

# Descripción de la temática de la base de datos

La base de datos está diseñada para un sitio web de **E-commerce** que permite gestionar usuarios, productos, categorías, carritos de compra, órdenes y pagos. Los usuarios pueden registrarse, navegar por productos, agregarlos al carrito y realizar compras. Los administradores pueden gestionar el stock, actualizar productos y monitorear pedidos.

## Situación Problemática

En la actualidad, muchas tiendas en línea carecen de una gestión estructurada de sus datos, lo que genera problemas como:

- **Pérdida de ventas** debido a una mala gestión de inventarios.
- **Carritos abandonados** sin seguimiento adecuado.
- **Problemas en la administración de pagos y pedidos**, generando errores en la facturación.
- **Dificultad en la personalización del catálogo de productos.**

Estos problemas afectan la eficiencia operativa del negocio y la experiencia del usuario, lo que puede traducirse en una baja tasa de conversión y pérdidas económicas.

## Solución

La base de datos e-commerce estructurada permitirá:

- **Gestión eficiente del inventario**, evitando sobreventas y productos agotados sin actualización.
- **Manejo adecuado de carritos de compra**, permitiendo a los usuarios retomar compras pendientes.
- **Automatización en la gestión de pagos y órdenes**, reduciendo errores y mejorando la experiencia del usuario.
- **Mejor organización de los productos mediante categorías**, facilitando la búsqueda y recomendación de productos.

## Objetivo

El objetivo principal de esta base de datos es proporcionar una infraestructura sólida y escalable que optimice la gestión de un e-commerce, permitiendo una mejor administración de los productos, usuarios, órdenes y pagos.

Este sistema busca mejorar:

- **La precisión en la gestión de inventarios.**
- **El seguimiento de órdenes y pagos en tiempo real.**

- La experiencia del usuario a través de una navegación optimizada.
- La automatización de procesos contables y logísticos.

