

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

CC2016- Algoritmos y Estructura de Datos

Sección 41

Ing. Moises Alonso



Hoja de Trabajo 04

Calculadora Infix/Postfix

José Pablo Orellana 21970

GUATEMALA, 20 de febrero de 2023

Revise qué ventajas / desventajas hay al utilizar el patrón Singleton en general, ya que su comportamiento es muy similar a una variable global. ¿Cree que su uso es adecuado en este programa?

- **Ventajas:**
 1. Garantiza que solo haya una instancia de la clase: esto es útil cuando solo se necesita una instancia de una clase en todo el programa.
 2. Proporciona un punto de acceso global: esto hace que sea fácil acceder a la instancia de la clase desde cualquier lugar en el programa.
 3. Mejora el rendimiento: cuando se utiliza Singleton para crear una instancia, la instancia se crea solo una vez, lo que mejora el rendimiento.
- **Desventajas:**
 1. Puede dificultar la prueba: debido a que Singleton es una instancia global, puede ser difícil de probar.
 2. Puede llevar a acoplamiento excesivo: Singleton puede llevar a acoplamiento excesivo porque puede ser difícil de cambiar la instancia global una vez que se ha creado.
 3. Puede ser un antipatrón: en algunos casos, Singleton puede ser un antipatrón, especialmente cuando se utiliza para compartir estado global.

En el contexto de una calculadora infix a postfix en Java, el uso de Singleton puede ser adecuado si solo se necesita una instancia de la clase en todo el programa. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que Singleton puede dificultar la prueba y puede llevar a un acoplamiento excesivo.