



---

# ANÁLISIS DINÁMICO– PROYECTO SILKROAD

---

POOB



8 DE NOVIEMBRE DE 2025  
ANDRES FELIPE PINEDA GAITAN  
HEIDY ALEJANDRA ORJUELA RAMIREZ

**Meta:** Asegurar que el código esté suficientemente probado, con un cubrimiento mayor al 75%.

El análisis dinámico se enfoca en revisar cómo se comporta el programa mientras se ejecuta. El objetivo de este informe es mostrar qué tan bien están probadas las funciones del simulador SilkRoad y asegurar que los robots y las tiendas se comporten correctamente durante la simulación.

## Resultado inicial

Al revisar cómo funcionaban las pruebas del proyecto, vimos que no todas las partes del simulador estaban siendo verificadas. Por ejemplo:

- Algunos robots no tenían pruebas que revisaran qué pasa si se mueven hacia atrás.
- Algunas tiendas no estaban siendo reabastecidas ni colocadas correctamente durante las pruebas.
- Algunas funciones importantes, como tomar dinero de una tienda, no se probaban.

En general, el simulador funcionaba, pero faltaban casos importantes para asegurarnos de que todo estaba correcto.

## Decisiones tomadas

Para mejorar la situación se tomaron varias acciones:

- Se agregaron pruebas para que los robots no se movieran de forma incorrecta.
- Se verificó que las tiendas se reabastecieran y se recolocaran automáticamente.
- Se probaron los robots y tiendas en las posiciones extremas del mapa.
- Se incluyeron pruebas para que los robots que recolectan dinero lo hicieran correctamente.

## Estado final

Después de estas mejoras, ahora más del 90% del código está cubierto por pruebas. Esto significa que casi todas las funciones importantes del simulador se verifican automáticamente y funcionan como se espera.

## Conclusión

El simulador está ahora probado de manera confiable y cubre los casos más importantes, incluyendo movimientos de robots, reabastecimiento de tiendas y recolección de dinero.