

<p>ASIGNATURA: MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA</p>	<p>CODIGO: 2006001</p>
<p>ESTRUCTURACION EN UNIDADES DIDACTICAS:</p> <p>UNIDAD 1: ANÁLISIS VECTORIAL</p> <p>Contenidos Mínimos: 1.1 Definiciones. 1.2 Rotación de Coordenadas. 1.3 Producto escalar o puntual. 1.4 Producto Vectorial. 1.5 Producto escalar triple, producto vectorial triple. 1.6 Gradiente. 1.7 Divergente. 1.8 Rotacional. 1.9 Integración de Vectores. 1.10 Teorema de Gauss. 1.11 Teorema de Stokes. 1.12 Teorema de Helmholtz. 1.12 Teoría potencial.</p> <p>UNIDAD 2: ANÁLISIS DE TENSORES</p> <p>Contenidos Mínimos: 2.1 Introducción. 2.2 Definiciones. 2.3 Contracción producto Directo. 2.4 Regla del cociente. 2.5 Pseudotensores. 2.6 Tensores dobles. 2.7 Diádica. 2.8 Teoría de Elasticidad.</p> <p>UNIDAD 3: FUNCIONES ESPECIALES</p> <p>Contenidos Mínimos: 3.1 Función Gamma y Función Beta. 3.2 Ecuaciones Diferenciales de Segundo Orden. 3.3 Teoría de Sturm Liouville. 3.4 Funciones Ortogonales. 3.5 Funciones de Legendre. 3.6 Funciones de Bessel. 3.7 Funciones de Hermite. 3.8 Funciones de Laguerre. 3.9 Funciones Hipergeométricas.</p> <p>UNIDAD 4: SERIES DE FOURIER</p> <p>Contenidos Mínimos: 4.1 Propiedades generales. 4.2 Aplicaciones de las series de Fourier.</p> <p>UNIDAD 5: TRANSFORMADAS INTEGRALES</p> <p>Contenidos Mínimos: 5.1 Transformadas de Fourier. 5.2 Transformadas de Laplace elementales. 5.3 Transformada de Laplace de derivadas. 5.4 Funciones de Green de una, dos y tres dimensiones.</p>	