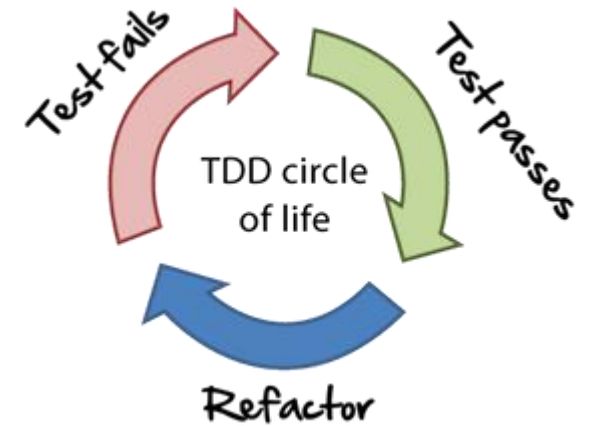




1º DAM/DAW EDE

U6. Diseño de pruebas de software

8 - TDD



¿Qué es TDD?

- **TDD**: es el acrónimo de **Test Driven Development**.
- Traducción: **desarrollo guiado mediante pruebas**.
- Es una práctica de ingeniería de software que involucra dos principios:
 - Escribir las **pruebas primero** (Test First Development).
 - Aplicar **Refactorización** (Refactoring).



¿Qué es TDD?

- Se basa en la idea de que las **especificaciones de los requisitos** deben ser **traducidas** directamente a **pruebas**, antes de ser desarrolladas.
- De este modo, en el momento en que el desarrollo supere las pruebas, se garantizará que la solución cumple con los requisitos establecidos.

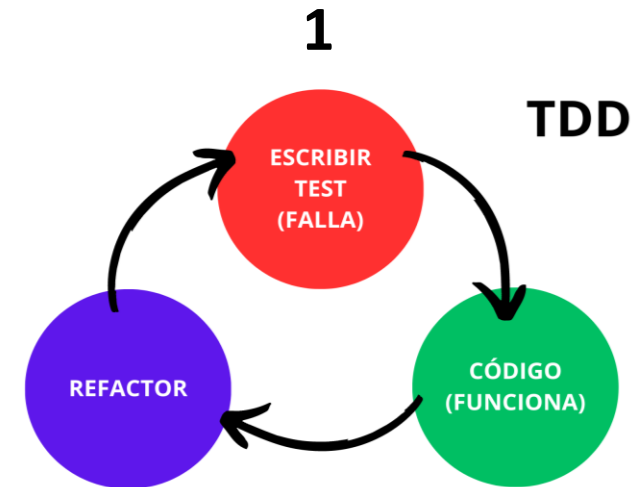


Pasos para aplicar TDD

1. En primer lugar, **diseña y desarrolla una prueba**, en base a una especificación de requisito, **y verifica que la nueva prueba falla**.

El hecho de que la prueba falle se debe a que el código que la resuelve todavía no ha sido desarrollado.

Si la prueba no fallara sería porque el requisito ya estaba desarrollado o porque la prueba es errónea.



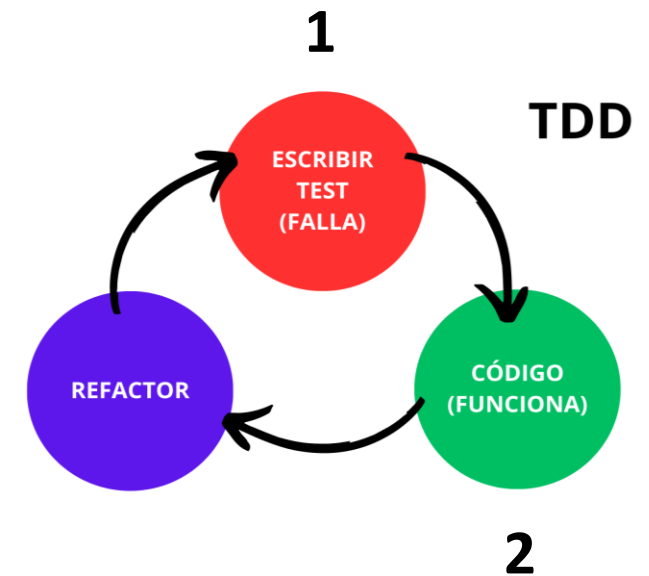
Pasos para aplicar TDD

2. A continuación, se desarrolla un código que supere la prueba de forma satisfactoria.

Se recomienda seguir la norma conocida como:

