



# BIOMATEMATICAS

*Jeshua Villatoro López*

*Cuarto parcial*

*Biomatematicas*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Segundo Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas*

# INTEGRALES

## DEFINICIÓN

- Operación matemática inversa a la derivada.
- Representa el área bajo una curva en un intervalo determinado.

## TIPOS DE INTEGRALES

- Indefinidas:
- $\int f(x) dx = F(x) + C$
- Definidas:
- $\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$

## MÉTODOS DE RESOLUCIÓN

- Integración Directa
- Uso de fórmulas básicas.
- Ej:  $\int x^n dx = (x^{n+1})/(n+1) + C$
- Por Sustitución
- Cambio de variable para simplificar integral.
- Ej:  $u = g(x)$
- Por Partes

## PROPIEDADES DE LAS INTEGRALES

- Linealidad:
- $\int [a f(x) + b g(x)] dx = a \int f(x) dx + b \int g(x) dx$
- Intervalo:
- $\int_a^b f(x) dx = - \int_b^a f(x) dx$
-