

DISTRIBUIDORA DE MATERIALES ELECTRICOS

Descripción del Proyecto:

El sistema de base de datos está diseñado para gestionar de manera eficiente las operaciones de una distribuidora de materiales eléctricos. El objetivo es controlar todos los aspectos relacionados con clientes, empleados, productos, pedidos, compras, proveedores y la logística asociada. A continuación, se explican las funcionalidades clave y las relaciones entre las tablas que componen este sistema.

Funcionalidades:

1. Gestión de Clientes:

- La tabla **clientes** almacena los datos de los clientes, como nombre, teléfono, correo electrónico y el vendedor asignado (**id_vendedores**). Esta relación permite asignar un **vendedor** específico a cada cliente.
- Los clientes también tienen **direcciones** asociadas en la tabla **direcciones**, lo que facilita la gestión de la información de envío para cada cliente.

2. Gestión de Empleados y Vendedores:

- La tabla **empleados** contiene información sobre los empleados de la distribuidora, incluyendo su fecha de ingreso y salario. Los empleados están relacionados con un **departamento** a través de la columna **id_departamento**.
- Los **vendedores** son una categoría especial de empleados. Están vinculados a la tabla **empleados** mediante **id_empleados** y tienen asignada una **comisión** por cada venta realizada.

3. Gestión de Productos y Categorías:

- La tabla **producto** almacena los productos disponibles en la distribuidora, junto con su precio, stock y **id_categoria**, lo que permite clasificarlos en diferentes **categorías**. La relación entre la tabla **producto** y **categoria** permite organizar los productos por tipo.
- Cada producto tiene un stock asociado, lo que facilita el control de inventarios.

4. Gestión de Pedidos:

- La tabla **pedidos** registra los pedidos realizados por los **clientes**, incluyendo el **empleado** que gestionó el pedido, el **método de pago** elegido y el **transporte** encargado de la entrega.
- Los productos solicitados en cada pedido se almacenan en la tabla **detalle_de_pedidos**, donde se especifica qué productos fueron comprados y en qué cantidades. Esta tabla está vinculada con **pedidos** a través de **id_pedidos** y con **producto** a través de **id_producto**.

5. Gestión de Compras y Proveedores:

- La tabla **compras** contiene información sobre las compras realizadas a los **proveedores** para reabastecer el inventario. Cada compra está asociada con un **empleado** responsable de la transacción.
- Los productos adquiridos de los **proveedores** se registran en la tabla **detalle_de_compras**, que establece la relación entre **compras** y **producto**, especificando la cantidad comprada de cada producto.

6. Logística y Métodos de Pago:

- La tabla **transporte** almacena información sobre las compañías de **transporte** utilizadas para entregar los pedidos, especificando las provincias a las que pueden realizar envíos.
- La tabla **metodos_de_pago** define los métodos de pago disponibles para los clientes (como tarjeta de crédito, transferencia bancaria, etc.), y cada **pedido** se vincula con un **método de pago**.

7. Gestión de Direcciones:

- La tabla **direcciones** almacena las direcciones de envío de los **clientes**. Cada dirección está asociada a un **empleado** que la gestionó, lo que facilita la administración de las entregas.

Claves foráneas:

Se establecen las relaciones entre las tablas mediante claves foráneas (FOREIGN KEY):

- **empleados** → departamento: Un empleado pertenece a un departamento.
- **vendedores** → empleados: Un vendedor es un tipo de empleado.
- **clientes** → vendedores: Un cliente puede estar asignado a un vendedor.
- **producto** → categoria: Un producto pertenece a una categoría.
- **pedidos** → clientes, empleados, metodos_de_pago, transporte: Un pedido está relacionado con el cliente, empleado que lo gestionó, método de pago y transporte utilizado.
- **proveedor_producto** → proveedor, producto: Relaciona productos con proveedores.
- **compras** → proveedor, empleados: Una compra está asociada a un proveedor y un empleado.
- **detalle_de_compras** → compras, producto: Relaciona las compras con los productos y las cantidades.
- **detalle_de_pedidos** → pedidos, producto: Relaciona los pedidos con los productos y las cantidades.
- **direcciones** → clientes, empleados: Asocia direcciones con clientes y empleados.