



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PLAN 2009

ANÁLISIS MATEMÁTICO II

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCIÓN MATEMÁTICA ESTADÍSTICA

I. IDENTIFICACION

- | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|
| 1. Código | : | 05C |
| 2. Horas Semanales de Clase | : | 5 |
| 2.1. Teóricas | : | 3 |
| 2.2. Prácticas | : | 2 |
| 3. Crédito | : | 4 |
| 4. Pre-Requisito | : | Análisis Matemático I |

II. JUSTIFICACION

El Análisis Matemático de una variable real juntamente con el Álgebra son los pilares básicos para el estudio de la matemática pura y aplicada. Provee el lenguaje y las herramientas para desarrollar los temas de las distintas carreras que la tienen en su currícula.

Esta asignatura sirve para dotar al estudiante de las herramientas operativas con cierto rigor matemático, es decir, se profundizará el desarrollo de la capacidad del estudiante de leer un texto de matemática, entenderlo y utilizar el lenguaje matemático de manera más precisa y rigurosa.

III. OBJETIVO

1. Establecer relaciones entre integración y derivación.
2. Demostrar las principales propiedades y teoremas sobre integración.
3. Calcular las integrales de funciones de una variable.
4. Aplicar las propiedades y los teoremas estudiados en la resolución de problemas.
5. Analizar la convergencia o divergencia de integrales impropias.

IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMATICAS

1. Integral indefinida.
2. Integral definida.
3. Aplicaciones de la Integral.
4. Integrales impropias.

V. METODOLOGIA

- Exposición oral
- Revisión o consulta bibliográfica

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Textos, materiales de consulta
- Medios audiovisuales

VII. EVALUACIÓN

La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN