



PROGRAMACION_H2_PARTE 1_3T_DANIEL_NAVARRO



DANIEL NAVARRO

Nos han solicitado desarrollar una aplicación para gestionar las películas que se están proyectando en un cine. Se realizará en el lenguaje de programación Java. Para almacenar las películas se usará MySQL como sistema de gestión de base de datos. Se deben de crear al menos dos tablas. La tabla principal, donde se almacenen las películas debe incluir al menos 5 campos (la clave primaria no puede ser una clave autoincremental) y estar relacionada con al menos otra tabla. En la primera versión, la aplicación debe mostrar un menú con las siguientes opciones:

1 – Ver películas

2 – Salir

1 – Ver películas: al seleccionar esta opción, se debe mostrar toda la información de las películas, incluyendo los datos provenientes de ambas tablas relacionadas.

Se debe formatear la salida de forma clara, puedes usar printf.

Se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Antes de empezar a programar, debes de crear las tablas e insertar datos de prueba en la base de datos.
- Se debe documentar el código con comentarios claros en las clases y métodos principales.
- Se deben gestionar todos los posibles errores, especialmente aquellos relacionados con conexiones a la base de datos y operaciones SQL.

BBD

```
1 • CREATE DATABASE cine_DanielNavarro;
2
3 • USE cine_DanielNavarro;
4
5 • CREATE TABLE generos (
6     id_genero VARCHAR(50) PRIMARY KEY,
7     nombre VARCHAR(50) NOT NULL
8 );
9
10 • CREATE TABLE peliculas (
11     id_pelicula VARCHAR(50) PRIMARY KEY,
12     titulo VARCHAR(50) NOT NULL,
13     director VARCHAR(50),
14     duracion INT,
15     id_genero VARCHAR(50),
16     FOREIGN KEY (id_genero) REFERENCES generos(id_genero)
17 );
18
19 • INSERT INTO generos VALUES ('1', 'Superacion'), ('2', 'Comedia');
20
21 • INSERT INTO peliculas VALUES
22     ('P01', 'La historia de las remontadas', 'Real Madrid', 93, '1'),
23     ('P02', 'El barsa y sus robos', 'Barcelona', 150, '2');
24
25 • SELECT * FROM peliculas;
```

	id_pelicula	titulo	director	duracion	id_genero
►	P01	La historia de las remontadas	Real Madrid	93	1
	P02	El barsa y sus robos	Barcelona	150	2
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
CREATE DATABASE cine_DanielNavarro;
```

```
USE cine_DanielNavarro;
```

```
CREATE TABLE generos (  
  id_genero VARCHAR(50) PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE peliculas (  
  id_pelicula VARCHAR(50) PRIMARY KEY,  
  titulo VARCHAR(50) NOT NULL,  
  director VARCHAR(50),  
  duracion INT,  
  id_genero VARCHAR(50),  
  FOREIGN KEY (id_genero) REFERENCES generos(id_genero)  
);
```

```
INSERT INTO generos VALUES ('1', 'Superacion'), ('2', 'Comedia');
```

```
INSERT INTO peliculas VALUES  
('P01', 'La historia de las remontadas', 'Real Madrid', 93, '1'),  
('P02', 'El barsa y sus robos', 'Barcelona', 150, '2');
```

```
SELECT * FROM peliculas;
```

ConexionBD.java

```
ConexionBD.java X GestorPeliculas.java Main.java
1 package paquete1;
2
3 import java.sql.Connection;
4
5
6
7 public class ConexionBD {
8     private static final String URL = "jdbc:mysql://localhost:3306/cine_danielnavarro?useUnicode=true&characterEncoding=UTF-8";
9     private static final String USER = "root";
10    private static final String PASSWORD = "root";
11
12    public static Connection conectar() throws SQLException {
13        return DriverManager.getConnection(URL, USER, PASSWORD);
14    }
15 }
16
```

GestorPeliculas.java

```
ConexionBD.java X GestorPeliculas.java X Main.java
1 package paquete1;
2
3 import java.sql.Connection;
4
5
6
7
8 public class GestorPeliculas {
9
10    public static void mostrarPeliculas() {
11        String sql = "SELECT p.id_pelicula, p.titulo, p.director, p.duracion, g.nombre AS genero " +
12                    "FROM peliculas p JOIN generos g ON p.id_genero = g.id_genero";
13
14        try (Connection conn = ConexionBD.conectar();
15             Statement stmt = conn.createStatement();
16             ResultSet rs = stmt.executeQuery(sql)) {
17
18            System.out.printf("%-15s %-25s %-20s %-10s %-15s\n",
19                             "ID", "Título", "Director", "Duración", "Género");
20            System.out.println("-----");
21
22            while (rs.next()) {
23                System.out.printf("%-15s %-25s %-20s %-10d %-15s\n",
24                                rs.getString("id_pelicula"),
25                                rs.getString("titulo"),
26                                rs.getString("director"),
27                                rs.getInt("duracion"),
28                                rs.getString("genero"));
29            }
30
31        } catch (SQLException e) {
32            System.err.println("Error al acceder a la base de datos: " + e.getMessage());
33        }
34    }
35 }
36
```

Main.java

```
ConexionBD.java  GestorPeliculas.java  Main.java
1 package paquete1;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Main {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
9         int opcion;
10
11         do {
12             System.out.println("\n==== MENÚ CINE =====");
13             System.out.println("1 - Ver películas");
14             System.out.println("2 - Salir");
15             System.out.print("Elige una opción: ");
16             opcion = sc.nextInt();
17
18             switch (opcion) {
19                 case 1:
20                     GestorPeliculas.mostrarPeliculas();
21                     break;
22                 case 2:
23                     System.out.println("Saliendo...");
24                     break;
25                 default:
26                     System.out.println("Opción no válida");
27             }
28         } while (opcion != 2);
29
30         sc.close();
31     }
32 }
```

RESULTADO

```
===== MENÚ CINE =====
1 - Ver películas
2 - Salir
Elige una opción: 1
ID          Título                      Director          Duración  Género
-----
P01         La historia de las remontadas Real Madrid      93        Superacion
P02         El barsa y sus robos      Barcelona        150        Comedia

===== MENÚ CINE =====
1 - Ver películas
2 - Salir
Elige una opción: 2
Saliendo...
```