



TALLER 3P (Tercer Parcial) NRC: 14023

TIEMPO ESTIMADO: 80 MINUTOS

1. **EJERCICIO:** Resolver el siguiente PVI, a mano y con calculadora no programable, para $0 \leq x \leq 3$.

$$\begin{cases} \frac{dy}{dx} = -\frac{1+y^2}{1+x^2} \\ y(0) = 0; \end{cases}$$

- a) Aplicando el método de Euler.
- b) Aplicando un método analítico aprendido en el curso de ecuaciones diferenciales (solución analítica).
- c) Grafique las dos soluciones de los literales a) y b) en Matlab (escriba los códigos); compare y haga algún comentario de los resultados obtenidos.

PUNTAJE:

1. EJERCICIO: (3 puntos)

(Ejecutar a mano, escanear y el PDF enviar al correo pmpugarin@espe.edu.ec con el formato: Taller3P_Apellido_Nombre_NRC.)