UNIVERSIDAD AUTONÓMA DE NUEVO LEÓN



**BASE DE DATOS**

**PROFESOR: MGTI JUAN ALEJANDRO VILLARREAL MOJICA**

NOMBRE: MENDOZA ARREDONDO JULIO ANGEL

MATRICULA: 1635986 AULA: 207 GPO: 02

**Contenido**

[Diagrama Entidad Relación Extendido 3](#_Toc524633364)

[Mapeo de datos 4](#_Toc524633365)

[Nombre de la base de datos: <elijan un nombre para su base de datos> 4](#_Toc524633366)

[Entidad 1: Clientes 4](#_Toc524633367)

[Entidad 2: Film 4](#_Toc524633368)

[Relación 1: Actor participa en Film 4](#_Toc524633369)

[Relación 2: Dirección se ubica en Ciudad 5](#_Toc524633370)

[Relación 3: Film tiene Género 5](#_Toc524633371)

[Relación 4: Film se realizó en País 5](#_Toc524633372)

[Tablas 7](#_Toc524633373)

[Clientes (campo1, campo2, campo3… Etc) 7](#_Toc524633374)

[Actor (campo1, campo2, campo3… Etc) 7](#_Toc524633375)

[Dirección (campo1, campo2, campo3… Etc) 7](#_Toc524633376)

[País (campo1, campo2, campo3… Etc) 7](#_Toc524633377)

[Film (campo1, campo2, campo3… Etc) 7](#_Toc524633378)

[Diagrama Relacional 8](#_Toc524633379)

[Normalización 9](#_Toc524633380)

# Diagrama Entidad Relación Extendido

# Mapeo de datos

## Nombre de la base de datos: PROYECTO\_BD\_JM

## Entidad 1: Administrador

* 1. Resultado:
     1. Tabla prima: Clientes
  2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| Admin\_Id | IDENTITY, Primary Key |
| Nombre de Administrador | Not null |

## Entidad 2: Categoría

1. Resultado:
   * 1. Tabla prima: Categoría
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| Catego\_Id | Primary Key |
| Descripcion | Not null |

## Entidad 3: Producto

1. Resultado:
   * 1. Tabla prima: Producto
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| Producto\_Id | Identity, Primary Key |
| Descripción | Not null |
| Num\_Stock | Int, Not null |
| Precio | Float, Not null |
| Fecha\_Alta\_Producto | Date, Automático |
| Fecha\_Reorden\_Producto | Date, Automático |
| Punto\_Reorden | Int, Not null |
| Cantidad\_Reorden | Int, Not null |

## Entidad 4: Vendedor

1. Resultado:
   * 1. Tabla prima: Vendedor
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| RFC\_Vendedor | Primary key |
| V\_Nombre | Not null |
| V\_AP | Not null |
| V\_AM | Not null |
| V\_CURP | Not null |
| V\_Password | Not null |
| V\_Fecha\_Nacimiento | Date, Automático |
| V\_Num\_Nomina | Int, Not null |

## Entidad 5: Cliente

1. Resultado:
   * 1. Tabla prima: Cliente
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| RFC\_Cliente | Primary key |
| C\_Nombre | Not null |
| C\_AP | Not null |
| C\_AM | Not null |
| C\_CURP | Not null |
| C\_Fecha\_Nacimiento | Date, Automático |
| C\_Domicilio | Not null |
| C\_Codigo\_Postal | Not null |
| C\_Teléfono 1 | Not null |
| C\_Teléfono 2 | Null |
| C\_e-mail | Not null |

## Relación 1: Administrador\_registra\_Categoria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidades involucradas** | **Atributos (de la relación)** | **Cardinalidad** |
| Administradore |  | 1-M |
| Categoria |  |  |

1. Resultado:
   * 1. Se agrega FK a la tabla Categoria
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| Catego\_Id | Primary Key |
| Descripcion | Not null |
| Id\_Admin | Foreign key |

## Relación 2: Administrador\_registra\_Producto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidades involucradas** | **Atributos (de la relación)** | **Cardinalidad** |
| Administrador |  | 1-M |
| Producto |  |  |

1. Resultado:
   * 1. Se agrega FK a la tabla Producto
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| Producto\_Id | Identity, Primary Key |
| Descripción | Not null |
| Num\_Stock | Int, Not null |
| Precio | Float, Not null |
| Fecha\_Alta\_Producto | Date, Automático |
| Fecha\_Reorden\_Producto | Date, Automático |
| Punto\_Reorden | Int, Not null |
| Cantidad\_Reorden | Int, Not null |
| Id\_Admin | Foreign Key |

## Relación 3: Producto\_pertenece\_Categoria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidades involucradas** | **Atributos (de la relación)** | **Cardinalidad** |
| Producto |  | M-1 |
| Categoría |  |  |

1. Resultado:
   * 1. Se agrega FK a la tabla Producto
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| Producto\_Id | Identity, Primary Key |
| Descripción | Not null |
| Num\_Stock | Int, Not null |
| Precio | Float, Not null |
| Fecha\_Alta\_Producto | Date, Automático |
| Fecha\_Reorden\_Producto | Date, Automático |
| Punto\_Reorden | Int, Not null |
| Cantidad\_Reorden | Int, Not null |
| Id\_Admin | Foreign Key |
| Id\_Categoria | Foreign Key |

