

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

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

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

## MODELO DE REGISTRO DE LAS COMPETENCIAS

<b>Cálculo II (MAT-323)</b>	
<b>Macrocompetencia (s)</b>	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.
<b>Competencia (s) de área (globales)</b>	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.
<b>Microcompetencia (s) de la asignatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta los diferentes tipos de superficies espaciales</li> <li>• Analiza la derivación parcial de las funciones reales de dos o más variables independientes</li> <li>• Aplica las Diferenciales a problemas concretos</li> <li>• Interpreta Integrales de línea, dobles y triples.</li> </ul>
<b>Elementos de competencia (s)</b>	Utilización de los elementos y razonamientos matemáticos para enfrentarse a situaciones cotidianas que los precisan.

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

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

<b>Unidad N° 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTEGRALES</li> <li>• INTEGRAL DEFINIDA: Integral en el sentido Riemann, Interpretación geométrica, Primer teorema fundamental del cálculo, Segundo teorema fundamental del cálculo.</li> <li>• APLICACIONES DE LA INTEGRAL: Valor medio, Áreas en coordenadas cartesianas.</li> <li>• LA INTEGRAL DOBLE: Definición, Propiedades, Cálculo de integrales dobles (integrales iteradas), Área, densidad y masa de una región plana</li> <li>• APLICACIONES DE LA INTEGRAL DOBLE: Área de una superficie</li> <li>• Volúmenes de sólidos de revolución.</li> <li>• LA INTEGRAL TRIPLE: Definición, Calculo de volumen por integrales triples,</li> <li>• Masa de un sólido.</li> <li>• ECUACIONES DIFERENCIALES</li> <li>• 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.</li> <li>• Teoría General de las Ecuaciones Diferenciales Lineales.</li> </ul>
--------------------	--