

Algoritmos 1

Ejercicios básicos de Matlab

Instrucciones: Escribe la función utilizando el nombre que se indica en el ejercicio.

1. Escribe una función **sumNum** que reciba un número n y regrese el resultado de la sumatoria

$$1 + 2 + 3 + \dots + n$$

2. Escribe una función **sumGeom** que reciba un número N y regrese el resultado de la sumatoria

$$S = \sum_{i=0}^N r^i = 1 + r + r^2 + r^3 + \dots + r^N,$$

3. Escribe una función **sumSerie** de matlab $y = \sum_{k=1}^n \left(\frac{2}{x}\right)$, la función deberá reciba los valores de x, n y deberá regresar el resultado de la evaluación de la sumatoria. Los valores de x, n serán entero

4. Escribe una función **serie** que reciba dos valores x y n , y calcule lo siguiente

$$1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$$

Los valores de x, n serán enteros

5. Escribe una función **errorCM**, que reciba dos vectores \hat{y} , y y calcule el Error Cuadrático Medio

$$x = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - y_i)^2$$

Dr. Carlos Alberto López Franco