**Traducción de MER a MR**

Cliente (RFCC, RazonSocial, Domicilio)

Pk -> RFCC

Fk -> No tiene

Ak -> RazonSocial, Domicilio

Factura (NoFactura, Fecha, Status, RFCC)

Pk -> NoFactura

Fk -> RFCC

Ak -> NoFactura, Fecha

FacturasProductos (NoFactura, CBarras, Cantidad)

Pk -> (NoFactura, CBarras)

Fk1 -> NoFactura

Fk2 -> CBarras

Ak -> NoFac, CBarras, Cantidad

Productos (CBarras, Nombre, Descripcion, Precio, Existencia)

Pk -> CBarras

Fk -> No tiene

Ak -> CBarras, Nombre, Existencia

ProductosProveedor (CBarras, RFCP, Fecha, Cantidad)

Pk -> CBarras, RFCP

Fk1 -> RFCP

FK2 -> CBarras

Ak -> RFCP, CBarras, Fecha

Proveedor (RFCP, RazonSocial, Domicilio, Contacto)

Pk -> RFCP

Fk -> No hay

Ak -> RazonSocial, Domicilio, Contacto

**En base a las tablas siguientes, se realizarán las consultas con algebra relacional:**

Materiales (clave, descripcion, precio)

Proveedores (rfc, razonsocial)

Proyectos (numero, denominacion)

Entregan (clave, rfc, numero, fecha, cantidad)

**Consulta 1:**

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

𝝿 descripcion (𝞼 clave > 2000 and precio < 100 Materiales)

**Consulta 2:**

La descripción de los materiales que han sido entregados para el proyecto ‘Aguascalientes’

𝝿 descripcion (Materiales >< (Entregan >< Sigma descripción = ‘Aguascalientes’ Proyectos))

**Consulta 3:**

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

𝝿 razon social(Proveedores >< 𝞼(cantidad > 100 and clave = 1000) Entregan)

**Consulta 4:**

El RFC de los proveedores que han entregado “Varilla 3/4” a los proyectos tanto a “Mérida” como a “San Luis”

**ProvM** = 𝝿RFC (𝞼 denominacion = ´Merida´ Proyectos >< (𝞼 descripcion = ´Varilla 3/4´ Materiales >< Entregan))

**ProvS** = 𝝿 RFC (𝞼 denominacion = ‘San Luis´ Proyectos >< (𝞼 descripcion = ´Varilla 3/4´ Materiales >< Entregan))

**ProvM** **∩** **ProvS**

**Consulta 5:**  
Denominación de los proyectos, descripción de los materiales y razón social de los proveedores con entregas durante el año de 1997

𝝿 denominacion, descripcion, razonsocial (Materiales >< (Proveedores >< (Proyectos >< (𝞼 fecha >= 01/01/1997 and fecha <= 31/12/1997 Entregan))))

**En base a las tablas siguientes, se realizarán las consultas con álgebra relacional:**

Película (titulo, año, duracion, encolor, nomestudio, idproductor)

Elenco (titulo, año, nombre)

Actor (nombre, direccion, telefono, fechanacimiento, sexo)

Productor (idproductor, nombre, direccion, telefono, importeventas)

Estudio (nomestudio, direccion)

**Consulta 1:**

Títulos de películas en los que ha actuado Sharon Stone

𝝿titulo (𝞼 nombre = “Sharon Stone” Elenco)

**Consulta 2:**

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

𝝿nombre, importeventas(Productor >< (𝞼nombre = ‘Tom Cruise’ Elenco >< Pelicula))

**Consulta 3:**

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

𝝿 direccion (Estudio >< (𝞼 duracion > 3 Peliculas >< (𝞼 nombre = “Salma Hayek” or nombe = “Antonio Banderas” Elenco)))

**Consulta 4:**

Nombre de todo el elenco que ha participado en la película “Los enamorados” que fue producida por el estudio “Warner” de sexo femenino.

𝞼sexo = ‘femenino’ (Actor><Elenco><(𝞼titulo = ‘Los enamorados’ and nomestudio ‘Warner’ Pelicula))

**Consulta 5:**

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.

a1 = 𝝿direccion, telefono, sexo (Actor ><Elenco 𝞼direccion = ‘Epigmenio’ Estudio>< 𝞼año = ‘1999’  Peliculas )

a2 = 𝝿direccion, telefono, sexo (Actor ><Elenco 𝞼direccion = ‘Epigmenio’ Estudio>< 𝞼año = ‘2010’  Peliculas )

a3 = 𝝿direccion, telefono, sexo (Actor ><Elenco 𝞼direccion = ‘La gran manzana’ Estudio>< 𝞼año = ‘1999’  Peliculas )

a4 = 𝝿direccion, telefono, sexo (Actor ><Elenco 𝞼direccion = ´La gran manzana’ Estudio>< 𝞼año = ‘2010’  Peliculas )

b1 = a1 ∩ 12

b2 = a3 ∩ a4

c1 = b1 ∩ b2