



Tecnológico de Monterrey

Algebra relacional y SQL

Total Tech

Preparado por Gamaliel Marines Olvera - a01708746

Pablo Javier Arreola Velasco - a01747824

Dante David Pérez Pérez - a01709226

Miguel Ángel Tena García - a01709653

José Ricardo Rosales Castañeda - a01709449

Francisco Couttolenc Ortiz - a01754959

Manuel Villapando Linares - a01352033

Erik Cabrera González - a01334318

08/03/2023

02.) SELECT Titulo
 FROM Elenco E
 WHERE E.nombre = 'mike myers' and E.fecha >=01/01/2010 and E.fecha <= 31/12/2020
 $\pi_{\text{Título}}(\sigma_{\text{Nombre} = \text{'Mike Myers' and Fecha} \geq 01/01/2010 \text{ and Fecha} \leq 31/12/2020} \text{Elenco})$

03.) SELECT P.nombre,P.importeVentas
 FROM Productos P, Elenco E, Pelicula Pe
 WHERE P.IdProductor = Pe.Idproductor
 AND Pe.titulo = E.titulo AND E.nombre = 'Tom Cruise' AND Pe.ano = E.ano
 $\pi_{\text{nombre, importe de ventas}}(\sigma_{\text{Nombre} = \text{'Tom Cruise'}}(\text{Elenco} \bowtie (\text{Película} \bowtie \text{Productor})))$

04.) SELECT Es.direccion
 FROM Estudios Es, Pelicula Pe, Elenco E
 WHERE Pe.duracion >= 180 and E.nombre = 'Salma Hayek' and E.nombre = 'Antonio
 Banderas'
 and E.titulo = Pe.titulo and Pe.ano = E.ano
 $\pi_{\text{dirección}}(\text{Estudio} \bowtie (\sigma_{\text{Duración} \geq 180} \text{Película} \bowtie (\sigma_{\text{Nombre} = \text{'Salma Hayek' or Nombre} = \text{'Antonio banderas'}} \text{Elenco})))$

05.) SELECT *
 FROM Elenco E
 WHERE E.titulo = 'Romeo y Julieta' and E.ano = 1938
 $\sigma_{\text{Título} = \text{'Romeo y Julieta' AND anio} = \text{'1938'}} \text{Elenco}$

06.) SELECT A.nombre, A.telefono
 From Actor A, Pelicula Pe, Productor pr, Elenco E
 WHERE Pr.idProductor = Pe.idProductor and E.titulo = E.titulo and Pr.nombre = 'George
 lucas'
 $\pi_{\text{nombre, teléfono}}(\sigma_{\text{nombre} = \text{'George Lucas'}}(\text{Productor} \bowtie (\text{Películas} \bowtie \text{Elenco})))$

07.) SELECT E.nombre
 FROM Elenco E
 WHERE E.ano between 1995 and 2000
 $\pi_{\text{nombre}}(\sigma_{\text{anio} \geq 1995 \text{ AND anio} \leq 2000} \text{Elenco})$

08.) SELECT Pr.nombre
 FROM Productor Pr, Peliculas Pe
 WHERE Pr.idProductor = Pe.idProductor and Pe.nomestudio = 'Universal Pictures'
 $\pi_{\text{nombre}}(\sigma_{\text{nomestudio} = \text{'Universal Pictures'}}(\text{Película} \bowtie \text{Productor}))$

09.) SELECT A.nombre
 FROM Actor A, Elenco E
 WHERE A.nombre = E.nombre and E.titulo = 'Mago de Oz' and A.fechanacimiento < 01/01/1963

$\pi_{nombre}(\sigma_{FechaNacimiento < 01/01/1963 \text{ AND } titulo='Mago de oz'}(Actor \bowtie Elenco))$

10.) SELECT Pr.nombre
 FROM Productor Pr and Estudio Es
 WHERE Pr.IdProductor = Es.IdProductor and Es.nombre = 'FOX' and Es.nombre = 'MGM'

$R1 = \pi_{nombre}(\sigma_{nomestudio='Fox'}(Película \bowtie Productor))$

$R2 = \pi_{nombre}(\sigma_{nomestudio='MGM'}(Película \bowtie Productor))$

$(R1 \cap R2)$