## Relación 4: Administrador\_registra\_Vendedor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidades involucradas** | **Atributos (de la relación)** | **Cardinalidad** |
| Administrador |  | 1-M |
| Vendedor |  |  |

1. Resultado:
   * 1. Se agrega FK a la tabla Vendedor
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| RFC\_Vendedor | Primary key |
| V\_Nombre | Not null |
| V\_AP | Not null |
| V\_AM | Not null |
| V\_CURP | Not null |
| V\_Password | Not null |
| V\_Fecha\_Nacimiento | Date, Automático |
| V\_Num\_Nomina | Int, Not null |
| Id\_Admin | Foreign key |

## Relación 5: Vendedor\_registra\_Cliente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidades involucradas** | **Atributos (de la relación)** | **Cardinalidad** |
| Vendedor |  | 1-M |
| Cliente |  |  |

1. Resultado:
   * 1. Se agrega FK a la tabla Cliente
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| RFC\_Cliente | Primary key |
| C\_Nombre | Not null |
| C\_AP | Not null |
| C\_AM | Not null |
| C\_CURP | Not null |
| C\_Fecha\_Nacimiento | Date, Automático |
| C\_Domicilio | Not null |
| C\_Codigo\_Postal | Not null |
| C\_Teléfono 1 | Not null |
| C\_Teléfono 2 | Null |
| C\_e-mail | Not null |
| RFC\_Vendedor | Foreign key |

## Relación 6: Cliente\_compra\_Producto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidades involucradas** | **Atributos (de la relación)** | **Cardinalidad** |
| Cliente | Forma Pago, Fecha | M-M |
| Producto | Cantidad |  |

1. Resultado:
   * 1. Se crea tabla asociativa: Venta
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| No.Venta | Primary key |
| Id\_Producto | Foreign key |
| Cantidad | Not null |
| Comision\_Venta | Int, Not null |
| Fecha\_Compra | Date, Automático |
| Forma\_Pago | Int, Not null |
| Total | Float, Not null |
| Subtotal | Float, Not null |
| RFC\_Cliente | Foreign key |

## Relación 6: Vendedor\_atiende\_Venta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidades involucradas** | **Atributos (de la relación)** | **Cardinalidad** |
| Vendedor | Caja | 1-M |
| Venta |  |  |

1. Resultado:
   * 1. Se agrega atributo Caja a la tabla Venta
     2. Se agrega FK Cliente a la tabla Venta
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| No.Venta | Primary key |
| Id\_Producto | Foreign key |
| Caja |  |
| Cantidad | Not null |
| Comision\_Venta | Int, Not null |
| Fecha\_Compra | Date, Automático |
| Forma\_Pago | Int, Not null |
| Total | Float, Not null |
| Subtotal | Float, Not null |
| RFC\_Cliente | Foreign key |
| RFC\_Vendedor | Foreign key |

## Relación 7: Cliente\_regresa\_Producto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidades involucradas** | **Atributos (de la relación)** | **Cardinalidad** |
| Cliente | Motivo | M-M |
| Producto |  |  |

1. Resultado:
   * 1. Se crea tabla Devolución
     2. Se agrega atributo Motivo a la tabla Devolución
     3. Se agrega FK de Venta a la tabla Devolución
2. Estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Restricción** |
| Id\_Devolucion | Primary key |
| No.Venta | Foreign key |
| Id\_Producto | Foreign key |
| Cantidad |  |
| Motivo |  |
| Fecha\_Devolucion |  |
| RFC\_Cliente | Foreign key |

# Tablas

## Administrador

(Id\_Admin (PK), Nombre) )

## Categoría

(Id\_Catego (PK), Descripcion, Id\_Admin (FK) )

## Producto

(Id\_Producto (PK), Descripción, Stock, Precio, Fecha\_Alta, Fecha\_Reorden, Punto\_Reorden, Cantidad\_Reorden, id\_Admin (FK), Id\_Catego (FK) )

## Vendedor

(RFC\_Vendedor (PK), V\_Nombre, V\_AP, V\_AM, V\_CURP, V\_PASSWORD, V\_Fecha\_Nacimiento, V\_Num\_Nomina, Id\_Admin (FK) )

## Cliente

(RFC\_Cliente (PK), C\_Nomre, C\_AP, C\_AM, C\_CURP, C\_Fecha\_Nacimiento, C\_Domicilio, C\_Codigo\_Postal, C\_Telefono1, C\_Telefono2, C\_e-mail, RFC\_Vendedor (FK) )

## Venta

(No.Venta (PK), Id\_Producto (FK), Caja, Cantidad, Comision\_Venta, Fecha\_Compra, Forma\_Pago, Total, SubTotal, RFC\_Cliente (FK), RFC\_Vendedor) (FK) )

## Devolución

(Id\_Devolucion (PK), No\_Venta(FK), Id\_Producto(FK), Cantidad, Motivo, Fecha\_Devolucion, RFC\_Cliente (FK) )

Notas:

\_\_\_\_\_\_\_ Primary Key

\_\_\_\_\_\_\_ Foreign Key

# Diagrama Relacional

<inserte aquí el diagrama obtenido del Sistema Gestor de Bases de Datos (DBMS)>

# Normalización

Evaluación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tabla | 1FN | 2FN | 3FN |
| Film |  |  |  |
| Client |  |  |  |
| Actor |  |  |  |
|  |  |  |  |

Tablas con ajustes en la normalización:

Tabla: Film (original)

Tablas nuevas: