

PRINCIPIOS SOLID

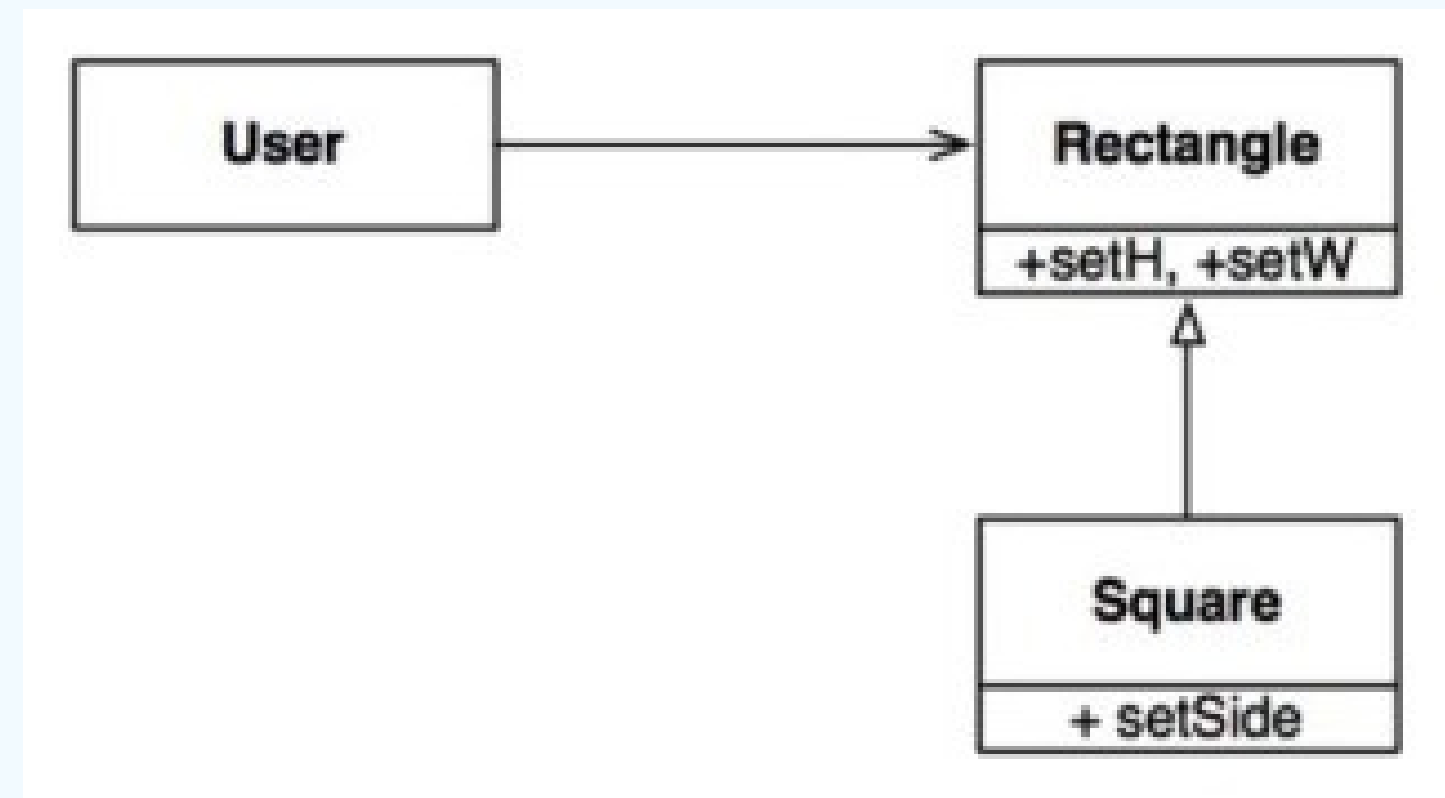
LISKOV SUBSTITUTION PRINCIPLE

Daniel Blanco Calviño

¿QUÉ ES EL LSP?

- **Todas las clases que hereden de otra podrán usarse indistintamente sin que eso rompa la aplicación, incluyendo en ello a la clase padre.**
- Por ejemplo, tenemos una clase que usa una instancia de la clase *WebFileDownloader*. Debemos poder cambiarla por una instancia de *FtpFileDownloader* sin romper nada en nuestro programa.

EJEMPLO QUE INCUMPLE EL LSP



- En un rectángulo, el alto y el ancho son mutables de forma independiente, mientras que en un cuadrado no.

EJEMPLO QUE INCUMPLE EL LSP

- Si tenemos un método que recibe un Rectángulo que es una instancia de un cuadrado, el siguiente código fallaría.

```
private testRectangleArea() {  
    Rectangle r = functionThatReturnsASquare();  
    r.setW(5);  
    r.setH(2);  
  
    assertEquals(10, r.area());  
}
```