



IT BOARDING

BOOTCAMP

Programación Java



Test Unitarios Con y Sin

Mocks

// Práctica individual

Objetivos

Tomando como base el proyecto “**ObtenerDiploma**”, adjunto completamente implementado, se deberán realizar las pruebas unitarias (Unit Test) para las capas de controladores, servicios y repositorios.

¡Buena suerte! 😎👍



Ejercicio 1

Test Unitarios sin Mocks

Se requiere crear los tests unitarios necesarios para cubrir el comportamiento de la capa de repositorio **StudentDAO** y **StudentRepository**. Tener en cuenta múltiples escenarios y “**casos borde**” de cada comportamiento.

- Casos nulos, vacíos, inválidos.
- Agregar un alumno.
- Buscar un alumno por Id.
- Modificar los datos de un alumno.
- Eliminar a un alumno.
- Listar todos los alumnos.



Ejercicio 2

Test Unitarios con Mocks

Se requiere crear los tests unitarios necesarios para cubrir el comportamiento de la capa de servicios **ObtenerDiplomaService**. Tener en cuenta múltiples escenarios y “casos borde” de cada comportamiento.

- Casos nulos, vacíos, inválidos.
- Datos de Salida idénticos a datos de Entrada.
- Cálculo del Promedio.
- Leyenda del Diploma.
- Mensaje de Diploma con Honores.

Pasos del test Unitario con Mocks

- Crear el mock **IStudentDAO**.
- Inyectarlo en **ObtenerDiplomaService**.
- Configurar su comportamiento (setup) con el método **when**.
- Realizar el test con un nombre de los casos borde, usar los asserts correspondientes.



Ejercicio 3

Test Unitarios con Mocks

Se requiere crear los tests unitarios necesarios para cubrir el comportamiento de la capa de servicios **StudentService**, **mockeando** sus dependencia con los repositorios.

Pasos del test Unitario con Mocks

- Crear el mock **IStudentDAO**.
- Crear el mock **IStudentRepository**.
- Inyectarlos en **StudentService**.
- Configurar su comportamiento (setup) con el método **when**.
- Realizar el test con un nombre de los casos borde, usar los asserts correspondientes.



Ejercicio 4

Test Unitarios con Mocks

Se requiere crear los tests unitarios necesarios para cubrir el comportamiento de la capa de controlador **ObtenerDiplomaController**, **mockeando** su dependencia con el servicio.

Pasos del test Unitario con Mocks

- Crear el mock **IObtenerDiplomaService**
- Inyectarlo en **ObtenerDiplomaController**.
- Configurar su comportamiento (setup) con el método **when**.
- Realizar el test con un nombre de los casos borde, usar los asserts correspondientes.



Ejercicio 5

Test Unitarios con Mocks

Se requiere crear los tests unitarios necesarios para cubrir el comportamiento de la capa de controlador **StudentController**, **mockeando** su dependencia con el servicio.

Pasos del test Unitario con Mocks

- Crear el mock **IStudentService**
- Inyectarlo en **StudentController**.
- Configurar su comportamiento (setup) con el método **when**.
- Realizar el test con un nombre de los casos borde, usar los asserts correspondientes.