

Plan 412 Grado en Estadística

Asignatura 40741 Cálculo Infinitesimal

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

### Objetivos

- Conocer y utilizar las técnicas del Cálculo Infinitesimal que destacan por su utilidad, versatilidad y potencia.
- Manejo de sucesiones y series numéricas.
- Conocer y manejar el cálculo diferencial e integral de funciones de una y varias variables.
- Analizar y representar funciones, plantear y resolver problemas de optimización, calcular integrales.

### Programa de Teoría

- I Números reales y números complejos.
- II Funciones reales de una variable real. Límite y continuidad.
- III Derivada de funciones de una variable.
- IV Integral definida.
- V Integrales impropias.
- VI Sucesiones y series de números reales.
- VII Sucesiones y series de funciones.
- VIII Funciones de varias variables reales, límite y continuidad.
- IX Derivada direccional y gradiente de funciones escalares.
- X Extremos locales y extremos condicionados

### Programa Práctico

### Evaluación

- Cuestiones: Durante el curso se efectuarán diez pruebas de resolución de ejercicios realizadas en horas de clase. Las cuestiones planteadas harán referencia a los trabajos propuestos para casa.
- Trabajo para casa: se propondrá regularmente la lectura de ciertas secciones y la resolución de ejercicios pertenecientes al libro tomado como referencia bibliográfica básica, sobre los que el alumno deberá trabajar en casa. Tales trabajos se entregarán en las fechas indicadas en el calendario y se comentarán en horas de tutoría.
- Trabajos en grupo: se propondrá la realización de dos trabajos durante el curso para realizar en grupos de tres personas. Dichos trabajos deberán exponerse oralmente en clase y cada el grupo entregará un informe escrito sobre el trabajo realizado.
- Evaluación:
  - Trabajo para casa y en grupo: 10%
  - Cuestiones: 40%
  - Exámenes parciales: 50%

- Para aprobar la asignatura es necesario obtener en cada una de las partes evaluables una nota no inferior al 50% de la puntuación asignada a las mismas.

---

## Bibliografía

---

---