

Clase 08/06 Principios SOLID

SOLID

Conjunto de principios fundamentales en Ing SW. El acrónimo representa los cinco principios básicos de POO y Diseño, que son:

- **Single Responsibility (Responsabilidad Única)**
- **Open-Closed (Abierto-Cerrado)**
- **Liskov Substitution (Substitución de Liskov)**
- **Interface Segregation (Segregación de Interfaces)**
- **Dependency Inversion (Inversión de Dependencias)**

Proporcionan reglas para evitar el mal código; ayudando a crear sistemas más fáciles de mantener y ampliar con el tiempo.

SRP (Single Responsibility Principle)

Los sistemas deben tener **sólo** una razón de cambio; con las razones de cambio siendo responsabilidades de un objeto

OCP (Open-Closed Principle)

Establece que las entidades de SW deben estar **abiertas para extensión y cerradas para modificación**.

- Evitar el uso de variables globales, ya que cualquiera puede usar la variable y si se cambia debería de revisarse de todas las clases que hagan uso de la misma.
- Identificación de tipos puede romper con este patrón, según si se aplica lógica tal de que si fuera otro tipo de objeto, se tuviese que crear nueva lógica.

Liskov

El código que envía mensajes a un objeto de un tipo T debe funcionar igual cuando ese objeto es de S, con S siendo un subtipo de T.

ISP (Interface Segregation Principle)

Los clientes no deben ser forzados a depender de tipos que no usan. Esto generalmente se produce al tener interfaces genéricas, las cuales al modificarse

afectan a todos los clientes.

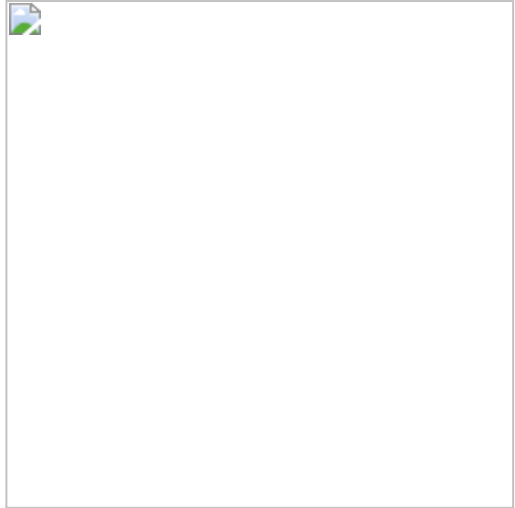
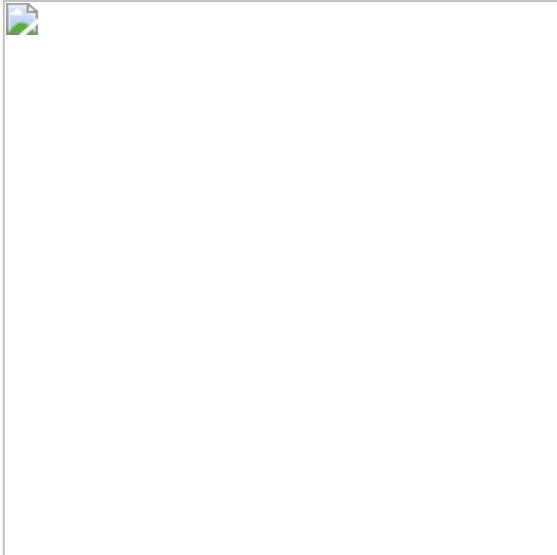


DIP (Dependency Inversion Principle)

Los módulos de alto nivel no deberían de depender de módulos de bajo nivel, ambos deberían de depender de abstracciones.

- Cuando módulos de alto nivel están fuertemente acoplados a módulos de bajo nivel, se dificulta la reutilización y las modificaciones en los módulos de bajo nivel.

La idea entonces es:



Esto permite cambiar la clase B sin tener que afectar la clase A, siempre y cuando la clase B siga siendo de tipo Abstracción B.