

Hito 2 Tercer Trimestre Programación Parte 2

Rodrigo García Ortiz

7 – 5 – 2025

ÍNDICE

Contenido

SQL.....	1
Principal.java	2
Funciones.java.....	6

SQL

```
CREATE DATABASE cine_Rodrigo_García_Ortiz;
```

```
USE cine_Rodrigo_García_Ortiz;
```

```
CREATE TABLE categorias (  
  id_categoria INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  nombre_categoria VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE peliculas (  
  id_pelicula INT PRIMARY KEY NOT NULL,  
  titulo VARCHAR(50) NOT NULL,  
  categoria INT NOT NULL,  
  director VARCHAR(50) NOT NULL,  
  publicacion INT NOT NULL,  
  FOREIGN KEY (categoria) REFERENCES categorias(id_categoria)  
);
```

```
INSERT INTO categorias (nombre_categoria) VALUES ('Comedia');
```

```
INSERT INTO categorias (nombre_categoria) VALUES ('Acción');
```

```
INSERT INTO peliculas VALUES (1, 'Los siete samuráis', 2, 'Akira Kurosawa', 1954);
```

```
INSERT INTO peliculas VALUES (2, 'Mortadelo y Filemón contra Jimmy el cachondo', 1, 'Javier Fesser', 2014);
```

```
INSERT INTO peliculas VALUES (3, 'La Lego película', 1, 'Phil Lord', 2014);
```

```
INSERT INTO peliculas VALUES (4, 'Bullet Train', 2, 'David Leitch', 2022);
```

```
INSERT INTO peliculas VALUES (5, 'Spider-Man: Into the Spideverse', 2, 'Peter Ramsey', 2018);
```

Principal.java

```
package clases;

import java.util.InputMismatchException;
import java.util.Scanner;

public class Principal {

    static String saltoDeLinea;

    public static void main(String[] args) {

        Funciones f = new Funciones();

        Scanner obj = new Scanner(System.in);

        try { //Comprueba si el tipo de dato introducido es el adecuado

            do { //Crea un bucle hasta que el usuario escoja la opción
de salir

                System.out.println("1 - Ver películas");
                System.out.println("2 - Añadir película");
                System.out.println("3 - Eliminar película");
                System.out.println("4 - Modificar película");
                System.out.println("5 - Salir");
```

```

        System.out.println();

        System.out.println("Escoja una opción: ");
        int opcion = obj.nextInt();
        System.out.println();

        if (opcion == 1) { //Muestra las películas
registradas

            f.verPeliculas();

        } else if (opcion == 2) { //Registra una nueva
película

            System.out.println("Introduzca el id de la
película: ");

            int id = obj.nextInt();
            System.out.println();
            saltoDeLinea = obj.nextLine();

            System.out.println("Introduzca el titulo de
la película: ");

            String titulo = obj.nextLine();
            System.out.println();

            System.out.println("Introduzca el id de la
categoría de la película: ");

            int categoria = obj.nextInt();
            System.out.println();
            saltoDeLinea = obj.nextLine();

```

```

        System.out.println("Introduzca el nombre del
director de la película: ");

        String director = obj.nextLine();

        System.out.println();

        System.out.println("Introduzca el año de
publicación de la película: ");

        int publicacion = obj.nextInt();

        System.out.println();

        f.registrarPelicula(id, titulo, categoria,
director, publicacion);

    }else if (opcion == 3) { //Elimina la película
indicada

        System.out.println("Introduzca el id de la
película: ");

        int id = obj.nextInt();

        System.out.println();

        f.eliminarPelicula(id);

    }else if (opcion == 4) { //Modifica los datos de la
película indicada

        System.out.println("Introduzca el id de la
película a modificar: ");

        int id = obj.nextInt();

        System.out.println();

        saltoDeLinea = obj.nextLine();

```

```

        titulo de la película: ");
        System.out.println("Introduzca el nuevo

        String titulo = obj.nextLine();

        System.out.println();

        System.out.println("Introduzca el nuevo id de
la categoría de la película: ");

        int categoria = obj.nextInt();

        System.out.println();

        saltoDeLinea = obj.nextLine();

        System.out.println("Introduzca el nuevo
nombre del director de la película: ");

        String director = obj.nextLine();

        System.out.println();

        System.out.println("Introduzca el nuevo año
de publicación de la película: ");

        int publicacion = obj.nextInt();

        System.out.println();

        f.modificarPelicula(id, titulo, categoria,
director, publicacion);

    } else if (opcion == 5) { //Sale del programa

        System.out.println("Saliendo del programa");

        break;

    } else {

```

```

        System.out.println("Opción no válida");

        System.out.println();

    }

    } while (true);

    } catch (InputMismatchException e) { //Indica que se ha
    introducido un tipo de dato erróneo

        System.out.println("Tipo de dato erróneo");

    }

    obj.close();

}
}

