

Tabla de Derivadas & Integrales



¡Recuerda que $f'(x) = f(x)$!

Función $f(x)$	Derivada $f'(x)$	Integral $\int f(x)$ (sin sumar la constante, para simplificar)
c	0	$c \cdot x$
x^n	$n \cdot x^{n-1}$	$\frac{x^{n+1}}{n+1}$
$1/x$	$\frac{1}{x^2}$	$\ln(x)$
$\text{sen}x$	$\text{cos}x$	$-\text{cos}x$
$\text{cos}x$	$-\text{sen}x$	$\text{sen}x$
$\text{tg}x$	sec^2x	$-\ln \text{cos}x $
$\text{cot}g x$	$-\text{csc}^2x$	$\ln \text{sen}x $
$\text{sec}x$	$\text{sec}x \text{tg}x$	$\ln \sqrt{\text{tg}x} $
$\text{csc}x$	$-\text{csc}x \text{cot}g x$	$\ln\left \frac{\text{cos}x}{1-\text{sen}x}\right $
$\text{arcsen}x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$x \cdot \text{arcsen}x + \sqrt{1-x^2}$
$\text{arccos}x$	$\frac{-1}{\sqrt{1-x^2}}$	$x \cdot \text{arcsen}x - \sqrt{1-x^2}$
$\text{arctg}x$	$\frac{1}{1-x^2}$	$x \cdot \text{arctg}x + \frac{\ln(1+x^2)}{2}$
$\ln x$	$\frac{1}{x}$	$x \cdot (\ln x - 1)$
e^x	e^x	e^x
a^x	$a^x \cdot \ln(a)$	$\frac{a^x}{\ln(a)}$
x^x	$x^x \cdot (\ln x + 1)$	No existe
$f(x) \cdot g(x)$	$f' \cdot g + g' \cdot f$	$\int u \cdot dv = u \cdot v - \int v \cdot du$
$\frac{f(x)}{g(x)}$	$\frac{f' \cdot g - g' \cdot f}{g^2}$	-

Las que encuentres más oscuras no es necesario que te las aprendas, ya que se pueden solucionar por otros métodos. La última integral hecha se llama "integral por partes", y tienes que elegir qué función conviene más que sea "u" y cuál "v".