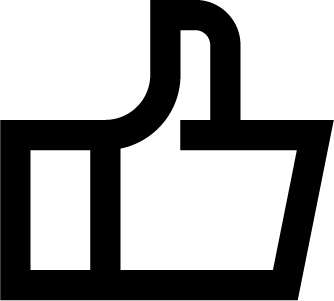
Programación Java

 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 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.