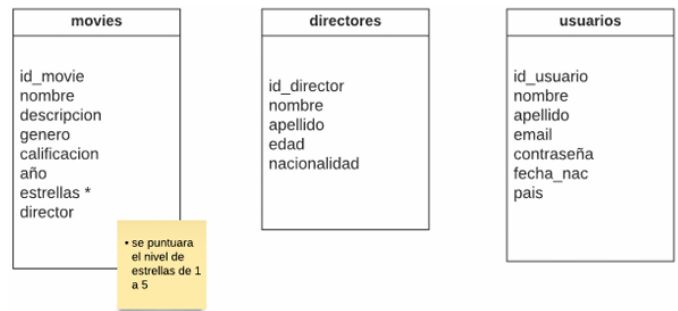


# TP Base de datos

## Consignas

- Crear la base de datos Películas
- Crearlas 3 tablas que se representan en las imágenes con sus respectivos atributos, definir los tipos de datos y las claves primarias
- Insertar 15 registros en cada una de ellas



## Realizar las siguientes consultas

- Consultar las películas creadas desde el 2010.
- Consultar las películas creadas antes del 2010.
- Consultar las películas creadas en el año 2024.
- Consultar las películas del género terror.
- Consultar las películas del género comedia.
- Consultar las películas del género acción.
- Consultar las películas que fueron creadas antes del 2022 y que sean de comedia.
- Consultar las películas que su número de estrellas en cuanto a calificación sea igual a 5.
- Consultar las películas que su número de estrellas de calificación sea menor a 3.
- Consultar las películas que su género sea acción y su calificación de estrellas sea mayor o igual a 4.
- Consultar los directores que tengan la edad entre 25 y 40 años.
- Consultar los directores que tengan el nombre "Jose".
- Consultar los directores que su país de origen sea Argentina.
- Consultar los directores que su país de origen sea Inglaterra.
- Consultar los directores que su país de origen sea Alemania y su edad sea mayor a 35.

Enlace al repositorio: <https://github.com/RepettoNahuel/Bases-de-Datos.git>

## Versión 1 (Siguiendo estrictamente el diseño presentado en las imágenes):

Creación de la base de datos y sus tablas

```
1 • CREATE DATABASE IF NOT EXISTS Películas;
2 • USE Películas;
3
4 • CREATE TABLE movies(
5     id_movie INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
6     nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
7     descripcion VARCHAR(255) NOT NULL,
8     genero VARCHAR(255) NOT NULL,
9     calificacion VARCHAR(255) NOT NULL,
10    año YEAR,
11    estrellas INT NOT NULL CHECK (estrellas >= 1 AND estrellas <= 5),
12    director INT NOT NULL,
13    FOREIGN KEY (director) REFERENCES directores(id_director)
14 );
15
16 • CREATE TABLE directores(
17     id_director INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
18     nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
19     apellido VARCHAR(255) NOT NULL,
20     edad INT NOT NULL,
21     nacionalidad VARCHAR(255) NOT NULL
22 );
23
24 • CREATE TABLE usuarios(
25     id_usuario INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
26     nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
27     apellido VARCHAR(255) NOT NULL,
28     email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
29     contraseña VARCHAR(255) NOT NULL,
30     fecha_nac DATE,
31     pais VARCHAR(255) NOT NULL
32 );
```

