

Guía 1

- 1 Utilice redondeo de 4 dígitos. Calcule el error relativo y el error absoluto para (a) $\frac{1}{3}x^2 - \frac{123}{4}x + \frac{1}{6} = 0$ (b) $\frac{1}{3}x^2 - \frac{123}{4}x + \frac{1}{6} = 0$
- 2 El número e se define como $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!}$. Use aritmética de truncamiento de 3 dígitos y determine el error relativa y absoluto para; (a) $\sum_{n=0}^5 \frac{1}{n!}$ (b) $\sum_{j=0}^{10} \frac{1}{(10-j)!}$
- 3 Resuelva el sistema de ecuaciones lineales utilizando aritmética de redondeo de 4 dígitos.

$$\begin{cases} 1.130x - 6.990y = 14.20 \\ 8.110x + 12.20y = -0.1370 \end{cases} \quad (1)$$

- 4 Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución binomial con parámetros $n = 20$ y $p = \frac{1}{2}$. Utilizando métodos numéricos, calcule la probabilidad de que X sea mayor que 20, es decir, calcule $P(X > 17)$.

Luego, compare este resultado con la aproximación obtenida al utilizar la distribución normal para aproximar la binomial.