

Hoja de trabajo # 4

Fabiola Contreras 22787

Ventajas / desventajas al utilizar el patrón Singleton en general

El Singleton es un patrón de diseño que se enfoca en proporcionar un punto de acceso global a un objeto específico, a diferencia de una variable global que proporciona un punto de acceso global a un valor específico.

Ventajas:

1. Ayuda a reducir el uso de memoria y mejora el rendimiento.
2. Facilita el acceso a la funcionalidad que ofrece la clase.
3. Ayuda a mantener la consistencia y coherencia en el código.
4. Es útil para implementar ciertas funcionalidades que solo deben tener una instancia.

Desventajas:

1. Puede dificultar la realización de pruebas unitarias, ya que la dependencia de una sola instancia puede interferir con la capacidad de probar la funcionalidad de la clase de forma aislada.
2. Puede hacer que el código sea menos flexible, ya que solo se puede crear una instancia de la clase en todo el programa.
3. Puede ser difícil de implementar adecuadamente, especialmente en entornos de programación concurrente o multihilo.
4. Puede aumentar la complejidad del código, lo que puede dificultar su mantenimiento y comprensión.

¿Cree que su uso es adecuado en este programa?

Creo que su uso mejora el rendimiento y facilita la implementación del código. Es útil puesto que todas las instancias, en este caso de “calculadora”, serían idénticas al no contar con atributos que las hagan diferentes.

Sin embargo, aunque podría hacerlo y evita la repetición de tareas, creo que quizá no se aplica completamente el concepto de uso de singleton, el cual entiendo que es evitar la creación de varias instancias respecto a la misma clase, principalmente porque no se utiliza la clase “calculadora” en más de una clase aparte.