

Actividad 4.1 Evaluación

Yonathan Romero Amador A01737244

Implementación de robótica inteligente

Grupo 501

Jueves 10 de abril de 2025

Trayectoria 1

$$X = [0 \text{ a } 5]$$

$$F(x) = 2 \cdot \sin(x^2)$$

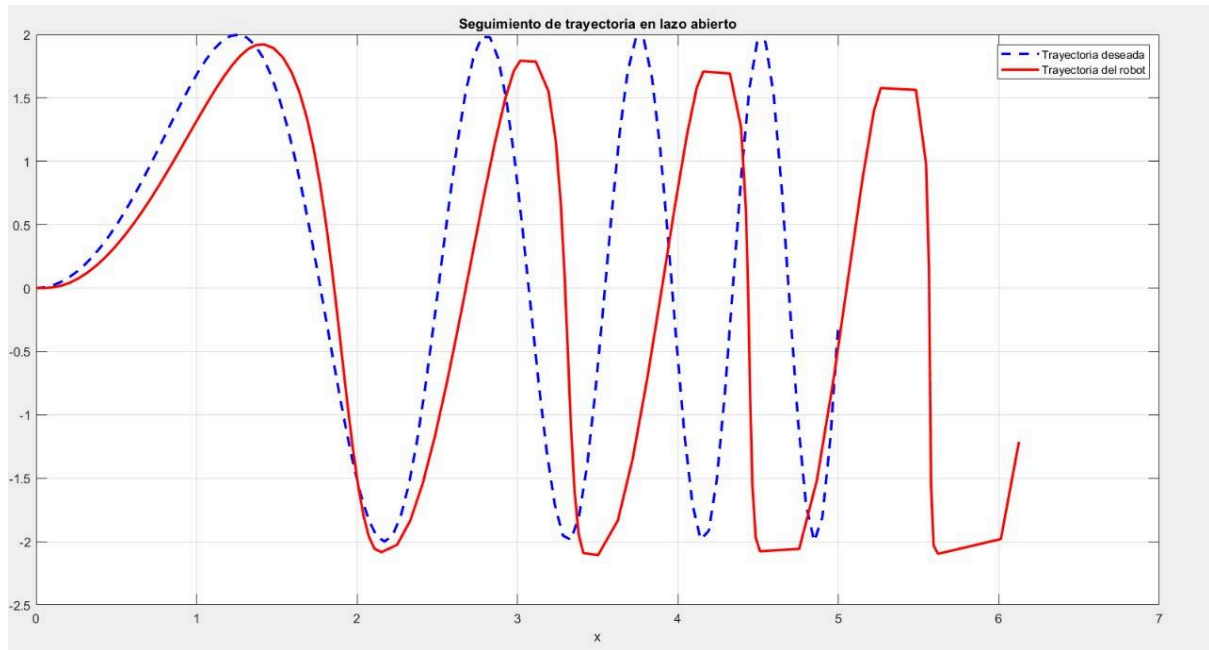


Imagen 1 Trayectoria con 100 muestras

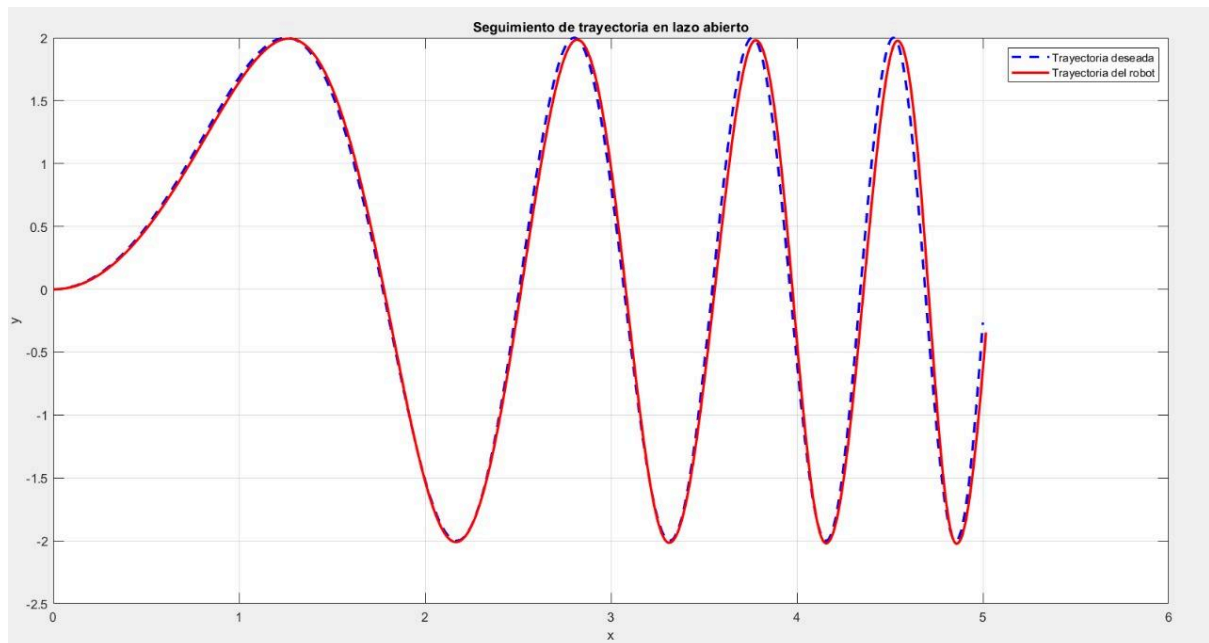


