

Dado un valor de  $x = 1,3$  con un error  $\Delta x = 0,05$ , estime el error resultante en la función

$$f(x) = 1,2x^4 - 2,1x^3 + 0,8x^2 - 3x + 5$$

$$f'(x) = 4,8x^3 - 6,3x^2 + 1,6x - 3$$

$$\Delta f(\tilde{x}) = (4,8 * 1,3^3 - 6,3 * 1,3^2 + 1,6 * (1,3) - 3) * 0,05 = 0,05107$$

$$F(x) = 1,26562$$

$$F(x_t) \in [1,26562 - 0,05107, 1,26562 + 0,05107] =$$

$$[1,21455, 1,31669]$$

Ejercicio 2.

Dado un valor de  $x = \pi/4$  con un error  $\Delta x = 0,005$ , estime el error resultante en la función

$$f(x) = \cos(x) * \ln(2x) = 0,319317193$$

$$f'(x) = -\sin(x) * \ln(2x) + \cos(x) / x = 0,001315237$$

$$F(x_t) \in [0,319317193 - 0,001315237, 0,319317193 + 0,001315237] = [0,31800196, 0,32063243]$$

