



**Mi Universidad**

**Integrales**

*Jennifer Fernanda Pérez Sánchez*

*Integrales*

*Cuarto parcial*

*Biomatemáticas*

*Dr. Karen Paola Morales Morales*

*Licenciatura de la Medicina Humana*

*Segundo semestre*

*Grupo C*

*Comitán de Domínguez Chiapas, 27 julio del 2025*

# INTEGRALES

## ¿QUÉ ES UNA INTEGRAL?

Una integral es una herramienta del cálculo.

## TIPOS DE INTEGRALES

Son solo 3 para poder estudiar

## REGLAS BÁSICAS DE INTEGRACIÓN

Potencias, función de constante, función exponencial, función logarítmica, suma o resta y cambio de variable (sustitución)

## UTILIZADA

- Calcular el área bajo una curva.
- Determinar acumulaciones (como distancia a partir de la velocidad).
- Resolver problemas de física y geometría.

## INDEFINIDA

No tiene límites. Representa una familia de funciones.

## DEFINIDA

Tiene límites  $a$  y  $b$ . Da un valor numérico (área).

## IMPROPIA

Límites infinitos o funciones con discontinuidades.

## APLICACIONES DE LA INTEGRAL DEFINIDA

- Área bajo la curva
- Longitud de arco
- Volumen de sólidos de revolución
- Trabajo físico
- Cálculo de probabilidades (distribuciones continuas)