



CONTENIDO ANALÍTICO

[1] IDENTIFICACIÓN

ASIGNATURA: ANÁLISIS MATEMÁTICO I	SIGLA: C-101
ÁREA CURRICULAR: CUANTITATIVAS	CICLO: BÁSICO
MODALIDAD: SEMESTRAL	NIVEL: PRIMER SEMESTRE
PRE-REQUISITO: -- --	

[2] OBJETIVO

Dotar de instrumentos cuantitativos de análisis y abstracción para la interpretación y medición de procesos y fenómenos económicos y sociales.

[3] CONTENIDO

1. Relaciones, Funciones

- 1.1. Concepto y aplicación a la económica en su conjunto
- 1.2. Relaciones Bivariantes, Dominio, Recorrido, y tipos de relaciones.
- 1.3. Funciones: Notaciones e interpretación económica
- 1.4. Tipos de funciones; Algebra y composición de Funciones.
- 1.5. Grafica de Funciones
- 1.6. Funciones especiales.

2. Límites y Continuidad.

- 2.1. Concepto e Interpretación Económica del limite
- 2.2. Propiedades y Limites Notables
- 2.3. Continuidad de una Función

3. La derivada

- 3.1. Interpretación Geométrica y Económica de la Derivada
- 3.2. Notaciones y reglas de derivación
- 3.3. La regla de la Cadena
- 3.4. Derivada de segundo orden
- 3.5. Tasas de Crecimiento: Interpretación Económica
- 3.6. Derivación Implícita
- 3.7. Valores Máximos y Mínimos de una Funciones
- 3.8. Función Creciente y Decreciente
- 3.9. Criterio de la primera y segunda derivada
- 3.10. Diferenciales como una aproximación

4. La integral Indefinida

- 4.1. Naturaleza: Interpretación económica de la Integral
- 4.2. Reglas de Integración
- 4.3. Métodos de Integración



5. La Integral Definida

- 5.1. Conceptualización e Interpretación
- 5.2. Calculo de Áreas

[4] BIBLIOGRAFÍA

- Haaser, N; Lasalle, J y Sullivan, J., “Análisis matemático: Curso introductorio”
- Pita Ruiz, Claudio, “Cálculo de una variable”
- Chiang, Alpha, “Métodos Fundamentales de Economía Matemática”
- Yamane, Taro, “Matemáticas para Economistas”
- Sydsaeter, Knut, “Matemáticas para el análisis económico”
- Demidovick, B., “5000 problemas de análisis matemático”