Imagen 2 Trayectoria con 1,000 muestras

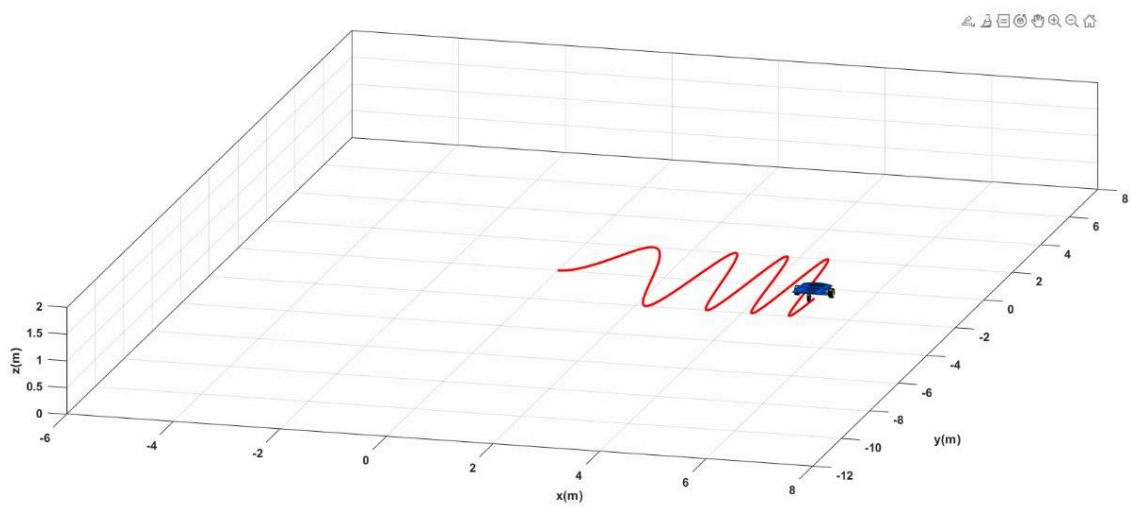


Imagen 3 Simulación de la trayectoria del robot

Trayectoria 2

$$X = [-4 \text{ a } 4]$$

$$F(x) = x^2 + y^2 - 16$$

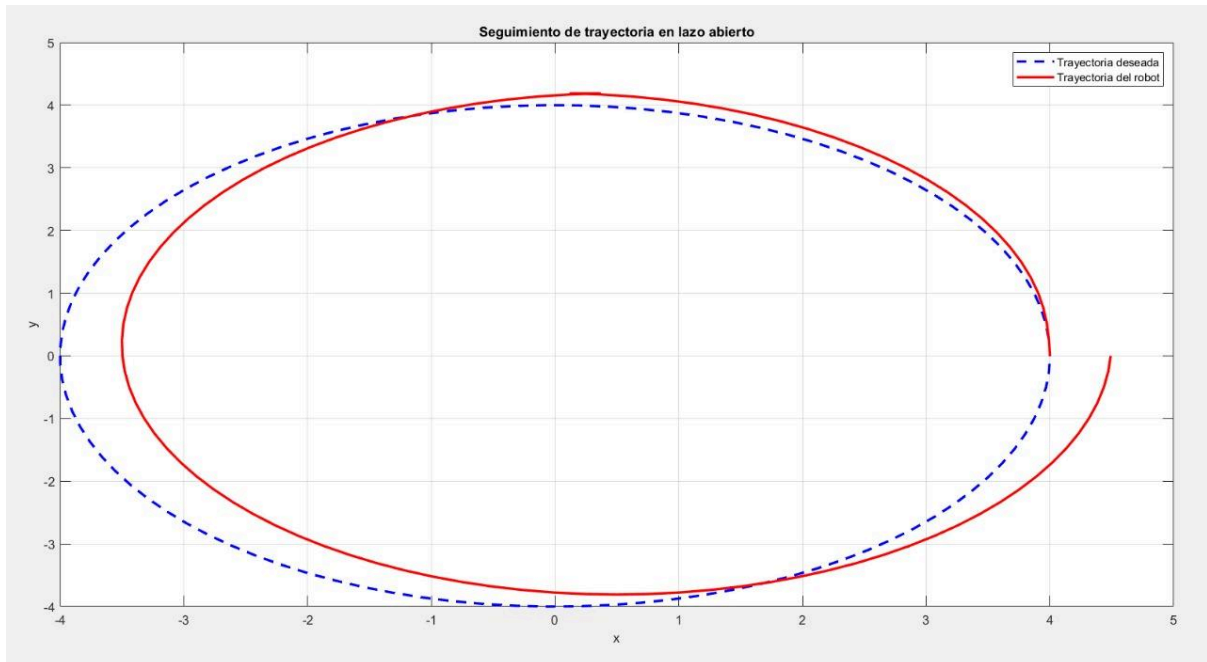


Imagen 4 Trayectoria con 100 muestras

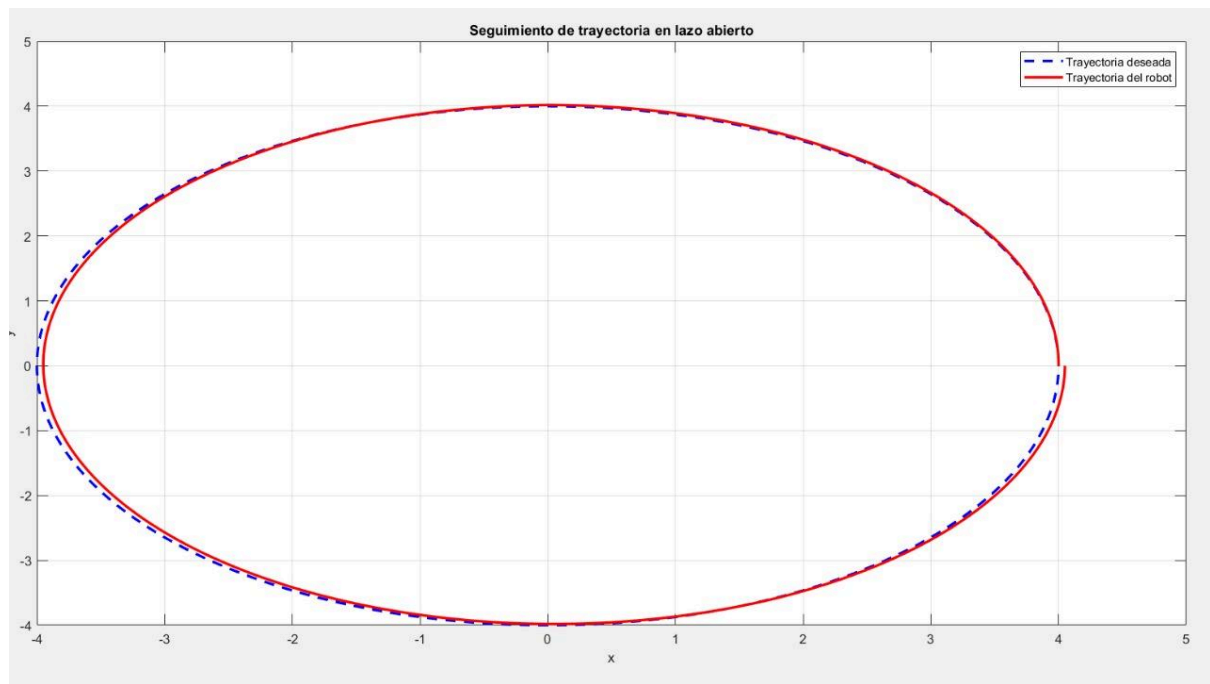


