

en este examen, diseñarás una base de datos para una tienda de libros que gestione el inventario, ventas y clientes:

ISBN	Título	Autor	Fecha Publicación	Editorial	Categoría	Precio	Stock	Cliente	Correo Cliente	Dirección Cliente	Teléfono Cliente	Método Pago	Monto
978-3-16-148410-0	El Principito	Antoine de Saint-Exupéry	1943-04-06	Gallimard	Infantil	10.00	50	Juan Pérez	juan.perez@email.com	Calle Falsa 123	3001234567	Tarjeta Crédito	10.00
978-0-14-143960-0	Orgullo y Prejuicio	Jane Austen	1813-01-28	Penguin Classics	Romance	15.00	30	María García	maria.garcia@email.com	Avenida Siempreviva 456	3109876543	PayPal	15.00
978-0-553-21311-7	1984	George Orwell	1949-06-08	Signet Classics	Ciencia Ficción	20.00	20	Juan Pérez	juan.perez@email.com	Calle Falsa 123	3001234567	Tarjeta Crédito	20.00

Parte 1: Normalización  
TIENDA DE LIBROS APOCALICTO

**venta** tiene un **unico cliente**  
una **venta** tiene **muchos** articulos del **inventario**  
un **cliente** tiene **muchos** libros del **inventario**

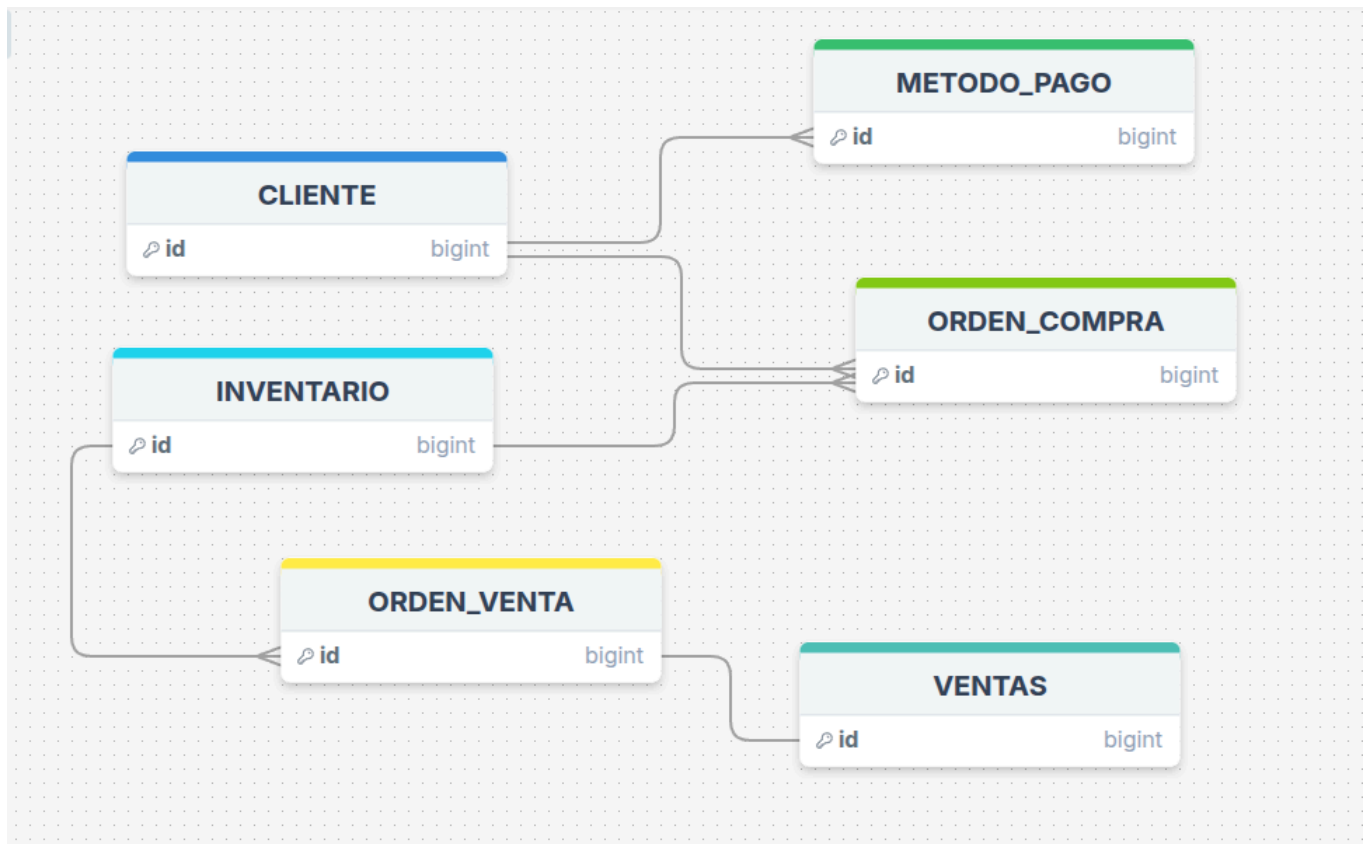
NORMALIZACION

un cliente tiene muchos metodos de pago  
un cliente tiene muchas ordenes de compra  
  
un inventario tiene muchas ordenes de compra  
un inventario tiene muchas ordenes de venta  
  
un orden de venta tiene una venta

Parte 2: Diagrama Conceptual de Entidad-Relación

Utilizando las entidades identificadas en el proceso de normalización, diseña un Diagrama Conceptual de Entidad-Relación (E-R) que represente la estructura lógica de la base de datos de la tienda de libros.