## Inserción de registros en las tablas

```
34 -- Inserción de 15 registros en la tabla directores
35 • INSERT INTO directores (nombre, apellido, edad, nacionalidad) VALUES
36 ('Jose', 'Gomez', 45, 'Argentina'),
37 ('Maria', 'Lopez', 35, 'Bolivia'),
38 ('Carlos', 'Perez', 28, 'Brazil'),
39 ('Ana', 'Martinez', 50, 'Argentina'),
40 ('Luis', 'Garcia', 40, 'Argentina'),
41 ('Laura', 'Rodriguez', 33, 'Alemania'),
42 ('Miguel', 'Fernandez', 42, 'Inglaterra'),
43 ('Lucia', 'Sanchez', 29, 'Uruguay'),
44 ('Jose', 'Ramirez', 37, 'Alemania'),
45 ('Sofia', 'Diaz', 27, 'Perú'),
46 ('Alberto', 'Alvarez', 48, 'EEUU'),
47 ('Carmen', 'Molina', 31, 'China'),
48 ('David', 'Castro', 26, 'China'),
49 ('Paula', 'Ortiz', 49, 'Canada'),
50 ('Francisco', 'Ruiz', 30, 'Chile');
51
52 -- Inserción de 15 registros en la tabla movies
53 • INSERT INTO movies (nombre, descripcion, genero, calificacion, año, estrellas, director) VALUES
54 ('Movie 1', 'Description 1', 'Comedia', 'PG', 2024, 5, 1),
55 ('Movie 2', 'Description 2', 'Terror', 'R', 2023, 4, 2),
56 ('Movie 3', 'Description 3', 'Accion', 'PG-13', 2022, 3, 3),
57 ('Movie 4', 'Description 4', 'Comedia', 'PG', 2010, 2, 4),
58 ('Movie 5', 'Description 5', 'Terror', 'R', 2005, 1, 5),
59 ('Movie 6', 'Description 6', 'Accion', 'PG-13', 2015, 5, 6),
60 ('Movie 7', 'Description 7', 'Comedia', 'PG', 2024, 4, 7),
61 ('Movie 8', 'Description 8', 'Terror', 'R', 2023, 3, 8),
62 ('Movie 9', 'Description 9', 'Terror', 'PG-13', 2008, 2, 9),
63 ('Movie 10', 'Description 10', 'Terror', 'PG', 2024, 1, 10),
64 ('Movie 11', 'Description 11', 'Suspense', 'R', 2011, 5, 11),
65 ('Movie 12', 'Description 12', 'Suspense', 'PG-13', 2023, 4, 12),
66 ('Movie 13', 'Description 13', 'Romance', 'PG', 2007, 3, 13),
67 ('Movie 14', 'Description 14', 'Romance', 'R', 2009, 2, 14),
68 ('Movie 15', 'Description 15', 'Accion', 'PG-13', 2017, 1, 15);
69
70 -- Inserción de 15 registros en la tabla usuarios
71 • INSERT INTO usuarios (nombre, apellido, email, contraseña, fecha_nac, pais) VALUES
72 ('Juan', 'Perez', 'juan.perez@example.com', 'hashed_password1', '1990-01-01', 'Argentina'),
73 ('Ana', 'Lopez', 'ana.lopez@example.com', 'hashed_password2', '1985-02-02', 'Alemania'),
74 ('Luis', 'Garcia', 'luis.garcia@example.com', 'hashed_password3', '1975-03-03', 'Inglaterra'),
75 ('Carlos', 'Martinez', 'carlos.martinez@example.com', 'hashed_password4', '1995-04-04', 'Argentina'),
76 ('Laura', 'Sanchez', 'laura.sanchez@example.com', 'hashed_password5', '1980-05-05', 'Alemania'),
77 ('Miguel', 'Fernandez', 'miguel.fernandez@example.com', 'hashed_password6', '1992-06-06', 'Inglaterra'),
78 ('Lucia', 'Ramirez', 'lucia.ramirez@example.com', 'hashed_password7', '1988-07-07', 'Argentina'),
79 ('Pedro', 'Diaz', 'pedro.diaz@example.com', 'hashed_password8', '1978-08-08', 'Alemania'),
80 ('Sofia', 'Rodriguez', 'sofia.rodriguez@example.com', 'hashed_password9', '1999-09-09', 'Inglaterra'),
81 ('Alberto', 'Molina', 'alberto.molina@example.com', 'hashed_password10', '1973-10-10', 'Argentina'),
82 ('Carmen', 'Ortiz', 'carmen.ortiz@example.com', 'hashed_password11', '1983-11-11', 'Alemania'),
83 ('David', 'Castro', 'david.castro@example.com', 'hashed_password12', '1996-12-12', 'Inglaterra'),
84 ('Paula', 'Ruiz', 'paula.ruiz@example.com', 'hashed_password13', '1977-01-13', 'Argentina'),
85 ('Francisco', 'Alvarez', 'francisco.alvarez@example.com', 'hashed_password14', '1984-02-14', 'Alemania'),
86 ('Jose', 'Gomez', 'jose.gomez@example.com', 'hashed_password15', '1993-03-15', 'Inglaterra');
```

