



**Técnico Superior en Análisis de
Sistemas**

Plan 2003 Res: 5817/03

PROGRAMA DE LA MATERIA:

**Análisis Matemático II
7211**

Area

Básica

Equipo Docente

Eduardo Elli

Módulos semanales

2

Días de dictado:

L M M J V S
 X

1.0 Objetivos

- 1) Adquirir conceptos de cálculo que resultan necesarios para otras asignaturas de la carrera.
- 2) Incorporar cuestiones del Análisis Real Elemental, que posteriormente puedan ser ampliados y profundizados si se tienen aspiraciones más ambiciosas.

2.0 Programa

- Cálculo integral de una variable. Antiderivadas o primitivas de una función. La integral indefinida. Integración de algunas funciones elementales. Método de integración por sustitución. Método de integración por partes. Integración de algunas funciones racionales. La integral definida. Propiedades. Teorema fundamental del cálculo integral. Cálculo de áreas.
- Cálculo diferencial en varias variables. Funciones de 2 y 3 variables reales. Dominio. Curvas de nivel. Nociones de límite y continuidad. Derivadas parciales. Derivadas sucesivas. Derivadas de orden superior. Máximos y mínimos de funciones en dos variables. Máximos y mínimos condicionados.
- Cálculo integral en varias variables. La integral doble. Propiedades. Integral sobre un rectángulo. Integral sobre recintos planos. Integral triple. Utilidades de la integral múltiple. Nociones de integrales curvilíneas.



3.0 Bibliografía

- Novelli – Elli. Cálculo con aplicaciones. Edición de autores. 2003
- Piskumov. Cálculo diferencial e integral. Editorial Mir. 1960.
- Sadoski y Guber. Cálculo diferencial e integral. Volumen 1 y 2. Editorial Alsina. 1961.
- Novelli, Alfredo. Lecciones de Análisis II. Edición del autor.