```

Funciones.java

```

package clases;

import java.sql.*;

public class Funciones {

    · verPelículas

    Muestra todas las películas registradas

    public void verPelículas() { //Muestra los datos de todas las películas
    guardadas en la base de datos ordenadas por su ID

```



```

        try { //Comprueba que no ocurran errores al recoger los datos de
la base de datos

            Connection conexion =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/cine_Rodrigo_García_
Ortiz", "root", "curso");
            Statement stmt = conexion.createStatement();
            ResultSet resultado = stmt.executeQuery("SELECT * FROM
peliculas INNER JOIN categorias WHERE categoria = id_categoria ORDER BY
id_pelicula");

            while (resultado.next()) {

                System.out.println("ID: " + resultado.getInt("id_pelicula") +
", Título: " + resultado.getString("titulo") +
", Categoría: " +
resultado.getString("nombre_categoria") + ", Director: " +
resultado.getString("director") +
", Año de publicación: " +
resultado.getInt("publicacion"));

            }

            System.out.println();

            stmt.close();
conexion.close();

        } catch (Exception e) { //Muestra el error ocurrido

            System.out.println("Error al conectarse: " +
e.getMessage());
        }
    }
}

```

Comprobación

```

1 - Ver películas
2 - Añadir película
3 - Eliminar película
4 - Modificar película
5 - Salir

Escoja una opción:
1

ID: 1, Título: Los siete samuráis, Categoría: Acción, Director: Akira Kurosawa, Año de publicación: 1954
ID: 2, Título: Mortadelo y Filemón contra Jimmy el cachondo, Categoría: Comedia, Director: Javier Fesser, Año de publicación: 2014
ID: 3, Título: La Lego película, Categoría: Comedia, Director: Phil Lord, Año de publicación: 2014
ID: 4, Título: Bullet Train, Categoría: Acción, Director: David Leitch, Año de publicación: 2022
ID: 5, Título: Spiderman: Into the Spiderverse, Categoría: Acción, Director: Peter Ramsey, Año de publicación: 2018

```

· registrarPelicula

Registra los datos de una nueva película

```

public void registrarPelicula(int id, String titulo, int categoria, String
director, int publicacion) { //Guarda los datos de la película en la base de
datos

```

```

        try { //Comprueba que no ocurran errores al recoger los datos de la
base de datos

            Connection conexion =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/cine_Rodrigo_García_
Ortiz", "root", "curso");
            String sql = "INSERT INTO peliculas VALUES (?, ?, ?, ?,
?)";

            PreparedStatement stmt = conexion.prepareStatement(sql);
            stmt.setInt(1, id);
            stmt.setString(2, titulo);
            stmt.setInt(3, categoria);
            stmt.setString(4, director);
            stmt.setInt(5, publicacion);

            stmt.executeUpdate();

            stmt.close();
            conexion.close();

            System.out.println("Película registrada exitosamente");
            System.out.println();

            stmt.close();
            conexion.close();

        } catch (Exception e) { //Muestra el error ocurrido

            System.out.println("Ya existe una película con esa
clave");
        }
    }
}

```

Comprobación

- 1 - Ver películas
- 2 - Añadir película
- 3 - Eliminar película
- 4 - Modificar película
- 5 - Salir

Escoja una opción:

2

Introduzca el id de la película:

6

Introduzca el título de la película:

Los caballeros de la mesa cuadrada

Introduzca el id de la categoría de la película:

1

Introduzca el nombre del director de la película:

Terry Guillian

Introduzca el año de publicación de la película:

1975

Película registrada exitosamente

- 1 - Ver películas
- 2 - Añadir película
- 3 - Eliminar película
- 4 - Modificar película
- 5 - Salir

Escoja una opción:

1

ID: 1, Título: Los siete samuráis, Categoría: Acción, Director: Akira Kurosawa, Año de publicación: 1954
ID: 2, Título: Mortadelo y Filemón contra Jimmy el cachondo, Categoría: Comedia, Director: Javier Fesser, Año de publicación: 2014
ID: 3, Título: La Lego película, Categoría: Comedia, Director: Phil Lord, Año de publicación: 2014
ID: 4, Título: Bullet Train, Categoría: Acción, Director: David Leitch, Año de publicación: 2022
ID: 5, Título: Spiderman: Into the Spideverse, Categoría: Acción, Director: Peter Ramsey, Año de publicación: 2018
ID: 6, Título: Los caballeros de la mesa cuadrada, Categoría: Comedia, Director: Terry Guillian, Año de publicación: 1975

