

TABLA DE DERIVADAS

Derivadas elementales	
1. $- f(x) = K \rightarrow f'(x) = 0$	
2. $- f(x) = x \rightarrow f'(x) = 1$	
3. $- f(x) = Kx \rightarrow f'(x) = K$	
4. $- f(x) = x^n \rightarrow f'(x) = n \cdot x^{n-1}$	
5. $- f(x) = Kx^n \rightarrow f'(x) = K \cdot n \cdot x^{n-1}$	
Derivadas de las operaciones con funciones	
6. $- f(x) = f(x) \pm g(x) \rightarrow f'(x) = f'(x) \pm g'(x)$	
7. $- f(x) = f(x) \cdot g(x) \rightarrow f'(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$	
8. $- f(x) = \frac{f(x)}{g(x)} \rightarrow f'(x) = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{(g(x))^2}$	
Derivadas de funciones elementales	Aplicando la regla de la cadena
9. $- f(x) = \sqrt{x} \rightarrow f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}$	9. $- f(x) = \sqrt{g(x)} \rightarrow f'(x) = \frac{g'(x)}{2\sqrt{g(x)}}$
10. $- f(x) = \sqrt[n]{x} \rightarrow f'(x) = \frac{1}{n\sqrt[n]{x^{n-1}}}$	10. $- f(x) = \sqrt[n]{g(x)} \rightarrow f'(x) = \frac{g'(x)}{n\sqrt[n]{(g(x))^{n-1}}}$
Derivadas de funciones exponenciales	Aplicando la regla de la cadena
11. $- f(x) = a^x \rightarrow f'(x) = a^x \ln a$	11. $- f(x) = a^{g(x)} \rightarrow f'(x) = g'(x)a^{g(x)} \ln a$
12. $- f(x) = e^x \rightarrow f'(x) = e^x$	12. $- f(x) = e^{g(x)} \rightarrow f'(x) = g'(x)e^{g(x)}$
Derivadas de funciones logarítmicas	Aplicando la regla de la cadena
13. $- f(x) = \log_b x \rightarrow f'(x) = \frac{\log_b e}{x}$	13. $- f(x) = \log_b g(x) \rightarrow f'(x) = \frac{g'(x)}{g(x)} \log_b e$
14. $- f(x) = \ln x \rightarrow f'(x) = \frac{1}{x}$	14. $- f(x) = \ln g(x) \rightarrow f'(x) = \frac{g'(x)}{g(x)}$
Derivadas de funciones circulares	Aplicando la regla de la cadena
15. $- f(x) = \text{sen } x \rightarrow f'(x) = \text{cos } x$	15. $- f(x) = \text{sen } g(x) \rightarrow f'(x) = g'(x) \text{cos } g(x)$
16. $- f(x) = \text{cos } x \rightarrow f'(x) = -\text{sen } x$	16. $- f(x) = \text{cos } g(x) \rightarrow f'(x) = -g'(x) \text{sen } g(x)$
17. $- f(x) = \text{tg } x \rightarrow f'(x) = \frac{1}{\text{cos}^2 x}$	17. $- f(x) = \text{tg } g(x) \rightarrow f'(x) = \frac{g'(x)}{\text{cos}^2(g(x))}$
18. $- f(x) = \text{cot } x \rightarrow f'(x) = \frac{-1}{\text{sen}^2 x}$	18. $- f(x) = \text{cot } g(x) \rightarrow f'(x) = \frac{-g'(x)}{\text{sen}^2 g(x)}$
Derivadas de inversas de funciones circulares	Aplicando la regla de la cadena
19. $- f(x) = \text{arcsen } x \rightarrow f'(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	19. $- f(x) = \text{arcsen } g(x) \rightarrow f'(x) = \frac{g'(x)}{\sqrt{1-(g(x))^2}}$
20. $- f(x) = \text{arccos } x \rightarrow f'(x) = \frac{-1}{\sqrt{1-x^2}}$	20. $- f(x) = \text{arccos } g(x) \rightarrow f'(x) = \frac{-g'(x)}{\sqrt{1-(g(x))^2}}$
21. $- f(x) = \text{arctg } x \rightarrow f'(x) = \frac{1}{1+x^2}$	21. $- f(x) = \text{arctg } g(x) \rightarrow f'(x) = \frac{g'(x)}{1+(g(x))^2}$