

Equipo dynamite

- Alfonso Imanol Macias Marañon - A01808099
- Diego Ponce de León Betanzos - A01664407
- Erick Eduardo Bautista Acosta - A01707267
- Andre Zalidvar Agle - A01709535

Número 1.

Nombre de actriz, fecha de nacimiento y título de las películas donde han sido parte del elenco mujeres (obtener sólo actrices, no actores).

Expresión en álgebra relacional.

$PR\{Actor.nombre, Actor.fechanacimiento, Película.título\} (Elenco \Join\{Elenco.nombre = Actor.nombre \text{ AND } Actor.sexo = 'F'\} Actor \Join\{Elenco.título = Película.título \text{ AND } Elenco.año = Película.año\} Película)$

Expresión en SQL.

SELECT Actor.nombre, Actor.fechanacimiento, Película.título

FROM Elenco

INNER JOIN Actor ON Elenco.nombre = Actor.nombre

INNER JOIN Película ON Elenco.título = Película.título AND Elenco.año = Película.año

WHERE Actor.sexo = 'F';

Número 2.

Títulos de películas en las que ha actuado Mike Myers en la década pasada.

Expresión en álgebra relacional.

$PR\{Película.título\} (Actor \Join\{Actor.nombre = 'Mike Myers'\} Película)$

Equipo Dynamite - Ejercicio: Álgebra Relacional y SQL

Expresión en SQL.

SELECT DISTINCT Película.título

FROM Actor

INNER JOIN Elenco ON Actor.nombre = Elenco.nombre

INNER JOIN Película ON Elenco.título = Película.título AND Elenco.año = Película.año

WHERE Actor.nombre = 'Mike Myers' AND Película.año >= 2010 AND Película.año <= 2019;

Número 3.

Nombre e importe de ventas de los productores que han producido películas en las que ha actuado Tom Cruise.

Expresión en álgebra relacional.

$\pi_{\{\text{Productor.nombre}, \text{Productor.importeventas}\}} (\sigma_{\{\text{Productor.idproductor} = \text{Película.idproductor}\}} (\sigma_{\{\text{Película.título} = \text{Elenco.título} \text{ AND } \text{Película.año} = \text{Elenco.año}\}} (\sigma_{\{\text{Elenco.nombre} = \text{'Tom Cruise'}\}} \text{Actor})))$

Expresión en SQL.

SELECT DISTINCT Productor.nombre, Productor.importeventas

FROM Productor

INNER JOIN Película ON Productor.idproductor = Película.idproductor

INNER JOIN Elenco ON Película.título = Elenco.título AND Película.año = Elenco.año

INNER JOIN Actor ON Elenco.nombre = Actor.nombre

WHERE Actor.nombre = 'Tom Cruise';

Número 4.

Equipo Dinamite - Ejercicio: Álgebra Relacional y SQL

Dirección de los estudios en los que se han filmado películas con más de tres horas de duración en las que han actuado Salma Hayek o Antonio Banderas.

Expresión en álgebra relacional.

PR{Estudio.dirección} (Estudio JN{Estudio.nomestudio = Película.nomestudio} Película JN{Película.título = Elenco.título AND Película.año = Elenco.año} (Elenco JN{Elenco.nombre = 'Salma Hayek' UN Elenco.nombre = 'Antonio Banderas'} Actor) SL{Película.duración > 180}))

Expresión en SQL.

```
SELECT DISTINCT Estudio.dirección
FROM Película
INNER JOIN Estudio ON Película.nomestudio = Estudio.nomestudio
INNER JOIN Elenco ON Película.título = Elenco.título AND Película.año = Elenco.año
INNER JOIN Actor ON Elenco.nombre = Actor.nombre
WHERE Película.duración > 180 AND (Actor.nombre = 'Salma Hayek' OR Actor.nombre = 'Antonio Banderas');
```

Número 5.

Elenco de la película "Romeo y Julieta" de la producción del año 1938.

Expresión en álgebra relacional.

PR{Elenco.nombre} (Elenco JN{Elenco.título = Película.título AND Elenco.año = Película.año} (Película SL{Película.título = 'Romeo y Julieta' AND Película.año = 1938})))

Expresión en SQL.

```
SELECT nombre
FROM Elenco
WHERE título = 'Romeo y Julieta' AND año = 1938;
```

Número 6.

Nombre y teléfono de los actores que han aparecido en películas en las que el productor ha sido George Lucas.

Expresión en álgebra relacional.