Asegúrate de representar correctamente las relaciones entre las entidades, sus cardinalidades y cualquier restricción necesaria.



### Parte 3: Diagrama UML E-R

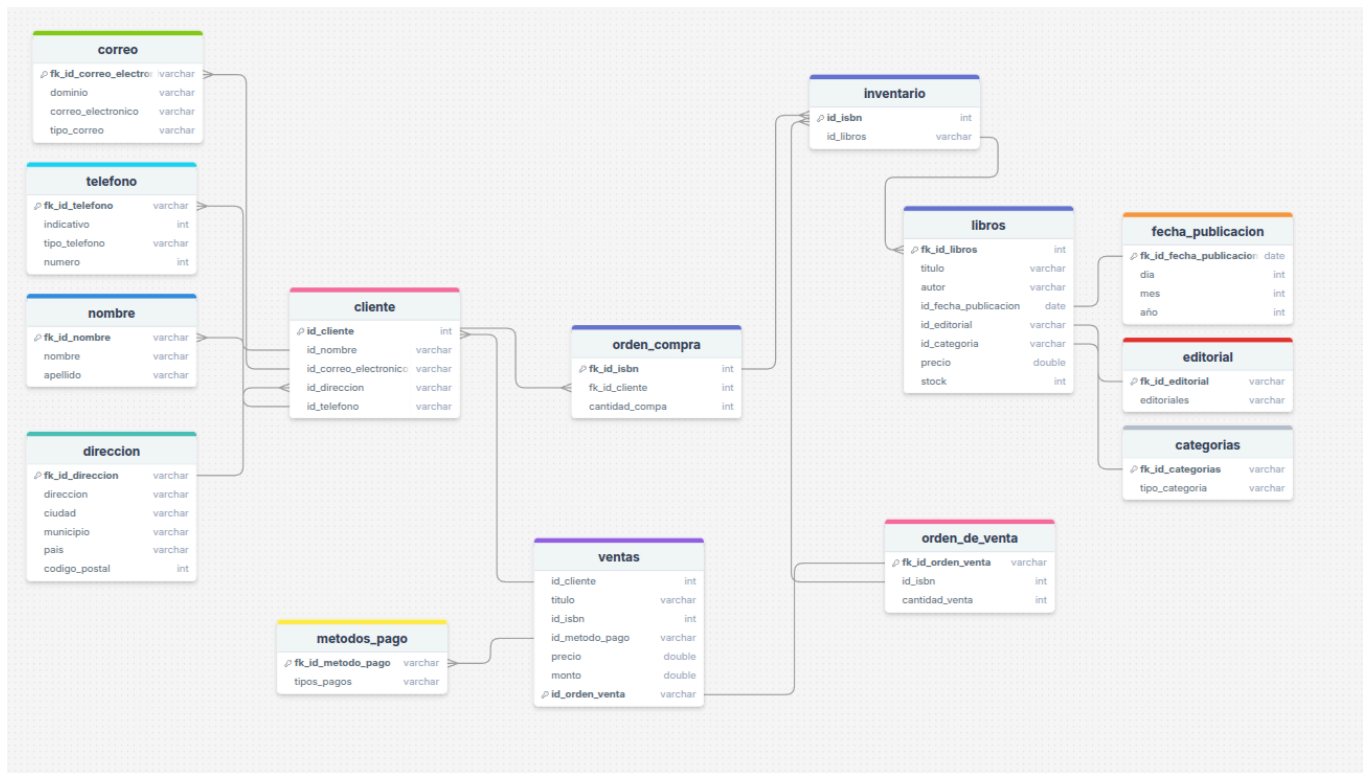
A partir del diagrama conceptual, crea un Diagrama UML E-R que represente la estructura final de la base de datos de la tienda de libros.

Debes incluir:

Entidades con sus atributos claramente definidos.

Relaciones entre las entidades, especificando las cardinalidades.

Indicaciones de las claves primarias y foráneas.



<https://drawsql.app/teams/campus-30/diagrams/examen>

un cliente esta estructurado por id, nombre, correo electronico, direccion, telefono.

un cliente puede tener muchos correos electronicos.

un cliente puede tener muchos telefonos de contacto.

un cliente puede tener nombre y apellido.

un cliente puede tener muchas direcciones.

la tienda de libros tiene un inventario controlado por un codigo de barras y cantidad de libros

una orden de compra puede tener muchos elementos del inventario

el inventario tiene muchos libros

un libro tiene una fecha de publicacion

un libro es impreso por una editorial

un libro tiene una categoria

una orden de venta tiene muchos productos del inventario

una venta tiene una orden de compra

una venta tiene muchos metodos de pago