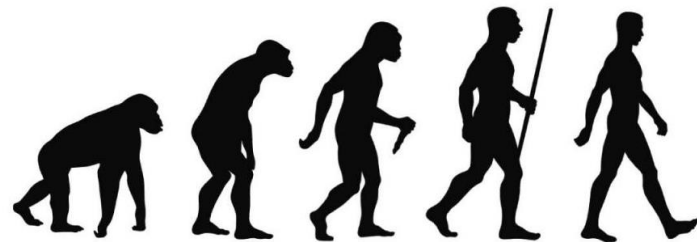
principio **KISS** ("Keep It Simple, Stupid") ... ;)

THE KISS PRINCIPLE
**KEEP
IT
SIMPLE,
STUPID**

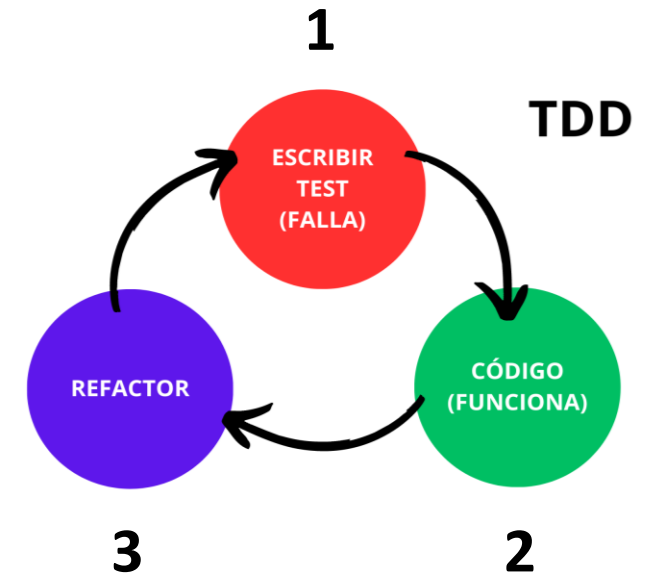


Pasos para aplicar TDD

3. Por último, **refactoriza el código** desarrollado.

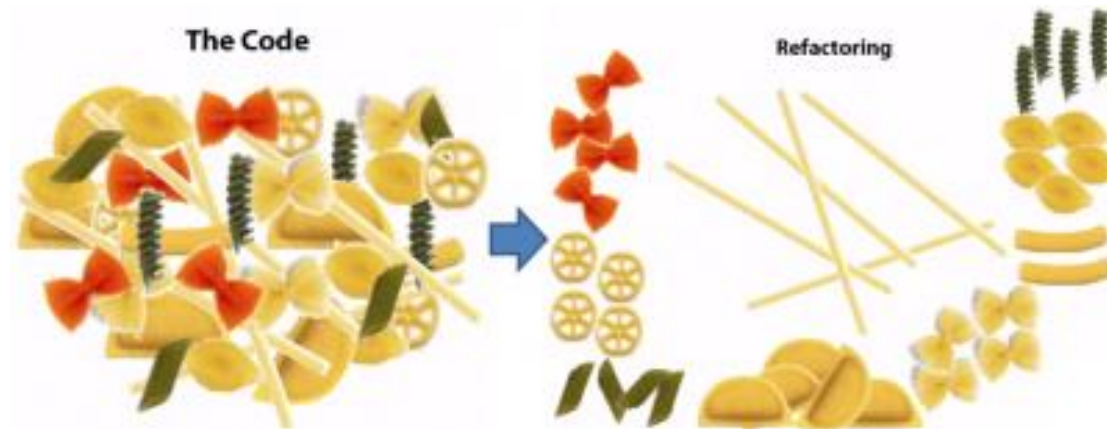


Refactoring
Mejorando el diseño del código existente



TDD - ¿Qué es refactorización (refactoring)?

- ¿Qué es refactorizar?
- Es una **técnica** propia de la ingeniería de software **para reestructurar un código** fuente, **alterando su estructura interna sin cambiar su comportamiento externo.**
- En resumen, **optimizarlo.**



TDD - ¿Qué es refactorización (refactoring)?

- **¿Por qué refactorizar?**
- El objetivo es **mejorar la calidad del código, optimizarlo** y corregir potenciales problemas, “pasar el código a limpio”.
- La refactorización es la parte del mantenimiento del código que **no arregla errores ni añade funcionalidad**.



Ya hablaremos de este asunto...