Imagen 5 Trayectoria con 1,000 muestras

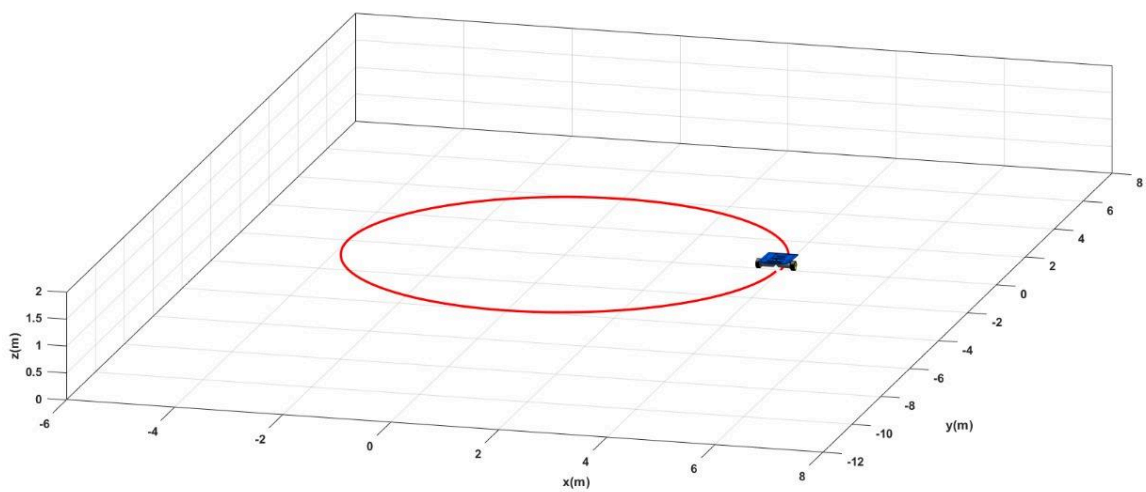


Imagen 6 Simulación de la trayectoria del robot

Trayectoria 3

$X = [-6 \text{ a } 6]$

$$y = f(x) = \begin{cases} 2x & \text{si } x \leq -1 \\ 2x + 1 & \text{si } -1 < x < 1 \\ -x + 4 & \text{si } 1 \leq x < 4 \\ x - 1 & \text{si } x \geq 4 \end{cases}$$

