



# TEMARIO

## **Integral definida**

- Aproximación de áreas.
- Notación de suma y propiedades básicas. Sumas de Cauchy-Riemann.
- Definición de la integral definida. Propiedades de la integral.

## **La integral definida como función de uno de los extremos de integración y el Teorema Fundamental del Cálculo**

- Primitivas y antiderivadas.
- Integración inmediata.
- Integración por sustitución (cambio de variable).

## **Métodos de Integración**

- Integración por partes. Integración de potencias de funciones trigonométricas.
- Sustitución trigonométrica. Integración de funciones racionales por fracciones parciales.

## ■ **Integrales impropias**

## ■ **Aplicaciones de la integral**

- Área entre curvas.
- Volúmenes de sólidos de revolución.
- Trabajo. Centros de masa. Longitud de arco.