

$$\textcircled{2} \quad f(x) = -0.9x^2 + 1.7x + 2.5$$

$$x_0 = 5, \quad e_a = 0.001, \quad \text{maxiter} = 5$$

prox

Iteración 0 : $n=0$

$$x_1 = x_0 - \frac{f(x_0)}{f'(x_0)}$$

$$= x_0 - \frac{-0.9x^2 + 1.7x + 2.5}{-1.8x + 1.7}$$

$$= 5 - \frac{-0.9(5)^2 + 1.7(5) + 2.5}{-1.8(5) + 1.7}$$

$$= 3.42$$

Iteración 1 : $n=1$

$$x_2 = x_1 - \frac{f(x_1)}{f'(x_1)}$$

$$= x_1 - \frac{-0.9x^2 + 1.7x + 2.5}{-1.8x + 1.7}$$

$$x_2 = 3.42 - \left(\frac{-0.9(3.42)^2 + 1.7(3.42) + 2.5}{-1.8(3.42) + 1.7} \right)$$
$$= 2.92$$

Iteración 2: $n=2$

$$x_3 = x_2 - \frac{f(x_2)}{f'(x_2)} = 2.92 - \left(\frac{-0.9(2.92)^2 + 1.7(2.92) + 2.5}{-1.8(2.92) + 1.7} \right)$$
$$= 2.86 \quad 2.8611$$

Iteración 3: $n=3$

$$x_4 = x_3 - \frac{f(x_3)}{f'(x_3)} = 2.86 - \left(\frac{-0.9(2.86)^2 + 1.7(2.86) + 2.5}{-1.8(2.86) + 1.7} \right)$$
$$= 2.86 \quad 2.8601$$

La raíz es: 2.86