

TABLA DE DERIVADAS

FUNCIÓN	DERIVADA
Constante $y = f(x) = C$	$y' = f'(x) = 0$
Producto de una constante por una función $y = C \cdot f(x)$	$y' = C \cdot f'(x)$
Suma de una función y una constante $y = f(x) \pm C$	$y' = f'(x) \pm 0$
Función potencial ($a = \text{número real}$) $y = f(x) = u_{(x)}^a$ Caso particulares: a) $y = \sqrt{u(x)} = u(x)^{\frac{1}{2}}$ b) $y = \frac{1}{u(x)} = u(x)^{-1}$	$y' = a \cdot u_{(x)}^{a-1} \cdot u'(x)$ a) $y' = \frac{1}{2} \cdot u(x)^{1/2-1}$ b) $y' = -\frac{1}{u(x)^2} \cdot u'(x)$
Función exponencial $y = a^{u(x)}$	$y' = a^{u(x)} \cdot \ln a \cdot u'(x)$
Función potencial exponencial $y = u(x)^{v(x)}$	$y' = u(x)^{v(x)} \cdot \ln u(x) \cdot v'(x) + v(x) \cdot u(x)^{v(x)-1} \cdot u'(x)$
Función Logarítmica $y = \ln u(x)$	$y' = \frac{1}{u(x)} \cdot u'(x)$
Función compuesta $y = f(x) = f[h(x)]$	$y' = f'(x) = f'(h(x)) \cdot h'(x)$
Suma algebraica de funciones $y = u(x) \pm v(x) \dots \pm z(x)$	$y' = u'(x) \pm v'(x) \dots \pm z'(x)$
Producto de dos funciones $y = u(x) \cdot v(x)$	$y' = u'(x) \cdot v(x) + u(x) \cdot v'(x)$
Cociente de dos funciones $y = \frac{u(x)}{v(x)}$	$y' = \frac{u'(x) \cdot v(x) - u(x) \cdot v'(x)}{[v(x)]^2}$
Funciones trigonométricas principales $y = \text{sen } x; \quad y = \text{sen } u_{(x)}$ $y = \text{cos } x; \quad y = \text{cos } u_{(x)}$ $y = \text{tg } x; \quad y = \text{tg } u_{(x)};$	$y' = \text{cos } x; \quad y' = \text{cos } u_{(x)} \cdot u'_{(x)}$ $y' = -\text{sen } x; \quad y' = -\text{sen } u_{(x)} \cdot u'_{(x)}$ $y' = \text{sec}^2 x; \quad y' = \text{sec}^2 u_{(x)} \cdot u'_{(x)}$