

CODIGO DOCUMENTO: POL-OFI-01	LICENCIATURA OFIMÁTICA	UNIDAD FACULTATIVA POLITECNICA
CODIGO CARRERA: 306-0	REDISEÑO CURRICULAR	
FECHA: 15/06/2016		
Página 1 de 3		

I.- IDENTIFICACION		
Facultad:	<i>POLITÉCNICA</i>	
Programa de Formación:	<i>LICENCIATURA EN OFIMÁTICA</i>	
Área de Formación:	<i>CIENCIAS BÁSICAS</i>	
Nombre de la asignatura:	<i>CALCULO II</i>	
Sigla y código:	<i>MAT-323</i>	
Semestre:	<i>TERCER</i>	
Año:	<i>2</i>	
Total de Horas:	<i>HT: 2 HP: 4 HT:6 (96 HORAS EN EL SEMESTRE)</i>	
Prerrequisitos:	<i>CÁLCULO I</i>	
Coordinación vertical:	<i>MATEMÁTICA BÁSICA, CALCULO I, ALGEBRA I</i>	
Coordinación horizontal:	<i>PRODUCTOS DE OFICINA II, ALGEBRA, PROGRAMACION, ORGANIZACIÓN DE OFICINA, GRAFICO POR COMPUTADORA I, INGLES CONVERSACIONAL</i>	
Aula Digital (dirección):		
Fecha de elaboración:	<i>MARZO DE 2016</i>	
Elaborado por:	<i>(NOMBRE Y APELLIDOS DE LOS PROFESORES QUE ELABORARON EL PROGRAMA)</i>	<i>(CORREO ELECTRÓNICO DE LOS PROFESORES QUE ELABORARON EL PROGRAMA)</i>
Aprobado por:	<i>ING. LUIS PERCY TAPIA FLORES</i>	

CODIGO DOCUMENTO: POL-OFI-01	LICENCIATURA OFIMÁTICA	UNIDAD FACULTATIVA POLITECNICA
CODIGO CARRERA: 306-0		
FECHA: 15/06/2016	REDISEÑO CURRICULAR	
Página 2 de 3		

MODELO DE REGISTRO DE LAS COMPETENCIAS

Cálculo II (MAT-323)	
Macrocompetencia (s)	Gestiona todas las actividades de la oficina: procesamiento de la información, presentación de informes, análisis de datos para la toma de decisiones, soporte técnico, etc.
Competencia (s) de área (globales)	Aplica a los procesos que se desarrollan en la oficina los conocimientos sobre álgebra, matemáticas, lenguaje e informática como herramientas de análisis y síntesis para la solución de problemas empresariales.
Microcompetencia (s) de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta los diferentes tipos de superficies espaciales • Analiza la derivación parcial de las funciones reales de dos o más variables independientes • Aplica las Diferenciales a problemas concretos • Interpreta Integrales de línea, dobles y triples.
Elementos de competencia (s)	Utilización de los elementos y razonamientos matemáticos para enfrentarse a situaciones cotidianas que los precisan.

Cálculo II (MAT-323). Unidades de Aprendizaje	
Unidad N° 1	<ul style="list-style-type: none"> • FUNCIONES Y LIMITES, FUNCIONES EN VARIAS VARIABLES • Definición, Dominio. gráfico del dominio, Representación gráfica de funciones de dos variables, Superficies cuádricas, cilindros y cónicas y • Planos de traslación. curvas de nivel. • LIMITES: Límites de una función de varias variables, Definición. propiedades • Límites dobles e iterados. Continuidad de una función de dos variables.
Unidad N° 2	<ul style="list-style-type: none"> • DERIVACION PARCIAL: Derivadas parciales de una función de dos variables, Interpretación geométrica, • Derivadas parciales de funciones explícitas, Derivadas parciales de funciones implícitas, Derivadas parciales de funciones compuestas. • Regla de la cadena. Aplicaciones y Derivadas parciales de orden superior. • MAXIMOS Y MINIMOS: Condición necesaria, Extremos libres, Determinante hessiano, Condiciones suficientes, Extremos vinculados. Multiplicadores de lagrange, Problemas de máximos y mínimos vinculados.

CODIGO DOCUMENTO: POL-OFI-01	LICENCIATURA OFIMÁTICA	UNIDAD FACULTATIVA POLITECNICA
CODIGO CARRERA: 306-0	REDISEÑO CURRICULAR	
FECHA: 15/06/2016		
Página 3 de 3		

Unidad N° 3	<ul style="list-style-type: none"> • INTEGRALES • INTEGRAL DEFINIDA: Integral en el sentido Riemann, Interpretación geométrica, Primer teorema fundamental del cálculo, Segundo teorema fundamental del cálculo. • APLICACIONES DE LA INTEGRAL: Valor medio, Áreas en coordenadas cartesianas. • LA INTEGRAL DOBLE: Definición, Propiedades, Cálculo de integrales dobles (integrales iteradas), Área, densidad y masa de una región plana • APLICACIONES DE LA INTEGRAL DOBLE: Área de una superficie • Volúmenes de sólidos de revolución. • LA INTEGRAL TRIPLE: Definición, Calculo de volumen por integrales triples, • Masa de un sólido. • ECUACIONES DIFERENCIALES • Ecuaciones diferenciales de primer Orden: Introducción, Ecuaciones en forma normal, Separación de variables, ecuaciones con coeficiente homogéneo, Ecuaciones exactas, Campos direccionales, existencia de soluciones, Aplicaciones geométricas. • Teoría General de las Ecuaciones Diferenciales Lineales.
--------------------	--