

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey

CAMPUS QUERÉTARO

Construcción de software y toma de decisiones

Ricardo Cortés Espinosa

Grupo 402

**Ejercicio: Álgebra Relacional y SQL**

**PRESENTAN**

Alan Fernando Razo Peña - A01703350

Leonardo Santiago Ramos Pérez - A 01707812

Félix Javier Rojas Gallardo - A01201946

Monserrat Karime Moreno Casas - A01276775

Fecha:

30 de agosto de 2022

ESQUEMA

* Película (título, año, duración, encolor, nomestudio, idproductor)
* Elenco (título, año, nombre)
* Actor (nombre, dirección, teléfono, fechanacimiento, sexo)
* Productor (idproductor, nombre, dirección, teléfono, importeventas)
* Estudio (nomestudio, dirección)

1. Títulos de películas en las que actuó Mike Myers en la década pasada.
   1. Álgebra relacional:

titulo( nombre = ‘Mike Myers AND año >= 2010 AND año< =2020(Elenco))

* 1. SQL:

**SELECT** titulo

**FROM** Elenco

**WHERE** nombre = ‘Mike Myers **AND** año **BETWEEN** 2010 AND 2020

1. 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.
   1. Álgebra relacional:

dirección nombre= ‘Antonio Banderas’ OR nombre= ‘Salma Hayek AND duración>=180 (Película><Elenco) >< Estudio))

* 1. SQL:

**SELECT** dirección

**FROM** Pelicula **INNER JOIN** Elenco **USING** (titulo) I**NNER JOIN** Estudio **USING** (Nomestudio)

**WHERE** nombre= ‘Antonio Banderas’ OR nombre= ‘Salma Hayek AND duración>=180

1. Nombre y teléfono de los actores que han aparecido en películas en las que el productor ha sido George Lucas.
2. Álgebra relacional:

nombreA, teléfono productor.nombre= ‘George Lucas’ (Actor >< Elenco)Pelicula >< Productor)

1. SQL:

**SELECT** nombre.Actor, telefono

**FROM** Actor, Elenco, Pelicula, Productor

**WHERE** nombre.Productor = ‘George Lucas’

1. Nombre de los productores que han filmado películas para la "Universal Pictures".
   1. Álgebra relacional:
   2. SQL:

**SELECT** nombreP FROM Productor, Pelicula, Estudio

**WHERE** Productor.idProductor = Pelicula.idProductor

**AND** Pelicula.nomestudio = Estudio.nomestudio

**AND** Estudio.nomestudio = “Universal Pictures”

1. Nombre de los productores que han trabajado tanto para los estudios "FOX" como para "MGM".
   1. Álgebra relacional:
   2. SQL:

**SELECT** nombreP FROM Productor, Pelicula, Estudio

**WHERE** Productor.idProductor = Pelicula.idProductor

**AND** Estudio.nomestudio = Pelicula.nomestudio

**AND** Estudio.nomestudio = “FOX”

**SELECT** nombreP FROM Productor, Pelicula, Estudio

**WHERE** Productor.idProductor = Pelicula.idProductor

**AND** Estudio.nomestudio = Pelicula.nomestudio

**AND** Estudio.nomestudio = “MGM”

###\_\_\_\_\_\_6\_\_\_\_\_\_\_\_###

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

### Algebra ###

σ sexo = ('femenino' (actor))

Actrices >< elenco

π (Actriz.Nombre, actriz.fechadenacimiento, titulo.titulo)(Actrices >< elenco)

### Sql ###

/\* Vista Actrices \*/

SELECT Actor.Nombre, Actor.fechadenacimiento , elenco.titulo

FROM actor, ELENCO

WHERE sexo = 'femenino'

INNER JOIN

elenco on ELENCO.Nombre = actor.Nombre;

###\_\_\_\_\_\_7\_\_\_\_\_\_\_\_###

### Algebra ###

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

Tom Cruise = σ; {Nombre 'Tom Cruise'} (elenco); >< π; {Productor.Nombre, Productor.importeventas}(películas >< productores)

### Sql ###

SELECT Productor.Nombre, Productor.importeventas

FROM productor pro, elenco e, Pelicula p.

WHERE e.Nombre = 'Tom Cruise', pro.idproductor = p.idproductor

e.titulo = p.titulo

e.titulo = p.año