

Proyecto Final

Proyecto: Base de datos Ecommerce

Alumno: Erwin Neiman

Comisión: 39775

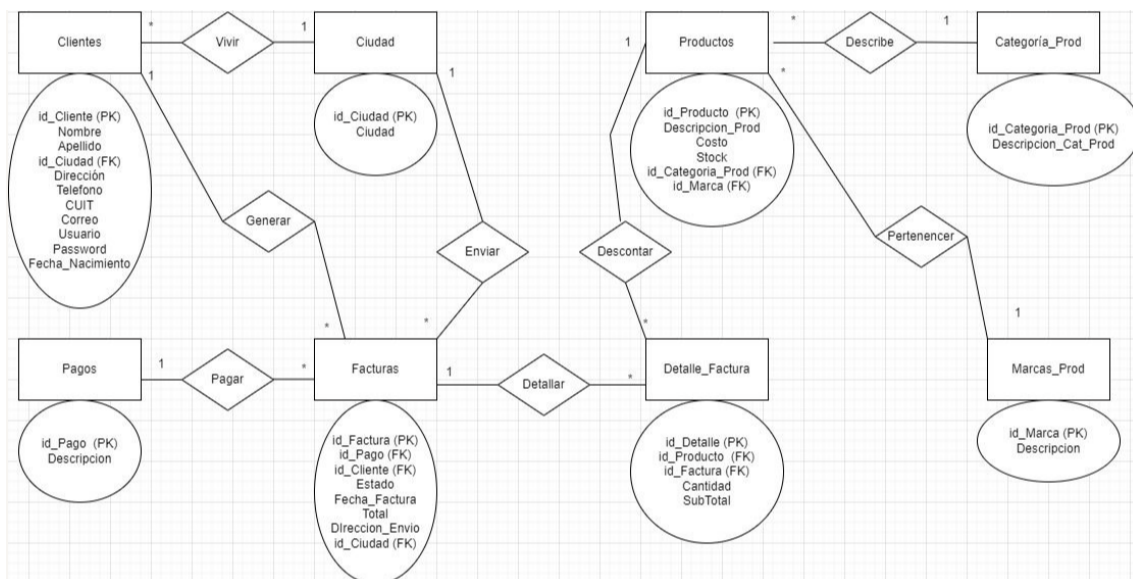
Contenido

Proyecto Final.....	1
Proyecto: Base de datos Ecommerce.....	1
Objetivo.....	2
Diagrama de Entidad - Relación.....	2
Definición de Tablas.....	3
Diseño de tablas.....	4
Script - Creación de tablas.....	5
Script – Inserción de datos.....	5
Script – Vistas.....	5
Script – Funciones.....	6
Script – Stored Procedure.....	6
Script – Triggers.....	7
Script - Sentencias.....	7
Script - TCL.....	7
Script - Backup de la base de datos.....	8
Link GitHub.....	8

Objetivo

Base de datos para gestionar el servicio de un ecommerce.

Diagrama de Entidad - Relación



Definición de Tablas

Definición y descripción de las tablas.

Clientes: Contiene la información sobre cualquier persona que realice una compra en el ecommerce.

Los campos son:

- Id_Cliente: (PK) Código que se le asigna al usuario.
- Nombre: Nombre del usuario.
- Apellido: Apellido del usuario.
- Id_Ciudad: (FK) código de la ciudad donde vive el usuario.
- Dirección: Dirección del usuario.
- Telefono: del usuario.
- CUIT: del usuario.
- Correo: email del usuario.
- Usuario: lo utilizará el usuario para loguearse al sistema.
- Password: contraseña para loguarse en el sistema
- Fecha_Nacimiento: del usuario.

Ciudad: Contiene la información de las ciudades del país donde presta servicios el ecommerce.

Los campos son:

- Id_Ciudad: (PK) Código que se le asigna a la ciudad
- Ciudad: Nombre de la ciudad

Productos: Contiene la información de los productos que comercializa el ecommerce.

