

## Integración

### Primitiva de una función indefinida

$$\int f(x) dx = F(x) + C$$

### Propiedades importantes

$$\int [f(x) \pm g(x)] dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$$

$$\int [k \cdot f(x)] dx = k \cdot \int f(x) dx$$

### Integración por cambio de variable

$$\left. \begin{array}{l} x = u(t) \\ dx = u'(t) \cdot dt \end{array} \right\} \Rightarrow \int f(x) dx = \int f(u(t)) \cdot u'(t) dt$$

### Integración por partes

*“Un día vi una vaca sin cola vestida de uniforme”*

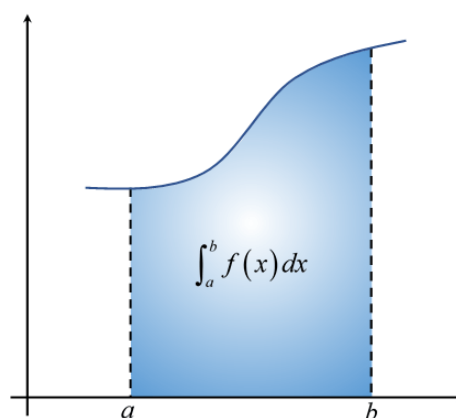
$$\int u dv = uv - \int v du$$

### Integral definida

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

### Área entre dos funciones

$$A = \int_a^b |f(x) - g(x)| dx$$



donde a y b son las coordenadas x de los puntos de intersección entre f(x) y g(x)