



Reporte

Mayo 2025

Ingeniería en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Realizado por: Oscar Javier Agudo Juarez

Oracle y java



La dependencia de junit-jupiter es fundamental para que puedas escribir y ejecutar tus pruebas unitarias para las operaciones CRUD de CustomerDAOImpl, asegurando que la lógica de acceso a datos funcione correctamente con la base de datos Oracle.

Para la conexión con oracle se proporciona un método estático getConnection() para establecer una conexión con la base de datos Oracle.

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

public class DatabaseConnection { 2 usages & oscarjavler12
    private static final String URL = "jdbc:oracle:thin:@//localhost:1521/xe";
    private static final String USER = "co"; 1 usage
    private static final String PASSWORD = "codigo26"; 1 usage

public static Connection getConnection() throws SQLException { 2 usages & os return DriverManager.getConnection(URL, USER, PASSWORD);
    }
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.







CustomerDAOImpl.java

- Es la implementación concreta de la interfaz CustomerDAO.
- Utiliza JDBC para interactuar con la base de datos Oracle.
- Cada método implementa la lógica SQL correspondiente para las operaciones CRUD:
 - o add: Ejecuta una sentencia INSERT para añadir un nuevo cliente. [cite: CustomerDAOImpl.java]
 - getById: Ejecuta una sentencia SELECT para recuperar un cliente por su customer_id.
 - getAll: Ejecuta una sentencia SELECT para recuperar todos los clientes.
 - o update: Ejecuta una sentencia UPDATE para modificar los datos de un cliente.
 - o delete: Ejecuta una sentencia DELETE para eliminar un cliente.
- Utiliza PreparedStatement para prevenir inyección SQL y mejorar el rendimiento.
- Maneja ResultSet para procesar los resultados de las consultas.



Oracle y java



CustomerDAO.java

- Es una interfaz que define el contrato para las operaciones de acceso a datos (DAO) para la entidad Customer.
- Declara los siguientes métodos:
 - o add(Customer customer): Para añadir un nuevo cliente a la base de datos.
 - o getById(Long id): Para recuperar un cliente por su ID.
 - o getAll(): Para recuperar una lista de todos los clientes.
 - update(Customer customer): Para actualizar un cliente existente.
 - o delete(Long id): Para eliminar un cliente por su ID.
- Todos los métodos declaran que pueden lanzar una SQLException.



CustomerDAOTest.java y SimpleInsertTest.java

- Ambas clases son pruebas JUnit 5 para verificar la funcionalidad de CustomerDAOImpl. [cite: CustomerDAOTest.java, SimpleInsertTest.java]
- Utilizan @BeforeAll para configurar la conexión a la base de datos y la instancia de CustomerDAO antes de que se ejecuten todas las pruebas. [cite: CustomerDAOTest.java, SimpleInsertTest.java]
- Utilizan @AfterAll para cerrar la conexión a la base de datos después de que todas las pruebas hayan finalizado. [cite: CustomerDAOTest.java, SimpleInsertTest.java]
 - CustomerDAOTest.java:
 - Contiene un método testCRUDOperations() que prueba el ciclo completo de Crear, Leer, Actualizar y Borrar para un cliente.
 [cite: CustomerDAOTest.java]
 - Verifica la inserción, recuperación, actualización y eliminación exitosa de un cliente utilizando aserciones JUnit como assertNotNull, assertEquals y assertNull. [cite: CustomerDAOTest.java]
 - También verifica la recuperación de todos los clientes y la presencia del cliente de prueba en la lista. [cite: CustomerDAOTest.java]
 - SimpleInsertTest.java:
 - Contiene un método testSimpleInsert() enfocado específicamente en la operación de inserción y lectura básica. [cite: SimpleInsertTest.java]
 - Genera un customerId único utilizando
 System.currentTimeMillis() para evitar conflictos en pruebas consecutivas. [cite: SimpleInsertTest.java]
 - Inserta un cliente, lo recupera y verifica su existencia y detalles.
 [cite: SimpleInsertTest.java]
 - Imprime mensajes en la consola para mostrar el progreso y los resultados de la prueba. [cite: SimpleInsertTest.java]
 - Muestra el número total de clientes en la base de datos. [cite: SimpleInsertTest.java]

Resultado de que si se modificó(utilizando la clase SimpleInsertTest)



"C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe" ...

