

# Hoja 3 Funciones

Beatriz Ballesteros

1. Halla la función derivada de:

a)  $f(x) = 3x^4 + 5x - 3$

b)  $f(x) = e^{2x}$

c)  $f(x) = \frac{x^2 + 2}{2x - 1}$

d)  $f(x) = \frac{2x^3}{5} + \frac{3x^2}{3} + \frac{x}{2} - \frac{1}{5}$

e)  $f(x) = (4x^2 - 7x - 2)^3$

f)  $f(x) = \frac{5x^4 - 3x + 2}{2x^2 - 5x - 3}$

g)  $f(x) = \sqrt{2x^2 + 10}$

h)  $f(x) = e^{-x^2}$

i)  $f(x) = \ln(x + 3)$

j)  $f(x) = 2x^2 e^x$

k)  $f(x) = 4x^3 \ln x$

l)  $f(x) = \ln(2x^3 - 3x^2 + 1)$

m)  $f(x) = \frac{3x + 2}{e^x}$

n)  $f(x) = 9x^{\frac{3}{2}} + 6x^{\frac{2}{5}}$

o)  $f(x) = \sqrt{5x^4 - 3x^2 + 1}$

p)  $f(x) = e^{2x} + 4$

q)  $f(x) = \frac{1}{x}$

r)  $f(x) = \frac{2x^2 - 3x}{x^2 - 1}$

s)  $f(x) = (2x^3 - x^2 + 2x + 4)^2$