

**PROGRAMA ANALÍTICO**

Carrera: CONTADURÍA PÚBLICA

Programa de: CALCULO

Código SIS: 1302005

Nivel: Segundo Semestre

N° Hrs. de clases Teóricas: 4

N° Hrs. de clases Prácticas: 2

Prerrequisitos:

**AREAS DE COORDINACION CURRICULAR**

1) Álgebra

**VERTICAL**

- 1) Estadística I
- 2) Microeconomía
- 3) Algebra

**HORIZONTAL**

- 1) Contabilidad II
- 2) Economía General
- 3) Seminario Básico
- 4) Sistema Administrativos
- 5) Derecho del Trabajo

**Objetivos:**

- Enunciar e interpretar los conceptos del Cálculo.
- Aplicar con precisión cada uno de los métodos, las técnicas y los conceptos del Cálculo en el desarrollo de la teoría administrativa y la teoría económica.
- Aplicar los conceptos del Cálculo en su formación integral, considerando las dimensiones administrativas, sociales, económicas, políticas, de ética y de medio ambiente.

**Contenidos Mínimos:**

- 1. LOS NUMEROS REALES Y FUNCIONES REALES**
  - 1.1. Campo de los Números Reales.
  - 1.2. Desigualdades, intervalos y Valor Absoluto.
  - 1.3. Funciones Reales.
- 2. LIMITES Y CONTINUIDAD**
  - 2.1. Límites Algebraicos
  - 2.2. Límites Infinitos – Asíntotas
  - 2.3. Continuidad
- 3. DERIVACIÓN EN FUNCIONES ALGEBRAICAS CON UNA VARIABLE INDEPENDIENTE Y APLICACIONES**
  - 3.1. Derivada como Pendiente y como Razón de Cambio
  - 3.2. Reglas de Derivación
  - 3.3. Aplicación de la Derivada
- 4. DERIVACIÓN DE FUNCIONES ALGEBRAICAS CON MAS DE UNA VARIABLE INDEPENDIENTE Y APLICACIONES**
  - 4.1. Derivadas y Diferenciales Parciales
  - 4.2. Derivadas Parciales Sucesivas
  - 4.3. Aplicación de las Derivadas Parciales
- 5. INTEGRACIÓN Y APLICACIONES**
  - 5.1. Integrales indefinidas
  - 5.2. Reglas de Integración
  - 5.3. Integrales Definidas
  - 5.4. Aplicación de Integrales

<b>Bibliografía:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) BUDNICK, Frank (1997) "Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales"</li><li>2) CHIANG, Alpha (1996) "Métodos Fundamentales de Economía Matemática"</li><li>3) DRAPER, Jean (1976) "Matemáticas para Administración y Economía"</li><li>4) HOFFMAN L., Bradley (1997) "Cálculo aplicado a Administración, Economía, Contaduría y Ciencias Sociales"</li><li>5) PINO-PHILLIPS-DIAS (2002) "Cálculus Amábilis"</li></ol>
----------------------	--