

TDD (Test Driven Development)

Se conoce como **Test Driven Development** (Desarrollo Dirigido por Pruebas) a una técnica de diseño e implementación de software, de la cual se hace uso principalmente en la metodología XP. Ésta técnica consiste en desarrollar software comenzando a escribir pruebas que nos permite identificar con exactitud los requerimientos y necesidades del cliente/usuario, para posteriormente desarrollar el código que permita responder pasar la prueba anteriormente escrita "correctamente". Como último paso se encuentra la refactorización, que ayuda en la eliminación de código ambiguo, duplicado para la optimización del mismo.

TDD se basa en 3 pilares fundamentales:

1. La implementación de las funciones justas que el cliente necesita y no más.
2. La minimización del número de defectos que llegan al software en fase de producción.
3. La producción de software modular, altamente reutilizable y preparado para el cambio.

Entre los beneficios que se tiene al utilizar esta técnica tenemos:

- La calidad del software aumenta.
- Conseguimos código altamente reutilizable.
- El trabajo en equipo se hace más fácil, une a las personas.
- Nos permite confiar en nuestros compañeros aunque tengan menos experiencia.
- Multiplica la comunicación entre los miembros del equipo.
- Las personas encargadas de la garantía de calidad adquieren un rol más inteligente e interesante.
- Escribir el test antes que el código nos obliga a escribir el mínimo de funcionalidad necesaria, evitando sobre diseñar.
- Cuando revisamos un proyecto desarrollado mediante TDD, nos damos cuenta de que los test's son la mejor documentación técnica que podemos consultar a la hora de entender qué misión cumple cada pieza del puzzle.

Fuente: Test-Driven Development by Example - Kent Beck