$PR\{Actor.nombre, Actor.teléfono\} (Actor \Join\{Actor.nombre = Elenco.nombre\} (Elenco \Join\{Elenco.título = Película.título \text{ AND } Elenco.año = Película.año\} (Película \Join\{Película.idproductor = Productor.idproductor\} (Productor \text{ SL}\{Productor.nombre = 'George Lucas'\}))))))$

Expresión en SQL.

```
SELECT DISTINCT Actor.nombre, Actor.teléfono
FROM Actor
INNER JOIN Elenco ON Actor.nombre = Elenco.nombre
INNER JOIN Película ON Elenco.título = Película.título AND Elenco.año = Película.año
INNER JOIN Productor ON Película.idproductor = Productor.idproductor
WHERE Productor.nombre = 'George Lucas';
```

Número 7.

Nombres de los actores que han participado en películas filmadas entre 1995 y el 2000.

Expresión en álgebra relacional.

$PR\{Actor.nombre\} (Actor \Join\{Actor.nombre = Elenco.nombre\} (Elenco \Join\{Elenco.título = Película.título \text{ AND } Elenco.año = Película.año\} (Película \text{ IN } (Película \text{ SL}\{Película.año \geq 1995 \text{ AND } Película.año \leq 2000\}))))))$

Expresión en SQL.

```
SELECT DISTINCT Actor.nombre
```

Equipo Dinamite - Ejercicio: Álgebra Relacional y SQL

FROM Actor

INNER JOIN Elenco ON Actor.nombre = Elenco.nombre

INNER JOIN Película ON Elenco.título = Película.título AND Elenco.año = Película.año

WHERE Película.año >= 1995 AND Película.año <= 2000;

Número 8.

Nombre de los productores que han filmado películas para la "Universal Pictures".

Expresión en álgebra relacional.

$\text{PR}\{\text{Productor.nombre}\} (\text{Productor JN}\{\text{Productor.idproductor} = \text{Película.idproductor}\}$
 $(\text{Película JN}\{\text{Película.nomestudio} = \text{Estudio.nomestudio}\} (\text{Estudio SL}\{\text{Estudio.nomestudio} =$
 $\text{'Universal Pictures'}\})))$

Expresión en SQL.

SELECT DISTINCT Productor.nombre

FROM Productor

INNER JOIN Película ON Productor.idproductor = Película.idproductor

INNER JOIN Estudio ON Película.nomestudio = Estudio.nomestudio

WHERE Estudio.nomestudio = 'Universal Pictures';

Número 9.

Nombre de los actores con más de 60 años de Edad que participaron en la película del "Mago de OZ".

Expresión en álgebra relacional.

Equipo Dynamite - Ejercicio: Álgebra Relacional y SQL

$PR\{Actor.nombre\} (Actor \Join\{Actor.nombre = Elenco.nombre\} (Elenco \Join\{Elenco.título = Película.título \text{ AND } Elenco.año = Película.año\} (Película \Join\{Película.título = 'Mago de OZ' \text{ AND } Actor.fechanacimiento < '1964-04-23'\}))))$

Expresión en SQL.

```
SELECT DISTINCT Actor.nombre
```

```
FROM Actor
```

```
INNER JOIN Elenco ON Actor.nombre = Elenco.nombre
```

```
INNER JOIN Película ON Elenco.título = Película.título AND Elenco.año = Película.año
```

```
WHERE Película.título = 'Mago de OZ' AND Actor.fechanacimiento < DATE '1964-04-23';
```

Número 10.

Nombre de los productores que han trabajado tanto para los estudios "FOX" como para "MGM".

Expresión en álgebra relacional.

$PR\{Productor.nombre\} (Productor \Join\{Productor.idproductor = Película.idproductor\} (Película \Join\{Película.nomestudio = Estudio.nomestudio\} (Estudio \Join\{Estudio.nomestudio = 'FOX'\} \text{ IN } Estudio \Join\{Estudio.nomestudio = 'MGM'\}))))$

Expresión en SQL.

```
SELECT DISTINCT Productor.nombre
```

```
FROM Productor
```

```
INNER JOIN Película ON Productor.idproductor = Película.idproductor
```

```
INNER JOIN Estudio ON Película.nomestudio = Estudio.nomestudio
```

```
WHERE Estudio.nomestudio = 'FOX' AND Productor.idproductor IN (
```

```
    SELECT DISTINCT Película.idproductor
```

```
    FROM Película
```

Equipo Dynamite - Ejercicio: Álgebra Relacional y SQL

INNER JOIN Estudio ON Película.nomestudio = Estudio.nomestudio

WHERE Estudio.nomestudio = 'MGM'

);