**Test Driven Development**

**Introducción:**

El desarrollo guiado por pruebas significa que escribes un test automático y luego de esto se escribe el código para pasar dicho test para luego refactorizar el código, esto enfocado al mejoramiento de la legibilidad y eliminación de duplicaciones.

**Pilares:**

TDD es una técnica para el desarrollo de software que se centra en 3 pilares fundamentales.

1. Implementación de las funciones que el cliente necesita y no más.
2. Minimizar los defectos que llegan al software en fase de producción.
3. Producción de software modular, reutilizable y preparado para cambios.

TDD es la respuesta a las grandes preguntas de:

* ¿Cómo lo hago?
* ¿Por dónde empiezo?
* ¿Cómo sé qué es lo que hay que implementar y lo que no?
* ¿Cómo escribir un código que se pueda modificar sin romper funcionalidad existente?

**Ventajas:**

* La calidad del software aumenta
* Código altamente reutilizable
* Permite confiar en nuestros compañeros no importando la experiencia.
* Escribir el test antes del código nos obliga a escribir el mínimo de funcionalidad evitando sobre diseñar.
* Los test son la mejor documentación técnica a consultar.

**Algoritmo:**

* Escribir la especificación del requisito (test): Una vez claro el requisito lo expresamos en código.
* Implementar el código según lo dicho en el test: Teniendo el test escrito, codificamos lo mínimo necesario para cumplirlo.
* Refactorizar para hacer mejoras y eliminar la duplicidad: Modificar el diseño cuidando de no alterar su comportamiento.

