin J. Calculo diferencial e integral. México: 8ª. Pearson Education. 2007.</p>
<p>4.- INTEGRAL INDEFINIDA</p>	<p>4.- El alumno usará técnicas de integración básicas que le apoyarán en la resolución de problemas enfocados al área económico-administrativa con el concepto de integral indefinida en el proceso inverso a la derivación.</p>	<p>4.4. La integral indefinida.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integración con condiciones iniciales - Formulas de integración - La integral definida - Teorema fundamental del cálculo integral - Cálculos aproximados - La integral indefinida - Métodos de integración - Aplicaciones 	<p>Swokovsky, Earl William. Cálculo con geometría analítica. Madrid: Interamericana. (2006).</p>

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:-

- Exposición por parte del profesor
- Investigación sobre los tratados comerciales entre México y los demás Países
- Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes.
- Análisis de casos
- Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos.
- Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje
- Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación.
- Solución de ejercicios en forma individual y en equipo
- Solución a ejercicios asignados de tarea.
- Investigación de conceptos básicos y aplicaciones.
- Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal
- Aula.
- Trabajo realizado en el aula.
- Examen.
- Presentaciones en computadora
- Pintarrón.

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Pintarrón, infocus, Laboratorios, Salas, CD, C.D Roms, DVDs, Lap Top, Cañón

EVALUACIÓN:

Evaluar el aprendizaje del alumno considerando fundamentalmente tres momentos:

- La evaluación diagnóstica.
- La evaluación formativa.
- La evaluación sumativa.

El proceso de evaluación, al ser un proceso continuo, da cabida a una gama de formas para valorar la construcción del conocimiento, ajustándose a las características y necesidades de los contenidos de las unidades de aprendizaje y a las condiciones de los alumnos, de tal manera que se pueden considerar los siguientes puntos:

EVALUACIÓN: Tres evaluaciones (Parcial al finalizar el mes) que equivalen al 25%, cada una, de la evaluaciones; Exámenes Rápidos que equivalen al 10% de la evaluación final y los Trabajos Individual y en Equipo que equivalen al 15% de la evaluación final cada uno.