Vamos a crear un ejemplo educativo para entender cómo diseñar un Modelo de Entidad-Relación (MER) enfocado en un proceso de ventas para un **minimarket.**

**Paso 1:** Entender el escenario

Supongamos que el minimarket realiza un proceso de ventas que implica los siguientes aspectos:

- Los clientes realizan compras.

- Cada compra genera una factura.

- Una factura puede incluir varios productos.

- Los productos pertenecen a diferentes categorías.

- Los empleados gestionan las ventas.

**Paso 2:** Identificar las entidades principales

A partir del escenario, podemos identificar las siguientes entidades:

1. **Cliente:** Personas que realizan compras.

2. **Empleado:** Encargados de gestionar las ventas.

3. **Factura:** Registra la información de cada venta.

4. **Producto:** Artículos vendidos en el minimarket.

5. **Categoría:** Clasificación de los productos.

**Paso 3:** Definir las relaciones entre las entidades

- Un ***Cliente*** puede realizar varias ***Facturas***, pero cada ***Factura*** pertenece a un único ***Cliente*** (Relación 1:N).

- Un ***Empleado*** puede gestionar varias ***Facturas***, pero cada ***Factura*** es gestionada por un único ***Empleado*** (Relación 1:N).

- Una ***Factura*** incluye varios ***Productos***, y cada ***Producto*** puede aparecer en varias ***Facturas*** (Relación N:M). Se debe incluir una entidad intermedia llamada ***DetalleFactura***, que registre la cantidad y el precio de los productos.

- Un ***Producto*** pertenece a una única ***Categoría***, pero una ***Categoría*** puede incluir varios ***Productos*** (Relación 1:N).

**Paso 4:** Agregar atributos a las entidades

- **Cliente:** ID\_Cliente, Nombre, Apellido, Teléfono.

- **Empleado**: ID\_Empleado, Nombre, Apellido, Cargo.

- **Factura**: ID\_Factura, Fecha, Total.

- **Producto**: ID\_Producto, Nombre, Precio, Stock.

- **Categoría**: ID\_Categoría, Nombre.

- **DetalleFactura**: ID\_Detalle, Cantidad, Subtotal.

**Paso 5**: Graficar el Modelo de Entidad-Relación

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.