

SEGUIMIENTO 8

TESTING

En el curso de computación y estructuras discretas les han pedido desarrollar las estructuras de las tablas hash; para este seguimiento se le ha solicitado que aplique el modelo TDD para el desarrollo de estas estructuras, es decir: escribir las pruebas (que fallaran en un principio) con base en su TAD

Recuerde que TDD implica usar el ciclo de la ilustración 1.

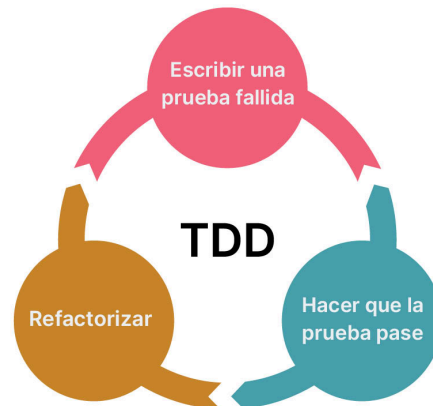


Ilustración 1. Esquema de TDD

Para el diseño de los escenarios puede considerar la siguiente tabla

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupStage1	TestClass	descripción del escenario, puede definirse también el estado de un objeto
setupStage1	HashTableTest	La tabla hash está vacía
setupStage2		

Para el diseño del caso de prueba puede considerar el siguiente formato:

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: verificar el funcionamiento del método agregar				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
class	add	setupStage1		se agrega un nuevo elemento a la tabla, el tamaño de la misma aumenta a 1

--	--	--	--	--

Objetivo de la Prueba:.				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado

NOTA

Puede utilizar el patrón de prueba AAA (Arrange → Act → Assert) para garantizar que sus casos de prueba estén escritos de manera homogénea y coherente.

Este patrón consta de tres partes:

1. Arrange: se utiliza para configurar las condiciones iniciales de cada prueba, como establecer valores iniciales, crear objetos y configurar el entorno para la prueba en cuestión.
2. Act: se utiliza para realizar la acción que es objeto de la prueba, como llamar a un método o función específica.
3. Assert: se utiliza para realizar una o más aserciones que verifiquen que el resultado de la prueba es el esperado, de acuerdo con el motivo de la prueba.

Al seguir este patrón, puede asegurarse de que sus casos de prueba estén organizados y sean fáciles de leer y mantener. También puede ayudar a garantizar que sus pruebas sean completas y exhaustivas, ya que le obliga a pensar en todas las condiciones posibles que deben cumplirse para que la prueba sea exitosa.

Indicadores de calidad

Densidad de errores-fallos = total de fallos / total de pruebas

Confiabilidad = 1 - densidad de fallos

Compleitud = casos de prueba / total funcionalidades