

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



DOCENTE:

ING. XENIA IVETTE PEÑATE GODOY

MATERIA:

TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN EN INTERNET

TEMA:

INFORME DE PRUEBAS DE TEST - CORTO 2

GRUPO:

TEÓRICO 1

ALUMNOS:

ACUÑA VALDIVIESO, DANIEL ENRIQUE. AV18036
GALICIA CÁCERES, FERNANDO AMILCAR. GC18076
MARTÍNEZ RUÍZ, NOÉ FRANCISCO. MR18116
ZARCO ALVARENGA, HAROLD JOSÉ. ZA18009

INFORME

Objetivos

Objetivo General

Informar sobre los test realizados a las diferentes clases del proyecto de gestión de préstamos en una biblioteca

Objetivos específicos

Utilizar el framework JUnit para realizar cada prueba.

Comprobar los óptimos resultados obtenidos en los distintos tests.

Actividades realizadas.

Pruebas unitarias

Se realizó un proyecto de java SE (Standard Edition) utilizando la tecnología maven donde se creó una entidad por cada tabla de la base de datos, un controlador por cada entidad en donde cada uno de ellos tiene diferentes métodos en donde se aplican los requisitos de información (IRQ) y los casos de uso.

El proyecto es una aplicación para gestionar préstamos de una librería del Instituto de Educación Secundaria "jUA", gestiona préstamos, reservas y multas de los usuarios que pueden ser profesor y alumno, además gestiona los libros y ejemplares.

Se realizaron pruebas unitarias con JUnit para las clases que se encargan del almacenamiento de datos, creación de usuarios, libros ejemplares etc. Es decir de los requisitos de la información, las clases y las pruebas se muestran a continuación:

Test	
Clase	Prueba
BibliotecarioController.java	BibliotecarioControllerTest.java
EjemplaresController.java	EjemplaresControllerTest.java
HistoricoController.java	HistoricoControllerTest.java
LibroController.java	LibroControllerTest.java
MultaController.java	MultaControllerTest.java
ReservasController.java	ReservasControllerTest.java
UsuarioController.java	UsuarioControllerTest.java

A cada clase controller tiene métodos correspondiente a su IQR y a sus casos de uso; Se creó un controlador para cada entidad: Bibliotecario, Ejemplar, Histórico, Libro, Multa, Reserva y Usuario, además de su respectivo método de para crear un objeto de esa entidad.

Para cada método de crear se le envía como parámetro los datos que se requieren para crear un objeto de su respectiva entidad y una vez creado devolverá ese objeto, entonces para las pruebas se crearon variables para enviarlas como parámetro en las instancia de los objetos de los controladores para después poder comparar todo el objeto o cada propiedad del objeto con las variables antes dichas mediante el uso de los assertEquals de JUnit. Los resultados son mostrados a continuación:

Informe de resultado de pruebas unitarias				
Requisitos de información				
Resumen de resultados				
Clase	Método	Estado	Resultados esperados	Resultados obtenidos
BibliotecarioController	crearBibliotecario	Aprobado	Se espera crear un bibliotecario	Se creó con éxito un bibliotecario
EjemplaresController	crearEjemplar	Aprobado	Se espera crear un ejemplar	Se creó con éxito un ejemplar
HistoricoController	crearHistorico	Aprobado	Se espera crear un histórico	Se creó con éxito un histórico
LibroController	crearLibro	Aprobado	Se espera crear un libro	Se creó con éxito un libro
MultaController	crearMulta	Aprobado	Se espera crear una multa	Se creó con éxito una multa
ReservasController	crearReserva	Aprobado	Se espera crear una reserva	Se creó con éxito una reserva
UsuarioController	crearUsuario	Aprobado	Se espera crear un usuario	Se creó con éxito un usuario

Casos de uso

Los casos de uso pedidos corresponde a las entidades de Bibliotecario y de Usuario que son los que interactúan con las demás entidades, debido a eso se le harán pruebas solo a los métodos de Bibliotecario y Usuario según se el caso de uso, pero cada uno necesitaran de instancias de las otras clases o entidades o en su defecto un conjunto de objetos ya sea en Collection, List, Map, Set u otro.

Los casos de uso han sido asimilados y adoptados de manera rápida por distintos desarrolladores, debido a que juegan un papel importante en muchos aspectos diferentes de la ingeniería de software.

En muchas Empresas u organizaciones, los costos de las pruebas dentro del desarrollo de software se estiman entre el 30% y 50% del costo total, y a menudo los software no han sido bien probados, esta situación es provocada por el hecho de que las pruebas se realizan de forma intuitiva y no utilizando una metodología bien definida, ocasionando de esta manera que el resultado final sea detectado con un alto porcentaje de deficiencias.

En un proyecto de desarrollo de software, los casos de uso describen una secuencia de acciones llevadas a cabo por un sistema, el cual proporciona un resultado de valor a un usuario.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se realizaron casos de uso para dos clases en específico BibliotecarioController y UsuarioController, respectivamente sus clases test son BibliotecarioControllerTest y UsuarioControllerTest.

Los métodos realizados se adaptaron para comparar listas (List), Map, objetos o propiedades según el caso de uso mediante los assertEquals de JUnit. Los resultados se muestran a continuación:

Informe de resultado de pruebas unitarias				
Casos de uso				
Resumen de resultados				
Clase	Método	Estado	Resultados esperados	Resultados obtenidos
BibliotecarioController	consultarLibros	Aprobado	Se espera obtener una lista de libros	Se obtuvo una lista de libros
	consultarEjemplar	Aprobado	Se espera obtener una lista de ejemplares	Se obtuvo una lista de ejemplares
	bajarLibro	Aprobado	Se espera eliminar un libro	Se eliminó con éxito el libro

	bajarEjemplar	Aprobado	Se espera eliminar un ejemplar	Se eliminó con éxito un ejemplar
	modificarLibro	Aprobado	Se espera modificar un libro	Se modificó un libro
	modificarEjemplar	Aprobado	Se espera modificar un ejemplar	Se modificó un ejemplar
	ejemplaresPrestados	Aprobado	Se espera una lista de usuarios a los que se les ha prestado un ejemplar	Se obtuvo una lista de usuarios a los que se les ha prestado un ejemplar
	altaLibro	Aprobado	Se espera eliminar un libro	Se eliminó un libro
	altaEjemplar	Aprobado	Se espera eliminar un ejemplar	Se eliminó un ejemplar
	librosReservados	Aprobado	Se espera obtener una lista de libros reservados	Se obtuvo una lista de libros reservados
	ejemplaresDisponibles	Aprobado	Se espera obtener una lista con ejemplares disponibles	Se obtuvo una lista con ejemplares disponibles
	prestarEjemplar	Aprobado	Se espera asignar un usuario a un ejemplar	Se asigna un usuario a un ejemplar
	devolverEjemplar	Aprobado	Se espera quitar el usuario de un ejemplar prestado	Se quitó el usuario de un ejemplar prestado
	consultarUsuarios	Aprobado	Se espera obtener una lista de todos los usuarios	Se obtuvo una lista de todos los usuarios
	entregarPrestamo	Aprobado	Se espera asignar un usuario a un préstamo	Se asignó el usuario a el préstamo
	multadoUsuario	Aprobado	Se espera saber si el usuario está multado	Se obtiene el estado de multa del usuario
	multasUsuario	Aprobado	Se espera obtener una lista de multas de un usuario	Se obtuvo la lista de multas del usuario
	prestamosRealizados	Aprobado	Se espera obtener la lista de todos los préstamos	Se obtuvo la lista de todos los préstamos
	reservasRealizadas	Aprobado	Se espera obtener la lista de todas las reservas	Se obtuvo la lista de todas las reservas
UsuarioController	crearUsuario	Aprobado	Se espera crear un usuario	Se creó con éxito un usuario

	consultarEjemplares	Aprobado	Se espera un lista con ejemplares de un usuario	se obtuvo una lista con los ejemplares de un usuario
	consultarLibros	Aprobado	Se espera una lista de libros de un usuario	Se obtuvo una lista con los libros de un usuario
	reservasLibros	Aprobado	Se espera obtener una lista de los libros que un usuario tiene prestados o reservados	Se obtuvo una lista de los libros que un usuario tiene prestado o reservado
	historicoPrestamo Ejemplar	Aprobado	Se espera obtener una lista de los ejemplares que un usuario tiene prestados o reservados	Se obtuvo una lista de los ejemplares que un usuario tiene prestado o reservado
	anularReserva	Aprobado	Se espera anular la reserva de un usuario	Se anuló con éxito la reserva de un usuario
	consultarPrestamos	Aprobado	se espera obtener una lista del historial de préstamos solicitados por el usuario	Se obtuvo la lista del historial de libros prestados por el usuario
	consultarReservas	Aprobado	Se espera obtener una lista del historial de reservas solicitados por el usuario	Se obtuvo la lista del historial de libros reservados por el usuario.