Logotipo

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene Calendario

Descripción generada automáticamenteUniversidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Licenciatura en Multimedia y Animación Digital

Modelo Relacional

Tienda en línea

Cuidado con el Duende

Alexis Isaí Contreras Garza – 1823636 – GPO 01

Maikol Ariel Paredes Olguín – 1687850 – GPO 03

# Modelo Entidad-Relación

## Entidades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ENTIDAD | Atributos | Tipo de Dato |
| Usuario | ID de usuario | UUID |
| Nombres | Varchar |
| Apellidos | Varchar |
| Nombre de usuario | Varchar |
| Rol de usuario | Varchar |
| Imagen avatar | Blob |
| Fecha de nacimiento | Datetime |
| Sexo | Char |
| Privacidad | Boolean |
| Correo electrónico | Varchar |
| Contraseña | Varchar |
| Fecha de creación | Timestamp |
| Fecha de modificación | Timestamp |
| Fecha de eliminación | Timestamp |
| Tarjeta | ID de tarjeta | UUID |
| Nombre de tarjeta | Varchar |
| Nombre de propietario | Varchar |
| Número de tarjeta | Char |
| Caducidad | Char |
| CVV | Char |
| Fecha de creación | Timestamp |
| Fecha de modificación | Timestamp |
| Domicilio | ID de domicilio | UUID |
| Calle | Varchar |
| Número exterior | Varchar |
| Número interior | Varchar |
| Residencial | Varchar |
| Ciudad | Varchar |
| Provincia | Varchar |
| Fecha de creación | Timestamp |
| Fecha de modificación | Timestamp |
| Fecha de eliminación | Timestamp |
| Lista | ID de lista | UUID |
| Nombre de lista | Varchar |
| Descripción | Varchar |
| Imagen avatar | Blob |
| Privada o pública | Bool |
| Fecha de creación | Timestamp |
| Fecha de modificación | Timestamp |
| Fecha de eliminación | Timestamp |
| Categoría | ID de categoría | UUID |
| Nombre de categoría | Varchar |
| Descripción | Varchar |
| Fecha de creación | Timestamp |
| Fecha de modificación | Timestamp |
| Fecha de eliminación | Timestamp |
| Producto | ID de producto | UUID |
| Nombre de producto | Varchar |
| Descripción | Varchar |
| Imágenes | Blob |
| Videos | Blob |
| Categorías | Varchar |
| Cotizar o vender | Bool |
| Precio | Decimal |
| Disponibilidad | Int |
| Calificación | Decimal |
| Comentarios | Varchar |
| Fecha de creación | Timestamp |
| Fecha de modificación | Timestamp |
| Fecha de eliminación | Timestamp |
| Pedido | FOLIO de pedido | Varchar |
| Fecha y hora de la compra | Datetime |
| Total | Decimal |
| Super Administrador | ID\_Sadmin | UUID |
| Nombres | Varchar |
| Apellidos | Varchar |
| Nombre de usuario | Varchar |
| Correo electrónico | Varchar |
| Contraseña | Varchar |
| Fecha de creación | Timestamp |
| Fecha de modificación | Timestamp |
| Fecha de eliminación | Timestamp |
| Multimedia | ID\_Multimedia | UUID |
| Contenido | Blob |
| Ruta de archivo | Varchar |
| Fecha de creación | Timestamp |
| Fecha de eliminación | Timestamp |

## Relaciones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RELACION | PARTICIPANTES | CARDINALIDAD | ATRIBUTOS |
| Crear | Usuario – Lista | 1 – M | --- |
| Crear | Usuario – Categoría | 1 – M | --- |
| Asociar | Usuario – Tarjeta | 1 – M | --- |
| Registrar | Usuario – Domicilio | 1 – M | --- |
| Realiza | Usuario – Pedido | 1 – M | --- |
| Asignado | Domicilio – Pedido | 1 – M | --- |
| Publicar | Usuario – Producto | 1 – M | --- |
| Autorizar | Usuario – Producto | 1 – M | --- |
| Registra | Super administrador – Usuario | 1 – M | --- |
| Tiene | Producto – Multimedia | 1 – M | --- |
| Guarda | Lista – Producto | M – M | --- |
| Pone en carrito | Usuario – Producto | M – M | --- |
| Pertenece | Producto – Categoría | M – M | --- |
| Contener | Pedido – Producto | M – M | Subtotal, Cantidad |
| Califica | Usuario – Producto | M – M | Calificación |
| Comenta | Usuario – Producto | M – M | Contenido, Fecha y hora |

