

En matemática suele ponerse:

AM 4

$$\begin{array}{ll} y = f(x) & y = \text{función de } "x" \\ y' = f'(x) & y' = \text{derivada} \\ y' = f'(x) & \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} \text{Se suele poner un} \\ \text{"apóstrofo" para in-} \\ \text{dicar la derivada} \end{array} \right.$$
$$y' \text{ ó } \frac{dy}{dx} = \text{DERIVADA ó } \frac{\text{diferencial de } y}{\text{diferencial de } x}$$

NO SOTROS, a veces, ponemos:

D = Derivada

Usando:  $y'$ . Sea la expresión:

$$y = 4x^5 \Rightarrow y' = 4 \cdot (5)x^{5-1} = 20x^4$$

Para hallar la derivada, se baja como factor al exponente de la variable ( $x$ ) y se le quita 1 (uno) al mismo.

$$\text{OTRA: } y = 5x^5 - 3x^2 - 4$$

$$y' = 25x^4 - 6x + 0$$

AL término: -4 habría que considerarlo:

$$-4 \cdot x^0, \text{ entonces } \Rightarrow -0 \cdot 4 \cdot x^{-1} = 0$$

La derivada de una constante es 0 (cero).

Se podrían hacer derivadas de derivadas.

Así:  $y' = 25x^4 - 6x$ , daria:

$$y'' = 100x^3 - 6 \quad (\text{segunda derivada})$$

$$y''' = 300x^2 \quad \text{tercera}$$

$$y'''' = 600x \quad \text{cuarta}$$

$$y'''' = 600 \quad \text{quinta}$$

$$y'''' = 0 \quad \text{sexta}$$