

## CÁLCULO II

### Objetivos:

Lograr que el alumno:

- Comprenda los conceptos de primitiva, integral definida e integral impropia.
- Domine la resolución de integrales usando los métodos analíticos y numéricos más conocidos.
- Entienda el concepto de función inversa para aplicarlo de manera eficiente a las funciones, en particular a la función logaritmo, funciones trigonométricas y funciones hiperbólicas.
- Conozca nociones de series numéricas y adquirir habilidad en el análisis de la convergencia de las mismas.
- Aplique los conceptos de integración y series a situaciones problemáticas concretas.

Contenidos: Antiderivadas. Técnicas de integración. Integrales definidas. Integral de Riemann. Teoremas fundamentales del Cálculo. Aplicaciones de la integral definida. Integrales impropias. aproximación: polinomios de Taylor. Series numéricas de términos positivos y alternadas. Criterios de convergencia. Series de potencias.

Carga Horaria: 5 horas semanales.