## Diagrama Descripción generada automáticamenteDiagrama Entidad-Relación

## Diagrama Descripción generada automáticamenteDiagrama Entidad-Relación extendido

# Modelo relacional

## Entidades

### Usuario

1. Resultados:
2. Tabla prima: Usuarios
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Usuario | UUID | Primary Key |
| Nombres | Varchar | Not NULL |
| Apellidos | Varchar | Not NULL |
| Nombre de usuario | Varchar | Not NULL |
| Rol de usuario | Varchar | Not NULL |
| Imagen avatar | Blob |  |
| Ruta de imágen | Varchar |  |
| Fecha de nacimiento | Datetime | Not NULL |
| Sexo | Char | Not NULL |
| Privacidad | Boolean | Not NULL |
| Correo electrónico | Varchar | Not NULL |
| Contraseña | Varchar | Not NULL |
| Creador | UUID | Foreign Key |
| Fecha de creación | Timestamp | Not NULL |
| Fecha de modificación | Timestamp |  |
| Fecha de eliminación | Timestamp |  |

### Domicilio

1. Resultados:
2. Tabla prima: Domicilios
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID de domicilio | UUID | Primary Key |
| ID\_Usuario | UUID | Foreign Key |
| Calle | Varchar | Not NULL |
| Número exterior | Varchar | Not NULL |
| Número interior | Varchar |  |
| Residencial | Varchar | Not NULL |
| Ciudad | Varchar | Not NULL |
| Provincia | Varchar | Not NULL |
| Fecha de creación | Timestamp | Not NULL |
| Fecha de modificación | Timestamp |  |
| Fecha de eliminación | Timestamp |  |

### Lista

1. Resultado:
2. Tabla prima: Listas
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Lista | UUID | Primary Key |
| ID\_Usuario | UUID | Foreign Key |
| Nombre de lista | Varchar | Not NULL |
| Descripción | Varchar | Not NULL |
| Imagen avatar | Blob |  |
| Ruta de imágen | Varchar |  |
| Privada o pública | Varchar | Not NULL |
| Fecha de creación | Varchar | Not NULL |
| Fecha de modificación | Varchar |  |
| Fecha de eliminación | Timestamp |  |

### Tarjeta

1. Resultado:
2. Tabla prima: Tarjetas
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Tarjeta | UUID | Primary Key |
| ID\_Usuario | UUID | Foreign Key |
| Nombre de tarjeta | Varchar | Not NULL |
| Nombre de propietario | Varchar | Not NULL |
| Número de tarjeta | Varchar | Not NULL |
| Caducidad | Varchar | Not NULL |
| CVV | Varchar | Not NULL |
| Fecha de creación | Timestamp | Not NULL |
| Fecha de modificación | Timestamp |  |

### Categoría

1. Resultado:
2. Tabla prima: Categorías
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Categoría | UUID | Primary Key |
| ID\_Us\_Creador | UUID | Foreign Key |
| Nombre de categoría | Varchar | Not NULL |
| Descripción | Varchar | Not NULL |
| Fecha de creación | Timestamp | Not NULL |
| Fecha de modificación | Timestamp |  |
| Fecha de eliminación | Timestamp |  |

### Producto

1. Resultado:
2. Tabla prima: Productos
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Producto | UUID | Primary Key |
| ID\_Publicador | UUID | Foreign Key |
| ID\_Autorizador | UUID | Foreigh Key |
| Nombre de producto | Varchar | Not NULL |
| Descripción | Varchar | Not NULL |
| Cotizar o vender | Bool | Not NULL |
| Precio | Decimal | Not NULL |
| Disponibilidad | Int | Not NULL |
| Calificación | Decimal | Not NULL |
| Fecha de creación | Timestamp | Not NULL |
| Fecha de modificación | Timestamp |  |
| Fecha de eliminación | Timestamp |  |

### Pedido

1. Resultado:
2. Tabla prima: Pedidos
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| FOLIO de pedido | Varchar | Primary Key |
| ID\_Usuario | UUID | Foreign Key |
| Domicilio de entrega | UUID | Foreign Key |
| Fecha y hora de la compra | Timestamp | Not NULL |
| Total | Decimal | Not NULL |
| Forma de pago | Varchar | Not NULL |