☐ Insertando customer con ID: 1748658256704

☐ Customer insertado
☐ Customer verificado: Test User
☐ Email: test@example.com
☐ Total customers en base: 393
☐ Customer de prueba eliminado

Process finished with exit code 0









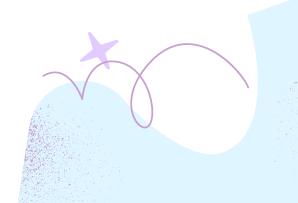
Para la conexión se necesito la instalación de bun para ello se ejecuto los siguientes comandos

powershell -c "irm bun.sh/install.ps1|iex" npm install -g bun # the last `npm` command you'll ever need

Ya una vez instalado, ejecutamos los siguientes comando dentro de la carpeta de mi programa

bun .init bun add drizzle-orm pg bun dotenv - Para usar Drizzle ORM con PostgreSQL y Bun, junto con dotenv para las variables de entorno

En mi caso se ejecuta por parte por q me genero un error









El proyecto sigue una estructura de capas (Controladores, Servicios, Repositorios, Esquemas) que promueve la separación de responsabilidades y facilita la mantenibilidad.

- Controllers: Manejan las solicitudes HTTP y coordinan con los servicios.
- Services: Contienen la lógica de negocio y orquestan las operaciones de los repositorios.
- Repositories: Interactúan directamente con la base de datos (Drizzle ORM).
- Schemas: Definen la estructura de los datos y se utilizan para la validación.

Funcionalidades Implementadas

- Gestión de Actores:
- Obtener todos los actores.
- Obtener un actor por ID.
- Agregar un nuevo actor (con validación de esquema).
- Eliminar un actor por ID.
- Actualizar un actor por ID.

Gestión de Películas:

- Obtener todas las películas.
- Obtener una película por ID.
- Agregar una nueva película.
- Eliminar una película por ID.
- Actualizar una película por ID.









Este para mostrar todos los actores

```
const actorRouter = new Hono();
actorRouter.get( path: '/actors', async (): Promise<Response> => {
    const { status, body } = await ActorController.getAll();
    return new Response(JSON.stringify(body), {
        status: status,
        headers: { 'Content-Type': 'application/json' }
    });
});
```

Este para agregar y mostrar los que se agregaron(solo el primero), como parámetros pide el primer nombre y el apellido, que en este caso se agregan alguno con valores específicos

```
actorRouter.get( path: '/actors/agregar', async (): Promise<Response> => {
   const { status, body } = await ActorController.add({"first_name": "Constantine", "last_n
   await ActorController.add({"first_name": "Leon", "last_name": "Castro"});
   await ActorController.add({"first_name": "Leon S.", "last_name": "Kennedy"});

return new Response(JSON.stringify(body), {
    status: status,
    headers: { 'Content-Type': 'application/json' }
});

});
```









Elimina por id cualquier autor en la base de datos y lo muestra

```
actorRouter.get( path: '/actors/eliminar/:id', async (c : Context<BlankEnv, '/actors/eliminar/:id',...
const id :number = Number(c.req.param( key: 'id'));
const { status, body } = await ActorController.delete(id);
return new Response(JSON.stringify(body), {
    status: status,
    headers: { 'Content-Type': 'application/json' }
});
});</pre>
```

Va a actualizar el autor mediante el id y los parámetros serán separados por / simulando la petición

```
actorRouter.get( path: '/actors/actualizar/:id/:first_name/:last_name', async (c :Context<BlankE
    const id :number = Number(c.req.param( key: 'id'));
    const first_name :string = c.req.param( key: 'first_name');
    const last_name = c.req.param('last_name');
    const { status, body } = await ActorController.update(id, { first_name, last_name });
    return new Response(JSON.stringify(body), {
        status: status,
        headers: { 'Content-Type': 'application/json' }
    });
});</pre>
```





Se muestran todos los actores

```
Impresión con formato estilístico

("success": true, "message": "Actores recuperados correctamente", "data":
[("actor_id":1, "first_name": "Penelope", "last_name": "Guiness"), ("actor_id":2, "first_name": "Nick", "last_name": "Wahlberg"),
("actor_id":3, first_name": "Bd", "last_name": "Chase"), ("actor_id":4, "first_name": "Bennifer", "last_name": "Oavis"),
("actor_id":5, first_name": "Johnny", "last_name": "Lollobrigida"), ("actor_id":6, "first_name": "Sette", "last_name": "Micholson"),
("actor_id":7, "first_name": "Grace", "last_name": "Mostel"), ("actor_id":8, "first_name": "Matthew", "last_name": "Johansson"),
("actor_id":9, "first_name": "Joe", "last_name": "Swank"), ("actor_id":10, "first_name": "Katl", "last_name": "Gable"),
("actor_id":11, "first_name": "Careor, "last_name": "Gae"), ("actor_id":14, "first_name": "Katl", "last_name": "Berry"),
("actor_id":13, "first_name": "Uma", "last_name": "Mood"), ("actor_id":14, "first_name": "Fred", "last_name": "Bergen"),
("actor_id":15, "first_name": "thelen", "last_name": "Olivier"), ("actor_id":16, "first_name": "Fred", "last_name": "Costner"),
("actor_id":17, "first_name": "Helen", "last_name": "Voight"), "actor_id":18, "first_name": "Don", last_name": "Toron"),
("actor_id":19, "first_name": "Boo", "last_name": "Fawcett"), ("actor_id":20, "first_name": "Lucille", "last_name": "Tracy"),
```