Los campos son:

- Id_Producto: (PK) Código que se le asigna al producto.
- Descripción_Prod: Descripción del producto.
- Costo: precio del producto.
- Stock: cantidad disponible del producto.
- Id_Categoria_Prod: (FK) es el código de la categoría a la que pertenece el producto.
- Id_Marca: (FK) es el código de la marca a la que pertenece el producto.

Categoría Prod: Contiene la información de las categorías en las que se agrupan los productos que comercializa el ecommerce.

Los campos son:

- Id_Categoria_Prod: (PK) Código que se le asigna a la categoría del producto.
- Descripción_Cat_Prod: Descripción de la categoría del producto.

Marcas Prod: Contiene la información de las marcas a las que pertenecen los productos que comercializa el ecommerce.

Los campos son:

- Id_Marca: (PK) Código que se le asigna a la marca del producto.
- Descripción: Descripción de la marca del producto.

Pagos: Contiene la información de los tipos de pago que acepta el ecommerce.

Los campos son:

- Id_Pago: (PK) Código que se le asigna al tipo de pago.
- Descripcion: Descripción del tipo de pago.

Facturas: Contiene la información de las compras realizadas por un usuario en el ecommerce.

Los campos son:

- Id_Factura: (PK) Código que se le asigna a la factura.
- Id_Pago: (FK) se indica el código de pago con el que se generó la factura.
- Id_Cliente: (FK) se indica el código de cliente que generó la factura.
- Estado: indica el estado del pedido.
- Fecha_Factura: indica la fecha en la que se generó la factura.
- Total: Indica el importe total de la compra.
- Dirección_Envio: Indica la dirección en la que se enviará el pedido.
- Id_Ciudad: (FK) indica el código de la ciudad donde se enviará el pedido.

Detalle Factura: Contiene la información de los productos que contiene la factura realizada por un usuario en el ecommerce.

Los campos son:

- Id_Detalle: (PK) Código que se le asigna al Detalle de la factura.
- Id_Producto: (FK) se indica el código de producto pedido.
- Id_Factura: (FK) se indica el código de factura a la que pertenece el detalle.
- Cantidad: indica la cantidad solicitada del producto.
- SubTotal: Indica el importe total del producto. Costo del producto por cantidad.

Diseño de tablas

Campos, claves y tipos de datos

Tabla	Campo abreviado	Nombre del campo completo	Clave primaria	Clave foranea	Tipo de Datos
Clientes	Id_Cliente	Identificador del cliente	PK		INT
	Nombre	Nombre del cliente			VARCHAR
	Apellido	Apellido del cliente			VARCHAR
	Id_Ciudad	Ciudad del cliente		FK	INT
	Dirección	Dirección del cliente			VARCHAR
	Telefono	Telefono del cliente			INT
	CUIT	CUIT del cliente			INT
	Correo	Correo del cliente			VARCHAR
	Usuario	Usuario del cliente			VARCHAR
	Password	Password del cliente			VARCHAR
	Fecha_Nacimiento	Nacimiento del cliente			TIME
Ciudad	Id_Ciudad	Identificador de Ciudad	PK		INT
	Ciudad	Nombre de la ciudad			VARCHAR
Productos	Id_Producto	Identificador de Producto	PK		INT
	Descripcion_Prod	Descripción del producto			VARCHAR
	Costo	Costo del producto			FLOAT
	Stock	Cantidad de Stock			INT
	Id_Categoria_Prod	Identificador de la categoría del producto		FK	INT
	Id_Marca	Identificador de la marca del producto		FK	INT
Categoria_Prod	Id_Categoria_Prod	Identificador de la categoría del producto	PK		INT
	Descripcion_Cat_Prod	Descripción de la categoría del producto			VARCHAR
Marcas_Prod	Id_Marca	Identificador de la marca del producto	PK		INT
	Descripcion	Descripción de la marca del producto			VARCHAR
Pagos	Id_Pago	Identificador de pago	PK		INT
	Descripcion	Descripción de pago			VARCHAR
Facturas	Id_Factura	Identificador de Factura	PK		INT
	Id_Pago	Identificador de pago		FK	INT
	Id_Cliente	Identificador del cliente		FK	INT
	Estado	Estado de la factura			VARCHAR
	Fecha_Factura	Fecha de la factura			TIME
	Total	Total del pedido.			FLOAT
	Dirección_Envío	Dirección de envío del pedido			VARCHAR
Detalle_Factura	Id_Ciudad	Identificador de Ciudad		FK	INT
	Id_Detalle	Identificador de Detalle de factura	PK		INT
	Id_Producto	Identificador de Producto		FK	INT
	Id_Factura	Identificador de Factura		FK	INT
	Cantidad	Cantidad de productos			INT
	SubTotal	Precio total de; producto			FLOAT