### Super administrador

1. Resultado:
2. Tabla prima: Super admins
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Sadmin | UUID | Primary Key |
| Nombres | Varchar | Not NULL |
| Apellidos | Varchar | Not NULL |
| Nombre de usuario | Varchar | Not NULL |
| Correo electrónico | Varchar | Not NULL |
| Contraseña | Varchar | Not NULL |
| Fecha de creación | Timestamp | Not NULL |
| Fecha de modificación | Timestamp |  |
| Fecha de eliminación | Timestamp |  |

### Multimedia

1. Resultado:
2. Tabla prima: Multimedia
3. Estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Multimedia | UUID | Primary Key |
| ID\_Producto | UUID | Foreign Key |
| Contenido | Blob | Not NULL |
| Dirección de archivo | Varchar | Not NULL |
| Fecha de creación | Timestamp | Not NULL |
| Fecha de eliminación | Timestamp |  |

## Relaciones

### Usuario (Cliente) CREA Lista

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Lista |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Usuario) en tabla Listas.

### Usuario (Vendedor) CREA Categoría

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Categoría |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Usuario) en tabla Categorías.

### Usuario (Cliente) ASOCIA Tarjeta

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Tarjeta |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Usuario) en tabla Tarjeta

### Usuario (Cliente) REGISTRA Domicilio

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Domicilio |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Usuario) en tabla Domicilios.

### Usuario (Cliente) REALIZA Pedido

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Pedido |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Usuario) en tabla Pedidos.

### Domicilio ASIGNADO A Pedido

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Domicilio – Pedido |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Domicilio) en tabla Pedidos.

### Usuario (Vendedor) PUBLICA Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Producto |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Usuario) en tabla Productos.

### Usuario (Administrador) AUTORIZA Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Producto |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Usuario) en tabla Productos.

### Super administrador REGISTRA Usuarios (Administrador)

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Super administrador – Usuarios |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Agregar llave foránea (Super administrador) en tabla Usuarios

### Producto TIENE Multimedia

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Producto – Multimedia |
| **Cardinalidad** | 1 – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado
2. Agregar llave foránea (Producto) en tabla Multimedia

### Lista GUARDA Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Lista – Producto |
| **Cardinalidad** | M – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Crear tabla de relación Rel\_Li\_Prod:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Lista | UUID | Foreign Key |
| ID\_Producto | UUID | Foreign Key |

### Usuario (Cliente) PONE EN CARRITO Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Producto |
| **Cardinalidad** | M – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Crear tabla de relación Rel\_Carrito

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Usuario | UUID | Foreign Key |
| ID\_Producto | UUID | Foreign Key |

### Producto PERTENECE A Categoría

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Producto – Producto |
| **Cardinalidad** | M – M |
| **Atributos** | --- |

1. Resultado:
2. Crear tabla de relación Rel\_Cat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Producto | UUID | Foreign Key |
| ID\_Categoría | UUID | Foreign Key |

### Pedido CONTIENE Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Pedido – Producto |
| **Cardinalidad** | M – M |
| **Atributos** | Subtotal, Cantidad |

1. Resultado:
2. Crear tabla de relación Rel\_Ped\_Prod
3. Añadir atributos Subtotal y Cantidad a tabla Rel\_Pred\_Prod

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Pedido | UUID | Foreign Key |
| ID\_Producto | UUID | Foreign Key |
| Subtotal | Decimal | Not NULL |
| Cantidad | Int | Not NULL |

### Usuario (Cliente) CALIFICA Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Producto |
| **Cardinalidad** | M – M |
| **Atributos** | Calificación |

1. Resultado:
2. Crear tabla de relación Rel\_Calif
3. Añadir atributo Calificación a tabla Rel\_Calif

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Usuario | UUID | Foreign Key |
| ID\_Producto | UUID | Foreign Key |
| Calificación | Decimal | Not NULL |

### Usuario (Cliente) COMENTA Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Participantes** | Usuario – Producto |
| **Cardinalidad** | M – M |
| **Atributos** | Contenido, Fecha y hora |

1. Resultado:
2. Crear tabla de relación Rel\_Comment.
3. Añadir atributos Contenido y Fecha y hora.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Tipo de dato** | **Restricciones** |
| ID\_Usuario | UUID | Foreign Key |
| ID\_Producto | UUID | Foreign Key |
| Contenido | Varchar | Not NULL |
| Fecha y horaa | Timestamp | Not NULL |

## Diagrama SQL