## Consultas

```
88      -- Realizar las siguientes consultas
89
90      -- consultar las películas creadas desde el 2010
91 • SELECT * FROM movies WHERE año >= 2010;
92
93      -- consultar las películas creadas antes del 2010
94 • SELECT * FROM movies WHERE año < 2010;
95
96      -- consultar las películas creadas en el año 2024
97 • SELECT * FROM movies WHERE año = 2024;
98
99      -- consultar las películas del género terror
100 • SELECT * FROM movies WHERE género = 'Terror';
101
102      -- consultar las películas del género comedia
103 • SELECT * FROM movies WHERE género = 'Comedia';
104
105      -- consultar las películas del género acción
106 • SELECT * FROM movies WHERE género = 'Acción';
107
108      -- consultar las películas que fueron creadas antes del 2022 y que sean de comedia
109 • SELECT * FROM movies WHERE año < 2022 AND género = 'Comedia';
110
111      -- consultar las películas que su número de estrellas en cuanto a calificación sea igual a 5
112 • SELECT * FROM movies WHERE estrellas = 5;
113
114      -- consultar las películas que su número de estrellas de calificación sea menor a 3
115 • SELECT * FROM movies WHERE estrellas < 3;
116
117      -- consultar las películas que su género sea acción y su calificación de estrellas sea mayor o igual a 4
118 • SELECT * FROM movies WHERE género = 'Acción' AND estrellas >= 4;
119
120      -- consultar los directores que tengan la edad entre 25 y 40 años
121 • SELECT * FROM directores WHERE edad BETWEEN 25 AND 40;
122
123      -- consultar los directores que tengan el nombre "jose"
124 • SELECT * FROM directores WHERE nombre = 'Jose';
125
126      -- consultar los directores que su país de origen sea Argentina
127 • SELECT * FROM directores WHERE nacionalidad = 'Argentina';
128
129      -- consultar los directores que su país de origen sea Inglaterra
130 • SELECT * FROM directores WHERE nacionalidad = 'Inglaterra';
131
132      -- Consultar los directores que su país de origen sea Alemania y su edad sea mayor a 35
133 • SELECT * FROM directores WHERE nacionalidad = 'Alemania' AND edad > 35;
```

**Versión 2 (Agregue nuevas tablas para que ciertos datos como género, calificación, nacionalidad, etc., no sean ingresados en cada registro, sino que se obtengan de otra tabla por medio de claves foráneas):**

Creación de la base de datos y sus tablas

```
1 • CREATE DATABASE IF NOT EXISTS PelículasV2;
2 • USE PelículasV2;
3
4 • CREATE TABLE generos(
5     id_genero INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
6     nombre VARCHAR(255) NOT NULL
7 );
8
9 • CREATE TABLE calificaciones(
10    id_calificacion INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
11    descripcion VARCHAR(255) NOT NULL
12 );
13
14 • CREATE TABLE nacionalidades(
15    id_nacionalidad INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
16    nombre VARCHAR(255) NOT NULL
17 );
18
19 • CREATE TABLE directores(
20    id_director INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
21    nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
22    apellido VARCHAR(255) NOT NULL,
23    edad INT NOT NULL,
24    nacionalidad INT NOT NULL,
25    FOREIGN KEY (nacionalidad) REFERENCES nacionalidades(id_nacionalidad)
26 );
27
28 • CREATE TABLE movies(
29    id_movie INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
30    nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
31    descripcion VARCHAR(255) NOT NULL,
32    genero INT NOT NULL,
33    calificacion INT NOT NULL,
34    año YEAR,
35    estrellas INT NOT NULL CHECK (estrellas >= 1 AND estrellas <= 5),
36    director INT NOT NULL,
37    FOREIGN KEY (genero) REFERENCES generos(id_genero),
38    FOREIGN KEY (calificacion) REFERENCES calificaciones(id_calificacion),
39    FOREIGN KEY (director) REFERENCES directores(id_director)
40 );
41
42 • CREATE TABLE paises(
43    id_pais INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
44    nombre VARCHAR(255) NOT NULL
45 );
46
47 • CREATE TABLE usuarios(
48    id_usuario INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
49    nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
50    apellido VARCHAR(255) NOT NULL,
51    email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
52    contraseña VARCHAR(255) NOT NULL,
53    fecha_nac DATE,
54    pais INT NOT NULL,
55    FOREIGN KEY (pais) REFERENCES paises(id_pais)
56 );
```