· eliminarPelicula

Elimina los datos de la película indicada

```
public void eliminarPelicula(int id) { //Elimina la película indicada de la
base de datos

    try { //Comprueba que no ocurran errores al recoger los datos de la
base de datos

        Connection conexion =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/cine_Rodrigo_García_
Ortiz", "root", "curso");
        String sql = "DELETE FROM peliculas WHERE id_pelicula =
?";

        PreparedStatement stmt = conexion.prepareStatement(sql);
        stmt.setInt(1, id);

        stmt.executeUpdate();

        stmt.close();
        conexion.close();

        System.out.println("Película eliminada exitosamente");
        System.out.println();

    } catch (Exception e) { //Muestra el error ocurrido
```

```

        System.out.println("Error al conectarse: " +
e.getMessage());
    }
}

```

Comprobación

```

1 - Ver películas
2 - Añadir película
3 - Eliminar película
4 - Modificar película
5 - Salir

Escoja una opción:
3

Introduzca el id de la película:
6

Película eliminada exitosamente

1 - Ver películas
2 - Añadir película
3 - Eliminar película
4 - Modificar película
5 - Salir

Escoja una opción:
1

ID: 1, Título: Los siete samuráis, Categoría: Acción, Director: Akira Kurosawa, Año de publicación: 1954
ID: 2, Título: Mortadelo y Filemón contra Jimmy el cachondo, Categoría: Comedia, Director: Javier Fesser, Año de publicación: 2014
ID: 3, Título: La Lego película, Categoría: Comedia, Director: Phil Lord, Año de publicación: 2014
ID: 4, Título: Bullet Train, Categoría: Acción, Director: David Leitch, Año de publicación: 2022
ID: 5, Título: Spiderman: Into the Spiderverse, Categoría: Acción, Director: Peter Ramsey, Año de publicación: 2018

```

· modificarPelícula

Sustituye los datos de la película indicada por los nuevos introducidos

```

public void modificarPelícula(int id, String titulo, int categoria, String
director, int publicacion) { //Modifica los datos de la película indicada

    try { //Comprueba que no ocurran errores al recoger los datos de la
base de datos

        Connection conexion =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/cine_Rodrigo_García_
Ortiz", "root", "curso");
        String sql = "UPDATE peliculas SET titulo = ?, categoria =
?, director = ?, publicacion = ? WHERE id_pelicula = ?";

        PreparedStatement stmt = conexion.prepareStatement(sql);
        stmt.setString(1, titulo);
        stmt.setInt(2, categoria);
        stmt.setString(3, director);
        stmt.setInt(4, publicacion);
        stmt.setInt(5, id);

        stmt.executeUpdate();

        stmt.close();
conexion.close();

        System.out.println("Película modificada exitosamente");
        System.out.println();

    } catch (Exception e) { //Muestra el error ocurrido

```

```

        System.out.println("Error al conectarse: " +
e.getMessage());
    }
}

```

Comprobación

```

ID: 1, Título: Los siete samuráis, Categoría: Acción, Director: Akira Kurosawa, Año de publicación: 1954
ID: 2, Título: Mortadelo y Filemón contra Jimmy el cachondo, Categoría: Comedia, Director: Javier Fesser, Año de publicación: 2014
ID: 3, Título: La Lego película, Categoría: Comedia, Director: Phil Lord, Año de publicación: 2014
ID: 4, Título: Bullet Train, Categoría: Acción, Director: David Leitch, Año de publicación: 2022
ID: 5, Título: Spiderman: Into the Spiderverse, Categoría: Acción, Director: Peter Ramsey, Año de publicación: 2018

1 - Ver películas
2 - Añadir película
3 - Eliminar película
4 - Modificar película
5 - Salir

Escoja una opción:
4

Introduzca el id de la película a modificar:
5

Introduzca el nuevo titulo de la película:
Spiderman: Across the Spiderverse

Introduzca el nuevo id de la categoría de la película:
2

Introduzca el nuevo nombre del director de la película:
Joaquim dos Santos

Introduzca el nuevo año de publicación de la película:
2023

Película modificada exitosamente

1 - Ver películas
2 - Añadir película
3 - Eliminar película
4 - Modificar película
5 - Salir

Escoja una opción:
1

ID: 1, Título: Los siete samuráis, Categoría: Acción, Director: Akira Kurosawa, Año de publicación: 1954
ID: 2, Título: Mortadelo y Filemón contra Jimmy el cachondo, Categoría: Comedia, Director: Javier Fesser, Año de publicación: 2014
ID: 3, Título: La Lego película, Categoría: Comedia, Director: Phil Lord, Año de publicación: 2014
ID: 4, Título: Bullet Train, Categoría: Acción, Director: David Leitch, Año de publicación: 2022
ID: 5, Título: Spiderman: Across the Spiderverse, Categoría: Acción, Director: Joaquim dos Santos, Año de publicación: 2023

```