Muestra que se agrego el primero y si vamos al /actors se muestra que si se agregaron





Actualizar

Si se actualizo

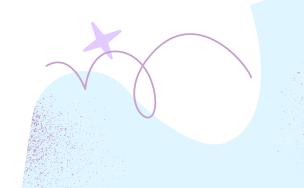
```
{"actor_id":210,"first_name":"Actualizado","last_name":"Leon-Castro"}]}
```

Eliminar

```
Impresión con formato estilístico

["success":true, "message": "Actor eliminado correctamente", "data":
["actor_id":210, "first_name": "Actualizado", "last_name": "Leon-Castro"}]}

["actor_id":192, "first_name": "John", "last_name": "Suvari"}, {"actor_id":193, "first_name": "Burt", "last_name": "Temple"}, {"actor_id":194, "first_name": "Meryl", "last_name": "Allen"}, {"actor_id":195, "first_name": "Jayne", "last_name": "Silverstone ("actor_id":196, "first_name": "Mela", "last_name": "Welken"}, {"actor_id":197, "first_name": "Resese", "last_name: "West"}, {"actor_id":200, "first_name": "Thora", "last_name": "Temple"}, {"actor_id":201, "first_name": "Leonardo", "last_name": "Pacett"}, {"actor_id":206, "first_name": "Nuevo", "last_name": "Temple"}, {"actor_id":207, "first_name": "Nuevo", "last_name": "Actor1}, {"actor_id":208, "first_name": "Actualizado", "last_name": "actor1"}, {"actor_id":209, "first_name": "Actualizado", "last_name": "Constantine"}, {"actor_id":201, "first_name": "Leonardo", "last_name": "Constantine"}, {"actor_id":201, "first_name": "Leonardo", "last_name": "Leonardo", "last_name": "Constantine"}, {"actor_id":201, "first_name": "Leonardo", "last_name": "Leonardo", "last_name": "Constantine"}, {"actor_id":201, "first_name": "Leonardo", "last_name": "Constantine"}, {"actor_id":201, "f
```







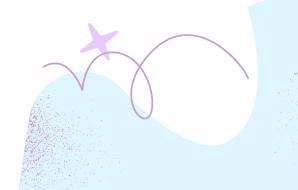


Es el mismo código para films lo único diferente es en actualizar se piden mas datos y el id del lenguaje es recibido y convertido a number

```
filmRouter.get( path '/films/actualizar/:ld/:title/:description/:release_year/:language_id', async (c Context-BlankEnv, /Minusoctualizar/id/_) :Pn
const id number = Number(c.req.param( key 'id'));
const title sump = c.req.param( key 'title');
const description sump = c.req.param( key 'description');
const release_year sump = c.req.param( key 'release_year');
const language_id :number = Number(c.req.param( key 'release_year'));
const { status, body } = await FilmController.update(id, { title, description, release_year, language_id});
return new Response(JSON.stringify(body), {
    status: status,
    headers: { 'Content-Type': 'application/json' }
});
export default filmRouter; Showusages
```

Datos que se agregaran

```
filmNowter.get( path '/films/agregar', async (): Promise<Response> => {
   const { status, body } = await FilmController.add({*title*: "Inception", "description": "A mind-bending thriller", "release_year": "2010", "I
   await FilmController.add({*title*: "The Hatrix", "description": "A sci-fl classio", "release_year": "1999", "language_id*: 1});
   await FilmController.add({*title*: "Interstellar", "description": "A space exploration epic", "release_year": "2014", "language_id*: 1});
   return new Response(JSON.stringify(body), {
        status: status,
        headers: { 'Content-Type': 'application/json' }
   });
};
```

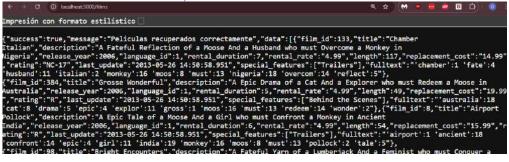




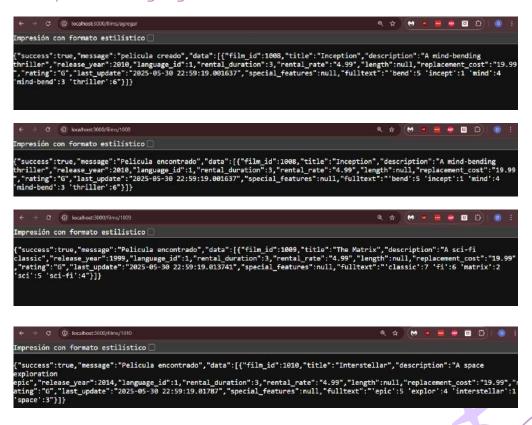




Se muestran todos las peliculas



Muestra que se agrego el primero y si vamos al /actors se muestra que si se agregaron







