

REGLAS DE DERIVACIÓN

Suponga que f y g son funciones diferenciables (derivables) en x y c es una constante, se cumple que:



Propiedad	Notación prima	Notación de Leibniz
1) Suma/Diferencia:	$(f(x) \pm g(x))' = f'(x) \pm g'(x)$	$\frac{d(f \pm g)}{dx} = \frac{df}{dx} \pm \frac{dg}{dx}$
2) Múltiplo constante:	$(c \cdot f(x))' = c \cdot f'(x)$	$\frac{d(c \cdot f)}{dx} = c \cdot \frac{df}{dx}$
3) Producto:	$(f(x) \cdot g(x))' = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$	$\frac{d(f \cdot g)}{dx} = \frac{df}{dx} \cdot g + f \cdot \frac{dg}{dx}$
4) Cociente:	$\left(\frac{f(x)}{g(x)}\right)' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{g(x)^2}$	$\frac{d(f/g)}{dx} = \frac{\frac{df}{dx} \cdot g - f \cdot \frac{dg}{dx}}{g^2}$
5) Cadena:	$(f(g(x)))' = f'(g(x)) \cdot g'(x)$	$\frac{d(f(g(x)))}{dx} = \frac{df}{dg} \cdot \frac{dg}{dx}$

**La regla de la cadena se utiliza para derivar funciones compuestas*