

**Ian Julián Estrada Castro - A01352823**  
**Alexys Armando Reyna Rodríguez - A01705887**  
**Angel Francisco Garcia Guzman - A01704203**  
**María Guadalupe Soria Velázquez - A01710797**  
**Rommel Pacheco Hernández - A01709035**

Desarrolla las expresiones en Álgebra relacional que representan las descripciones en lenguaje coloquial que a continuación se describen, en relación a los esquemas indicados. Y posteriormente traducirlas a SQL.

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

$$\pi_{nombre, fecha nacimiento, titulo}(\sigma_{sexo = "F"}(Actor \bowtie Elenco))$$

```

SELECT A.nombre, fechaNacimiento, titulo
FROM Actor as A, Elenco E
WHERE A.nombre = E.nombre
AND sexo == 'F'

```

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

$$\pi_{Titulo}(\sigma_{Nombre = "Mike Myers" \text{ AND } Año \leq 2024 \text{ AND } año \geq 2014}(Elenco))$$

```

SELECT titulo
FROM Elenco
WHERE nombre = 'Mike Myers' AND año BETWEEN 2014 AND 2024

```

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

$$\pi_{Productora.Nombre, importeventas}(\sigma_{Elenco.Nombre = "Tom Cruise"}(Elenco \bowtie (Película \bowtie Productor)))$$

```

Select Pr.Nombre, importeventas
FROM Elenco E, Pelicula Pe, Productor Pr
WHERE Pr.idproductor = Pe.ideproductor
AND E.titulo = Pe.titulo
AND E.anio = Pe.anio
AND nombre = "Tom Cruise"

```

4. 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.

$$T1 = ((Película \bowtie Elenco) \bowtie Estudio)$$

$$T2 = \pi_{direccion}(\sigma_{Elenco.Nombre = 'Salma Hayek' \text{ OR } Elenco.Nombre = 'Antonio Banderas' \text{ AND } Película.duracion > 3} T1)$$

```

SELECT direccion
FROM Pelicula as Pe, Elenco as E, Estudio as Es
WHERE Es.nomestudio = Pe.nomestudio
AND Pe.titulo = E.titulo
AND P.anio = E.anio

```

AND E.nombre = 'Salma Hayek'  
 AND E.nombre = 'Antonio Banderas'  
 AND P.duracion > 3

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

$\pi_{Elenco.Nombre}(\sigma_{Titulo = "Romeo y Julieta" \text{ AND } Año = 1938} Elenco)$   
 SELECT nombre  
 FROM Elenco  
 WHERE titulo = 'Romeo y Julieta'  
 AND Año = 1938

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

$\pi_{Actor.Nombre, Actor.telefono}(\sigma_{Productor.nombre = 'George Lucas'} (Productor \bowtie (Película \bowtie (Actor \bowtie Elenco)))$   
 SELECT A.Nombre, A.Telefono  
 FROM Actor A, Elenco E, Película Pe, Productor Pr  
 WHERE A.nombre = E.nombre  
 AND E.titulo = Pe.titulo  
 AND E.anio = Pe.anio  
 AND Pe.idproductor = Pr.idproductor  
 AND Pr.nombre = "George Lucas"  
 $(\sigma_{Productor.nombre = 'George Lucas'} (Productor \bowtie (Película \bowtie (Actor \bowtie Elenco)))$

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

$\pi_{nombre}(\sigma_{anio >= 1995 \text{ AND } anio <= 2000} (Película \bowtie Elenco))$   
 SELECT nombre  
 FROM Película as P, Elenco as E  
 WHERE P.nombre = E.nombre  
 AND P.anio = E.anio  
 AND anio BETWEEN 1995 AND 2000

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

$\pi_{Productora.nombre}(\sigma_{Película.nomestudio = 'Universal Pictures'} ((Película \bowtie Productor)))$   
 SELECT Pr.nombre  
 FROM Productor as Pr, Película as P  
 AND Pr.idproductor = P.idproductor  
 WHERE P.nomestudio = 'Universal Pictures'

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

$\pi_{Actor.nombre}(\sigma_{Actor.fechanacimiento < 1964 \text{ AND } Película.titulo = 'Mago de OZ'} (Actor \bowtie Elenco))$

```

SELECT A.nombre
FROM Actor as A, Elenco as E
AND E.nombre = A.nombre
AND E.titulo = 'Mago de Oz'
AND A.fechanacimiento < 1964

```

getday() - Fecha Nacimiento

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

$$T1 = (\sigma_{\text{Estudio.nombre} = \text{'FOX'}}(\text{Pelicula} \bowtie \text{Productor}))$$

$$T2 = (\sigma_{\text{Estudio.nombre} = \text{MGM}}(\text{Pelicula} \bowtie \text{Productor}))$$

$$\pi_{\text{Productor.nombre}}(T1 \cap T2)$$

```

CREATE VIEW T1 AS
SELECT Pe.nombre
FROM Productor Pr, Pelicula Pe
WHERE Pr.idproducto = Pe.idproducto
AND Pe.nombre = 'FOX'

```

```

CREATE VIEW T2 AS
SELECT Pe.nombre
FROM Productor Pr, Pelicula Pe
WHERE Pr.idproducto = Pe.idproducto
AND Pe.nombre = MGM

```

T1 INTERSECTION T2