

## Taller 12

- Dado un valor de  $\tilde{x} = 1,4$  con un error  $\Delta\tilde{x} = 0,05$ , estime el error resultante en la función

$$f(x) = 1,1x^4 - 1,9x^3 + 1,2x^2 - 2x + 4$$

$$f'(x) = 4,4x^3 - 5,7x^2 + 2,4x - 2$$

$$\Delta f(x) = |f'(x)| * \Delta x$$

$$\Delta f(x) = 2,2616 * 0,05 = \mathbf{0,11308}$$

$$f(x) = 2,56416$$

- Dado un valor de  $\tilde{x} = \pi/3$  con un error  $\Delta\tilde{x} = 0,005$ , estime el error resultante en la función

$$f(x) = \cos(x) * \ln(2x)$$

$$f'(x) = -\text{sen}(x) * \ln(2x) + \frac{\cos(x)}{x}$$

$$\Delta f(x) = |f'(x)| * \Delta x$$

$$\Delta f(x) = 0,162757 * 0,005 = \mathbf{8,13785 \times 10^{-4}}$$

$$f(x) = 0,369632$$