Imagen 7 Límites de la función

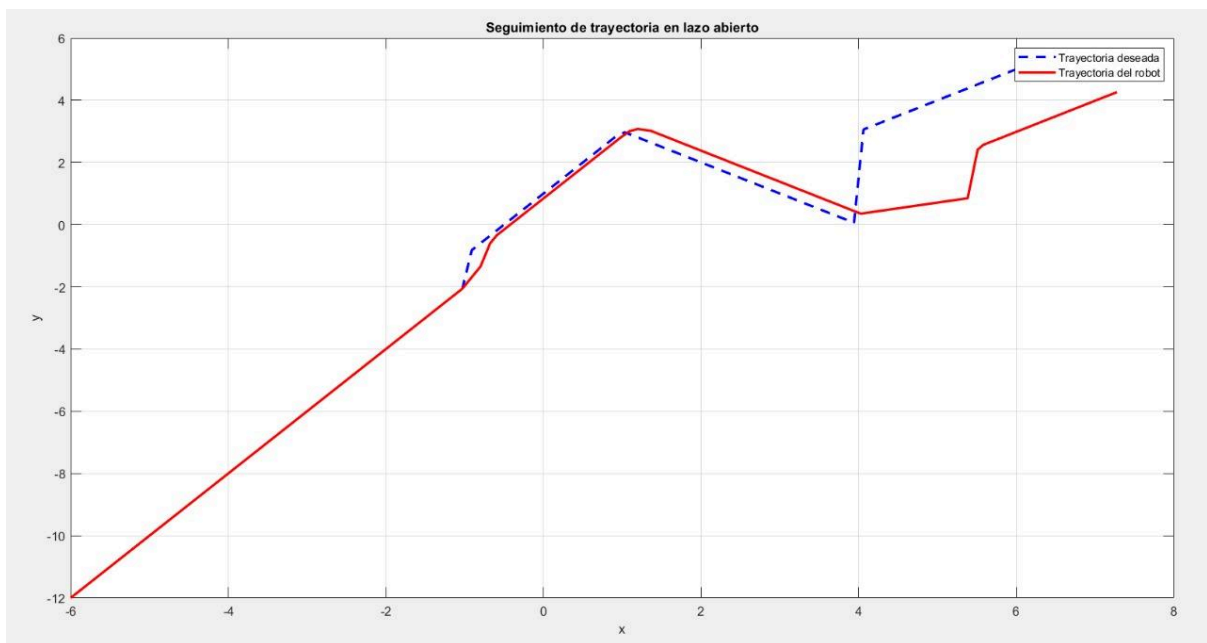


Imagen 8 Trayectoria con 100 puntos

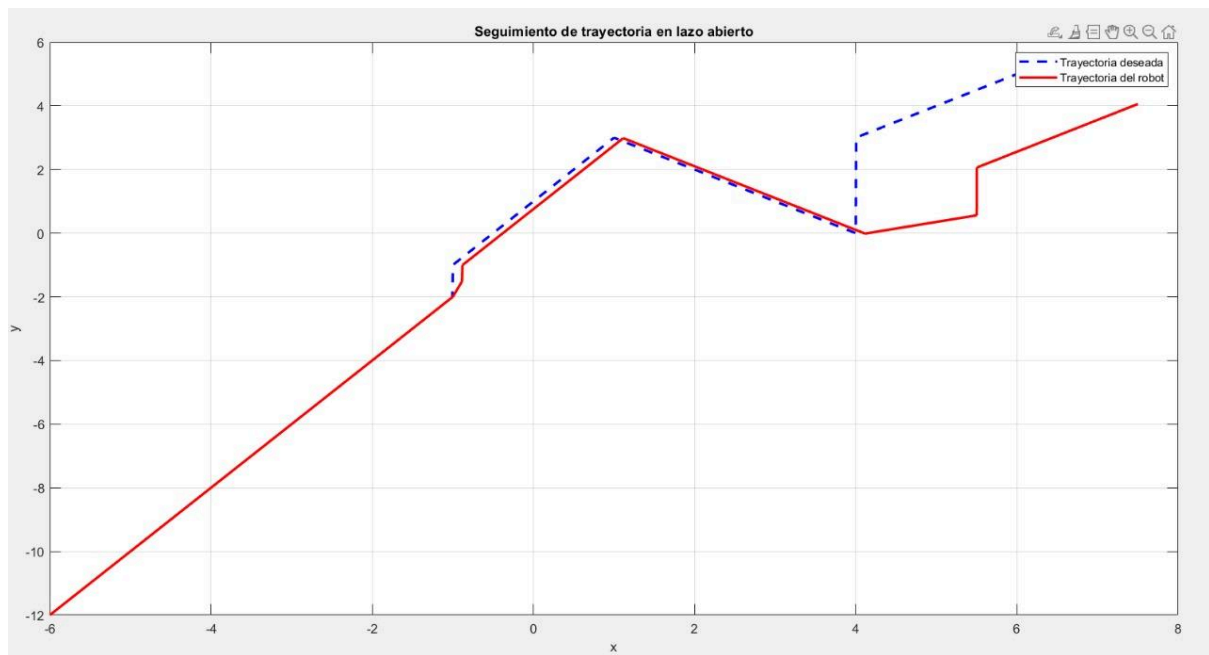