Script - Creación de tablas

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal>

Script – Inserción de datos

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal/blob/main/ScriptsINS-Neiman.sql>

Script – Vistas

Se crearon las siguientes vistas:

1. Vista de ventas por producto: muestra la cantidad total de ventas y el total de ventas generados por cada producto vendido.
2. Vista de facturas pendientes de pago: muestra todos los pedidos que no han sido entregados, junto al total de estas.
3. Vista de clientes por ciudad: muestra la cantidad de clientes registrados en cada ciudad.
4. Vista de productos sin stock: muestra todos los productos que actualmente no tienen ningún stock disponible.
5. Vista de facturas por mes: muestra la cantidad de facturas emitidas y el total de ingresos generados por mes.

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal/blob/main/ScriptVistas-Neiman.sql>

Script – Funciones

Se crearon las siguientes funciones:

1. Stock de un producto: al ingresar el ID de un producto se podrá conocer su stock.
2. Recuperar Nombre y email por ID: al ingresar el ID de un cliente se obtendrá el nombre y el mail del mismo.
3. Recuperar los productos solicitados para una ciudad dada.

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal/blob/main/Funciones-Neiman.sql>

Script – Stored Procedure

Se crearon los siguientes procedimientos:

1. SP_OrdenarTabla: SP con 3 parámetros para ordenar la tabla y el campo que se requiera en un orden indicado:
 - a. 1er parámetro nombre de la tabla
 - b. 2do parámetro nombre del campo
 - c. 3er parámetro puede ser (ASC o DESC) Asc para ascendente o DESC para Descendente.
2. SP_InsertarEliminarCiudad: SP con 2 parámetros para agregar o quitar registros de la tabla ciudad:
 - a. 1er parámetro Id Ciudad
 - b. 2do parámetro nombre de la ciudad
 - c. Para Eliminar una ciudad: Ingresar ID a eliminar y nombre ciudad en NULL.
 - d. Para Insertar una ciudad: Ingresar ID como NULL, y nombre de la ciudad a insertar.

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal/blob/main/Stored-Neiman.sql>

Script – Triggers

Se crearon los siguientes Triggers:

1. El trigger BEFORE_Clientes se activará antes de que se realice una inserción en la tabla Clientes y guardará la información en la tabla LOG_Clientes.
2. El trigger AFTER_Clientes se activará después de una eliminación en la tabla Clientes y guardará la información en la tabla LOG_Clientes.
3. El trigger BEFORE_Productos se activará antes de una actualización en la tabla Productos y guardará la información en la tabla LOG_Productos.
4. El trigger AFTER_Productos se activará después de una inserción en la tabla Productos y guardará la información en la tabla LOG_Productos.

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal/blob/main/Triggers-Neiman.sql>

Script - Sentencias

Se crearon dos usuarios:

1. Un usuario con solo permisos de para realizar consultas sobre todas las tablas. (usu_lectura).
2. Otro usuario con permisos de lectura, inserción y modificación de datos. (usu_modificacion).

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal/blob/main/Sentencias-Neiman.sql>

Script - TCL

Se generan las siguientes transacciones:

1. Una para eliminar 2 registros de la tabla Pagos.
2. Otra para reinsertar los registros eliminados en la primer transacción.
3. Una tercera para insertar registros en la tabla Marcas_Prod.

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal/blob/main/TCL-Neiman.sql>

Script - Backup de la base de datos

Adjunto LINK a GitHub con el documento SQL del backup de las tablas:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal/blob/main/Backup-Neiman.sql>

Link GitHub

Se adjunta link a la carpeta principal del proyecto en GitHub:

<https://github.com/erwingn/SQL-ProyectoFinal>