## Inserción de registros en las tablas

```
58  -- Inserción de 15 registros en la tabla nacionalidades
59 • INSERT INTO nacionalidades (nombre) VALUES
60  ('Argentino'),
61  ('Boliviano'),
62  ('Brazileño'),
63  ('Aleman'),
64  ('Belga'),
65  ('Canadiense'),
66  ('Colombiano'),
67  ('Coreano'),
68  ('Chino'),
69  ('Español'),
70  ('Frances'),
71  ('Ingles'),
72  ('Japones'),
73  ('Estadounidense'),
74  ('Holandes');
75
76  -- Inserción de 15 registros en la tabla directores
77 • INSERT INTO directores (nombre, apellido, edad, nacionalidad) VALUES
78  ('Jose', 'Gomez', 45, 1),
79  ('Maria', 'Lopez', 35, 2),
80  ('Carlos', 'Perez', 28, 3),
81  ('Ana', 'Martinez', 50, 1),
82  ('Luis', 'Garcia', 40, 1),
83  ('Laura', 'Rodriguez', 33, 4),
84  ('Miguel', 'Fernandez', 42, 12),
85  ('Lucia', 'Sanchez', 29, 5),
86  ('Jose', 'Ramirez', 37, 4),
87  ('Sofia', 'Diaz', 27, 6),
88  ('Alberto', 'Alvarez', 48, 14),
89  ('Carmen', 'Molina', 31, 9),
90  ('David', 'Castro', 26, 9),
91  ('Paula', 'Ortiz', 49, 6),
92  ('Francisco', 'Ruiz', 30, 15);
93
94  -- Inserción de 15 registros en la tabla generos
95 • INSERT INTO generos (nombre) VALUES
96  ('Terror'),
97  ('Comedia'),
98  ('Acción'),
99  ('Suspenso'),
100 ('Romance'),
101 ('Drama'),
102 ('Aventura'),
103 ('Ciencia ficción'),
104 ('Thriller'),
105 ('Fantasía'),
106 ('Animación'),
107 ('Documentales'),
108 ('Catástrofe'),
109 ('Musicales'),
110 ('Deportivas');
111
112  -- Inserción de 5 registros en la tabla calificacion
113 • INSERT INTO calificaciones (descripcion) VALUES
114  ('G - General Audiences'),
115  ('PG - Parental Guidance Suggested'),
116  ('PG-13 - Parents Strongly Cautioned'),
117  ('R - Restricted'),
118  ('NC-17 - Adults Only');
```

```

120 -- Inserción de 15 registros en la tabla movies
121 • INSERT INTO movies (nombre, descripcion, genero, calificacion, año, estrellas, director) VALUES
122 ('Movie 1', 'Description 1', 2, 2, 2024, 5, 1),
123 ('Movie 2', 'Description 2', 1, 4, 2023, 4, 2),
124 ('Movie 3', 'Description 3', 3, 3, 2022, 3, 3),
125 ('Movie 4', 'Description 4', 2, 2, 2010, 2, 4),
126 ('Movie 5', 'Description 5', 1, 4, 2005, 1, 5),
127 ('Movie 6', 'Description 6', 3, 5, 2015, 5, 6),
128 ('Movie 7', 'Description 7', 2, 2, 2024, 4, 7),
129 ('Movie 8', 'Description 8', 1, 4, 2023, 3, 8),
130 ('Movie 9', 'Description 9', 1, 3, 2008, 2, 9),
131 ('Movie 10', 'Description 10', 1, 2, 2024, 1, 10),
132 ('Movie 11', 'Description 11', 4, 1, 2011, 5, 11),
133 ('Movie 12', 'Description 12', 4, 3, 2023, 4, 12),
134 ('Movie 13', 'Description 13', 5, 2, 2007, 3, 13),
135 ('Movie 14', 'Description 14', 5, 4, 2009, 2, 14),
136 ('Movie 15', 'Description 15', 3, 3, 2017, 1, 15);
137
138 -- Inserción de 15 registros en la tabla nacionalidades
139 • INSERT INTO paises (nombre) VALUES
140 ('Argentina'),
141 ('Bolivia'),
142 ('Brazil'),
143 ('Alemania'),
144 ('Belgica'),
145 ('Canada'),
146 ('Colombia'),
147 ('Corea'),
148 ('China'),
149 ('España'),
150 ('Francia'),
151 ('Inglaterra'),
152 ('Japon'),
153 ('Estado Unidos'),
154 ('Holanda');
155
156 -- Inserción de 15 registros en la tabla usuarios
157 • INSERT INTO usuarios (nombre, apellido, email, contraseña, fecha_nac, pais) VALUES
158 ('Juan', 'Perez', 'juan.perez@example.com', 'hashed_password1', '1990-01-01', 1),
159 ('Ana', 'Lopez', 'ana.lopez@example.com', 'hashed_password2', '1985-02-02', 14),
160 ('Luis', 'Garcia', 'luis.garcia@example.com', 'hashed_password3', '1975-03-03', 12),
161 ('Carlos', 'Martinez', 'carlos.martinez@example.com', 'hashed_password4', '1995-04-04', 11),
162 ('Laura', 'Sanchez', 'laura.sanchez@example.com', 'hashed_password5', '1980-05-05', 8),
163 ('Miguel', 'Fernandez', 'miguel.fernandez@example.com', 'hashed_password6', '1992-06-06', 6),
164 ('Lucia', 'Ramirez', 'lucia.ramirez@example.com', 'hashed_password7', '1988-07-07', 1),
165 ('Pedro', 'Diaz', 'pedro.diaz@example.com', 'hashed_password8', '1978-08-08', 4),
166 ('Sofia', 'Rodriguez', 'sofia.rodriguez@example.com', 'hashed_password9', '1999-09-09', 12),
167 ('Alberto', 'Molina', 'alberto.molina@example.com', 'hashed_password10', '1973-10-10', 1),
168 ('Carmen', 'Ortiz', 'carmen.ortiz@example.com', 'hashed_password11', '1983-11-11', 4),
169 ('David', 'Castro', 'david.castro@example.com', 'hashed_password12', '1996-12-12', 9),
170 ('Paula', 'Ruiz', 'paula.ruiz@example.com', 'hashed_password13', '1977-01-13', 1),
171 ('Francisco', 'Alvarez', 'francisco.alvarez@example.com', 'hashed_password14', '1984-02-14', 4),
172 ('Jose', 'Gomez', 'jose.gomez@example.com', 'hashed_password15', '1993-03-15', 12);
173

