

# Antiderivadas (ó primitivas)

## Tabla de uso frecuente

### Definición de antiderivada:

Dada una función  $f(x)$ ,  $g(x)$  es *antiderivada* de  $f(x)$  en un intervalo  $I$ , si y solo si la derivada de  $g(x)$  coincide con  $f(x)$  en ese intervalo.

$$\int \frac{1}{x} dx = \ln |x|$$

$$\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a}$$

$$\int e^x dx = e^x$$

$$\int \sec^2 x dx = \tan x$$

$$\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} \quad (n \neq -1)$$

$$\int \cos x dx = \sin x$$

$$\int \sin x dx = -\cos x$$

$$\int \csc^2 x dx = -\cot x$$

$$\int \sec x \tan x dx = \sec x$$

$$\int \sec x dx = \ln |\sec x + \tan x|$$

$$\int \csc x \cot x dx = -\csc x$$

$$\int \csc x dx = \ln |\csc x - \cot x|$$

$$\int \tan x dx = \ln |\sec x|$$

$$\int \cot x dx = \ln |\sin x|$$

$$\int \sinh x dx = \cosh x$$

$$\int \cosh x dx = \sinh x$$

Por comodidad en la notación, se omitieron las constantes de integración (durante el uso de este material, corresponde agregarlas).

<https://www.youtube.com/watch?v=Ec-cGjh0Fr0>