

Jaime López Hernández - A00571842
Sarah G. Martínez Navarro - A01703113
José Sebastián Pedrero Jiménez - A01703331
José Manuel Medina - A01706212
Jorge de Jesús Castro Vázquez - A01707735
Diego Reséndiz Fernández - A01708017

07 / Marzo / 2022

MER → MR

```
Proveedor{RFCEP, RazonSocial, Domicilio, Contacto}
PK -> {**RFCEP**}
FK -> N/A
AK -> {RazonSocial}

Productos{**CBarras**, Nombre, Descripción, Precio, Existencia}
PK -> {**CBarras**}
FK -> N/A
AK -> N/A

Facturas{**NoFac**, Fecha, Status, RFCC}
PK -> {**NoFac**}
FK -> RFCC
AK -> {Fecha}

Cliente{**RFCC**, RazonSocial, Domicilio}
PK -> {**RFCC**}
FK -> N/A
AK -> {RazonSocial}

---- Relaciones ----
Surte{**RFCEP, CBarras, Fecha**, Cantidad}
```

Jaime López Hernández - A00571842
Sarah G. Martínez Navarro - A01703113
José Sebastián Pedrero Jiménez - A01703331
José Manuel Medina - A01706212
Jorge de Jesús Castro Vázquez - A01707735
Diego Reséndiz Fernández - A01708017

```
PK -> {**RFCP,CBarras, Fecha**}
FK -> {_RFCP_} Ref Proveedor
FK -> {_CBarras_} Ref Productos
AK -> N/A

Venta {**CBarras,NoFac**,Cantidad}
PK -> {**CBarras,NoFac**}
FK -> {_Productos_} Ref Proveedor
FK -> {_NoFac_} Ref Facturas
AK -> N/A
```

CASO #1:

Materiales (Clave, Descripción, Precio)
Proveedores (RFC, RazonSocial)
Proyectos (Número, Denominación)
Entregan(Clave, RFC, Número, Fecha, Cantidad)

- La descripción de los materiales con claves mayores a 2000 y precios menores a 100.

$$\pi_{descripcion} (\sigma_{clave > 2000 \text{ AND } precio < 100} (Materiales))$$

- La descripción de los materiales que han sido entregados para el proyecto "Aguascalientes".

$$\pi_{descripcion} (\sigma_{denominacion='Aguascalientes'} (Materiales \bowtie Entregan) \bowtie Proyectos)$$

Jaime López Hernández - A00571842
 Sarah G. Martínez Navarro - A01703113
 José Sebastián Pedrero Jiménez - A01703331
 José Manuel Medina - A01706212
 Jorge de Jesús Castro Vázquez - A01707735
 Diego Reséndiz Fernández - A01708017

- La razón social de los proveedores que han entregado cantidades mayores a 100 del artículo con clave 1000.

$$\pi_{RazonSocial}(\sigma_{cantidad>100 \text{ AND } clave=1000} (Proveedores \succ \text{Entregan}))$$

- El RFC de los proveedores que han entregado "Varilla 3/4" a los proyectos tanto a "Mérida" como a "San Luis".

$$\pi_{RFC}(\sigma_{descripcion='Varilla 3/4' \text{ AND } denominacion='Mérida'} (Proyectos \succ \text{Entregan}) \succ \text{Materiales})$$

\cap

$$\pi_{RFC}(\sigma_{descripcion='Varilla 3/4' \text{ AND } denominacion='San Luis'} (Proyectos \succ \text{Entregan}) \succ \text{Materiales})$$

- Denominación de los proyectos, descripción de los materiales y razón social de los proveedores con entregas durante el año de 1997.

$$\pi_{denominacion, descripcion, RazonSocial}(\sigma_{fecha=1997} (Proyectos \succ \text{Entregan}) \succ \text{Materiales} \succ \text{Proveedores})$$

CASO #2:

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)

Jaime López Hernández - A00571842
 Sarah G. Martínez Navarro - A01703113
 José Sebastián Pedrero Jiménez - A01703331
 José Manuel Medina - A01706212
 Jorge de Jesús Castro Vázquez - A01707735
 Diego Reséndiz Fernández - A01708017

- Títulos de películas en las que ha actuado Sharon Stone.

$$\pi_{\text{título}} (\sigma_{\text{nombre}='Sharon Stone'} \text{Elenco})$$

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

$$\pi_{\text{NombreP, ImporteVentas}} (\sigma_{\text{NombreA}='Tom Cruise'} (\text{Productor} \bowtie \text{Pelicula}) \bowtie \text{Elenco})$$

- 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.

$$\pi_{\text{DireccionE}} (\sigma_{((\text{NombreA}='Salma Hayek' \text{ OR } \text{NombreA}='Antonio Banderas')) \text{ AND } \text{duración} > 3\text{horas}} (\text{Estudio} \bowtie \text{Pelicula}) \bowtie \text{Elenco})$$

- Nombre de todo el elenco que participo en la película "Los enamorados" que fue producida por el estudio "Warner" de sexo femenino.

$$\pi_{\text{NombreA}} (\sigma_{\text{Título}='Los enamorados' \text{ AND } \text{nomestudio}='Warner'} (\text{Estudio} \bowtie \text{Pelicula}) \bowtie \text{Elenco}))$$

Jaime López Hernández - A00571842
Sarah G. Martínez Navarro - A01703113
José Sebastián Pedrero Jiménez - A01703331
José Manuel Medina - A01706212
Jorge de Jesús Castro Vázquez - A01707735
Diego Reséndiz Fernández - A01708017

- El director de la compañía te pide un reporte con la Dirección, teléfono y sexo del actor que colaboró con los estudios con dirección "Epigmenio" y "La gran manzana" cuyo dicho estudio realizó películas tanto en el año 1999 y 2010.

$\pi_{direccionA, telefonoA, sexo}(\sigma_{(direccionE='Epigmenio' OR direccionE='La gran manzana' AND (año \geq 1999 AND año \leq 2010)) (Actor \succcurlyeq Estudio) \succcurlyeq Pelicula})$