Imagen 9 Trayectoria con 1,000 puntos

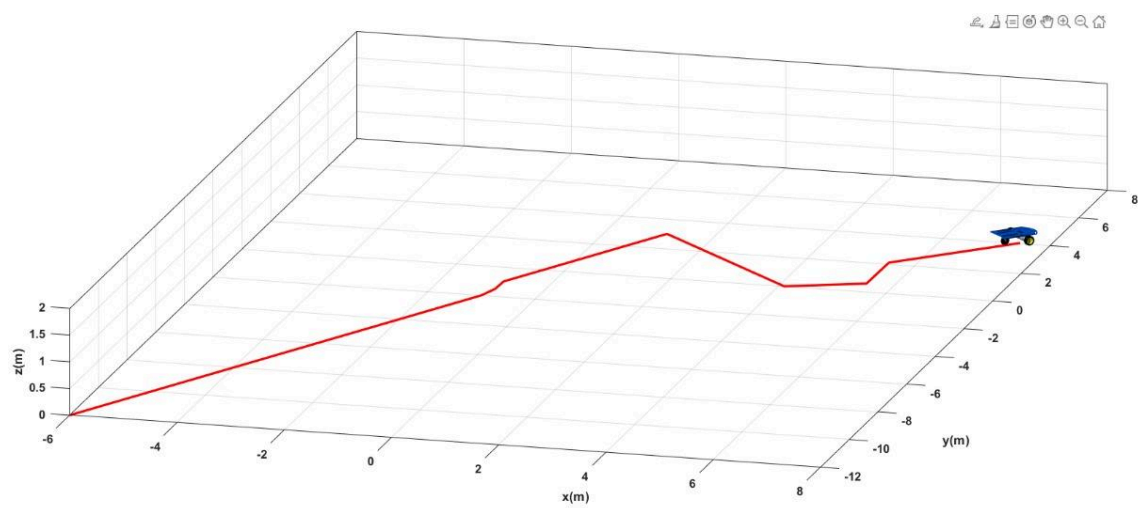


Imagen 10 Simulación de la trayectoria del robot