


Tabla de integración de funciones elementales

Funciones simples o elementales	Tipo
$\int k dx = k \cdot x + C$	Constante
$\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C \quad (n \neq -1)$	Potencial
$\int \frac{1}{x} dx = \ln x + C$	Logarítmica
$\int e^x dx = e^x + C$	Exponencial
$\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln(a)} + C$	
$\int \sin(x) dx = -\cos(x) + C$	Trigonómicas (Grupo 1)
$\int \cos(x) dx = \sin(x) + C$	
$\int \tan(x) dx = -\ln \cos(x) + C$	
$\int \frac{1}{\sin^2(x)} dx = \frac{-1}{\tan(x)} + C$	Trigonómicas (Grupo 2)
$\int \frac{1}{\cos^2(x)} dx = \tan(x) + C$	
$\int \frac{1}{\tan(x)} dx = \ln \sin(x) + C$	
$\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \arcsin(x) + C$	Arcos
$\int \frac{-1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \arccos(x) + C$	
$\int \frac{1}{1+x^2} dx = \arctan(x) + C$	

Propiedades de la integral indefinida

Suma y resta de funciones	$\int f(x) \pm g(x) dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$
Producto por un número real	$\int k \cdot f(x) dx = k \cdot \int f(x) dx$
 ERROR	$\int f(x) \cdot g(x) dx \neq \int f(x) dx \cdot \int g(x) dx$

Definiciones para recordar

Integral de la derivada (función simple)	$\int f'(x) dx = f(x) + C$
Integral de la derivada (función compuesta)	$\int f'(u) \cdot u' dx = f(u) + C$