```



## Consultas

```
174 -- Realizar las siguientes consultas
175
176 -- consultar las películas creadas desde el 2010
177 • SELECT * FROM movies WHERE año >= 2010;
178
179 -- consultar las películas creadas antes del 2010
180 • SELECT * FROM movies WHERE año < 2010;
181
182 -- consultar las películas creadas en el año 2024
183 • SELECT * FROM movies WHERE año = 2024;
184
185 -- consultar las películas del género terror
186 • SELECT m.id_movie, m.nombre, m.descripcion, g.nombre, m.calificacion, m.año, m.director
187 FROM movies AS m JOIN generos AS g ON m.genero = g.id_genero
188 WHERE g.nombre = 'Terror';
189
190 -- consultar las películas del género comedia
191 • SELECT m.id_movie, m.nombre, m.descripcion, g.nombre, m.calificacion, m.año, m.director
192 FROM movies AS m JOIN generos AS g ON m.genero = g.id_genero
193 WHERE g.nombre = 'Comedia';
194
195 -- consultar las películas del género acción
196 • SELECT m.id_movie, m.nombre, m.descripcion, g.nombre, m.calificacion, m.año, m.director
197 FROM movies AS m JOIN generos AS g ON m.genero = g.id_genero
198 WHERE g.nombre = 'Accion';
199
200 -- consultar las películas que fueron creadas antes del 2022 y que sean de comedia
201 • SELECT m.id_movie, m.nombre, m.descripcion, g.nombre, m.calificacion, m.año, m.director
202 FROM movies AS m JOIN generos AS g ON m.genero = g.id_genero
203 WHERE m.año < 2022 AND g.nombre = 'Comedia';
204
205 -- consultar las películas que su número de estrellas en cuanto a calificación sea igual a 5
206 • SELECT * FROM movies WHERE estrellas = 5;
207
208 -- consultar las películas que su número de estrellas de calificación sea menor a 3
209 • SELECT * FROM movies WHERE estrellas < 3;
210
211 -- consultar las películas que su género sea acción y su calificación de estrellas sea mayor o igual a 4
212 • SELECT m.id_movie, m.nombre, m.descripcion, g.nombre, m.calificacion, m.año, m.director
213 FROM movies AS m JOIN generos AS g ON m.genero = g.id_genero
214 WHERE g.nombre = 'Accion' AND m.estrellas >= 4;
215
216 -- consultar los directores que tengan la edad entre 25 y 40 años
217 • SELECT * FROM directores WHERE edad BETWEEN 25 AND 40;
218
219 -- consultar los directores que tengan el nombre "jose"
220 • SELECT * FROM directores WHERE nombre = 'Jose';
221
222 -- consultar los directores que su país de origen sea Argentina
223 • SELECT d.id_director, d.nombre, d.apellido, d.edad, n.nombre
224 FROM directores AS d JOIN nacionalidades AS n ON d.nacionalidad = n.id_nacionalidad
225 WHERE n.nombre = 'Argentino';
226
227 -- consultar los directores que su país de origen sea Inglaterra
228 • SELECT d.id_director, d.nombre, d.apellido, d.edad, n.nombre
229 FROM directores AS d JOIN nacionalidades AS n ON d.nacionalidad = n.id_nacionalidad
230 WHERE n.nombre = 'Ingles';
231
232 -- Consultar los directores que su país de origen sea Alemania y su edad sea mayor a 35
233 • SELECT d.id_director, d.nombre, d.apellido, d.edad, n.nombre
234 FROM directores AS d JOIN nacionalidades AS n ON d.nacionalidad = n.id_nacionalidad
235 WHERE n.nombre = 'Aleman' AND d.edad > 35;
```