Actualizar

```
Impresión con formato estilístico 

("success":true, "message": "Pelicula actualizado correctamente", "data":

("film_id":1810, "title": "otraPeli", "description": "peliculafunny", "release_year":2020, "language_id":1, "rental_duration":3, "rental_rate": "4.99", "length": null, "replacement_cost": "19.99", "rating": "6", "last_update": "2025-05-30

23:12:39.40309", "special_features": null, "fulltext": "otrap':1 'peliculafunni':2"}]}
```

Si se actualizo

Eliminar



Mejoras que debí aplicar

debería usar DELETE para eliminar y PUT o PATCH para actualizar.

y en las películas solo mostrar los datos que estoy ocupando no todos





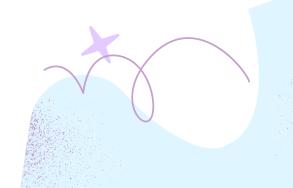
MariaDb - php

Para la instalación de php hice lo siguiente: Descargar PHP:

- Ve al sitio oficial de PHP para Windows: https://windows.php.net/download/
- Extraer los archivos en una ruta especifica
- Configurar php.ini para que se habilite las extenciones:
- 1. extension=curl
- 2. extension=gd (para manipulación de imágenes)
- 3. extension=mbstring (para manejo de cadenas multibyte)
- 4.extension=pdo_mysql (para conectar con MySQL/MariaDB a través de PDO)
- 5. extension=openssl
- 6.extension=mysqli
- Por último se configura en las variables de entorno para agregarlo en el path

una vez hecho eso cree la base de datos evaluacion y la tabla respuestas

Comando para ejecutar el php y haga la conexion php --server localhost:8000 --docroot public router.php









Los cambios que hice a lo que nos proporcionó el profesor es agregar dos botones en el header, cree dos archivos en views y uno para el de eliminar otro actualizar, los dos lo maje con form ya que se me hizo más práctico por el submit,

Para el código hice el metodo actualizar para que obtenga los datos del formulario y después llamar el método que cree para actualizar la base de datos







para eliminar se obtiene el nombre del profesor ya que seleccionaría el nombre en vez del id (aun que es mas recomendado por el id, dependiendo de la cantidad de registros)

```
public function delete($docente) { 1 usage
    debug_to_console( data: "Eliminando evaluación para docente: " . $docente);

$stmt = $this->conn->prepare(
        "DELETE FROM respuestas WHERE docente = ?"
);

$stmt->bind_param("s", $docente);

if ($stmt->execute()) {
        return [true, "Evaluación eliminada correctamente."];
} else {
        return [false, "Error al eliminar la evaluación: " . $stmt->error];
}
}
```

```
public static function eliminar() { no usages

$docente = $_POST['teacher'] ?? '';
$conn = Database::getConnection();
$surveyModel = new SurveyModel($conn);
[$success, $message] = $surveyModel->delete($docente);

$response = (object)[
    'success' => $success,
    'message' => $message,
    'data' => []
];

TemplateEngine::render( view: "response", ['response' => $response]);
}
```





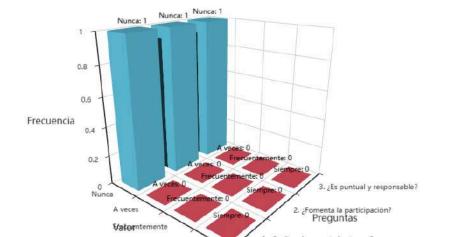


Primero agregar



Grafica sale asi

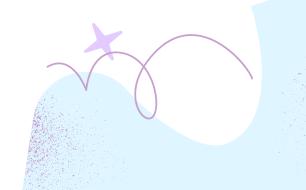








Ahora actualizar se notara que es una caja de selección y no una caja de texto



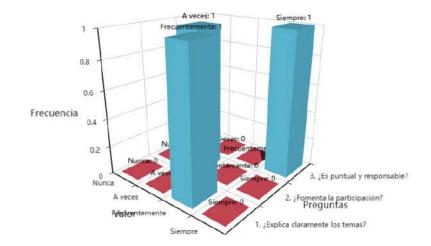


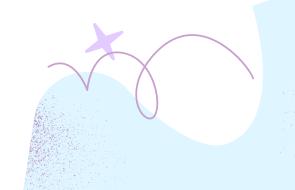




Grafica sale diferente por lo cual se nota que si se actualizo













Para eliminar solo pide le nombre del docente igual con una de seleccion

Encuesta de Evaluación Docente



La grafica no muestra nada por lo que se elimino correctamente