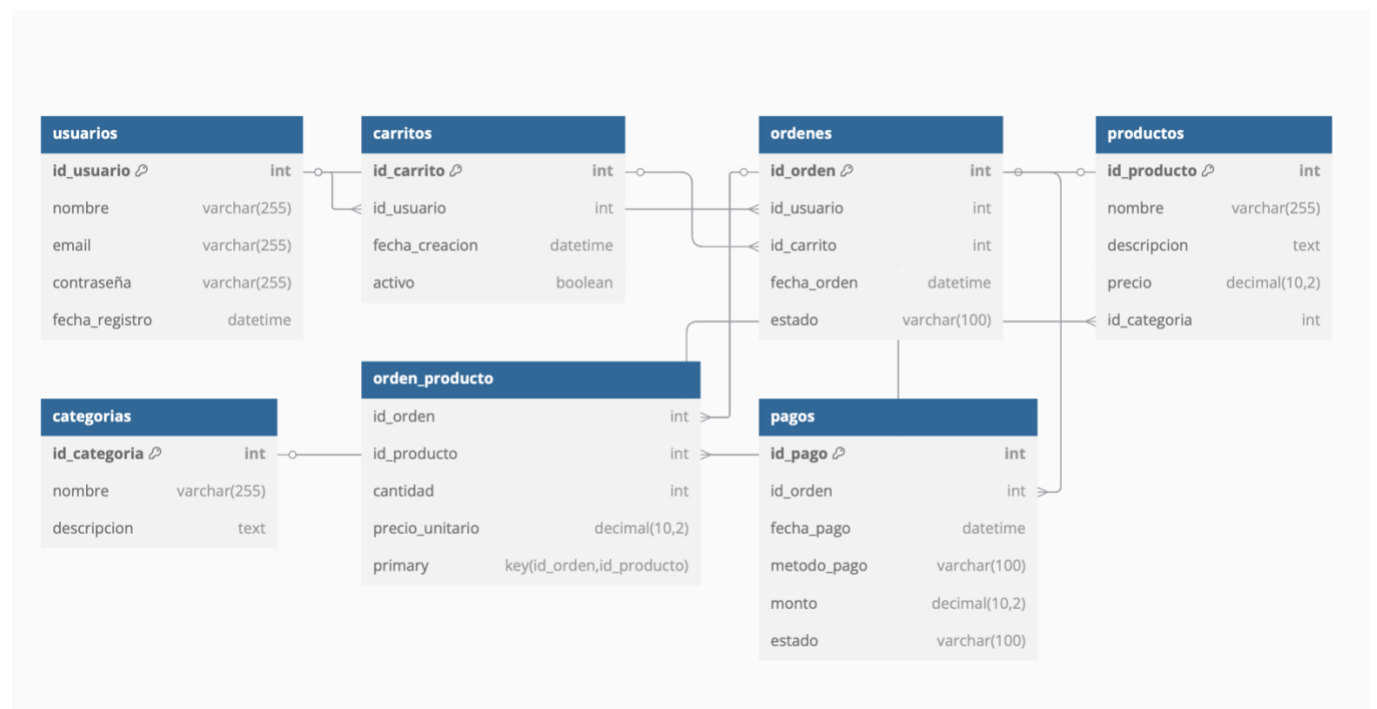
## Modelo de Negocio

Este sistema está diseñado para empresas de comercio electrónico que venden productos físicos o digitales. Puede adaptarse a diversos modelos de negocio como:

- **Retail:** Venta directa a consumidores finales.
- **Marketplace:** Plataforma donde múltiples vendedores pueden listar sus productos.
- **Mayorista:** Empresas que venden productos en grandes volúmenes.

El modelo permite la **automatización de ventas, integración con pasarelas de pago y gestión de clientes**, brindando eficiencia operativa y escalabilidad para el crecimiento del negocio.

## Diagrama de Entidad Relacional



# Listado de Tablas

## 1. Usuarios

- **Descripción:** Información de usuarios registrados.
- **Campos:**
  - `id_usr` (ID Usuario) - INT - PK - AUTO\_INCREMENT
  - `nombre` (Nombre completo) - VARCHAR(100)
  - `email` (Correo electrónico) - VARCHAR(100) - ÚNICO
  - `contraseña` (Password) - VARCHAR(255)
  - `rol` (Rol: ADMIN/USER) - VARCHAR(20)
  - `fecha_registro` (Fecha registro) - DATE NOT NULL DEFAULT (CURDATE())

## 2. Productos

- **Descripción:** Listado de productos disponibles.
- **Campos:**
  - `id_prod` (ID Producto) - INT - PK - AUTO\_INCREMENT
  - `nombre` (Nombre) - VARCHAR(100)
  - `descripcion` (Descripción) - TEXT
  - `precio` (Precio) - DECIMAL(10,2)
  - `stock` (Stock) - INT
  - `id_cat` (ID Categoría) - INT - FK

## 3. Categorías

- **Descripción:** Agrupa productos por tipo.
- **Campos:**
  - `id_cat` (ID Categoría) - INT - PK - AUTO\_INCREMENT
  - `nombre_cat` (Nombre categoría) - VARCHAR(50)

## 4. Órdenes

- **Descripción:** Registro de compras.
- **Campos:**
  - `id_ord` (ID Orden) - INT - PK - AUTO\_INCREMENT
  - `id_usr` (ID Usuario) - INT - FK
  - `fecha_orden` (Fecha orden) - DATE NOT NULL DEFAULT (CURDATE())
  - `total` (Total) - DECIMAL(10,2)

## 5. Detalle\_Órdenes

- **Descripción:** Productos asociados a cada orden.
- **Campos:**

- id\_detalle (ID Detalle) - INT - PK - AUTO\_INCREMENT
- id\_ord (ID Orden) - INT - FK
- id\_prod (ID Producto) - INT - FK
- cantidad (Cantidad) - INT
- precio\_unitario (Precio unitario) - DECIMAL(10,2)

## 6. Pagos

- **Descripción:** Información de pagos de órdenes.
- **Campos:**
  - id\_pago (ID Pago) - INT - PK - AUTO\_INCREMENT
  - id\_ord (ID Orden) - INT - FK
  - fecha\_pago (Fecha pago) - DATE NOT NULL DEFAULT (CURDATE())
  - monto (Monto) - DECIMAL(10,2)
  - metodo\_pago (Método pago) - VARCHAR(50)

## 7. Carritos

- **Descripción:** Carritos activos de usuarios.
- **Campos:**
  - id\_carrito (ID Carrito) - INT - PK - AUTO\_INCREMENT
  - id\_usr (ID Usuario) - INT - FK
  - fecha\_creacion (Fecha creación) - DATE NOT NULL DEFAULT (CURDATE())

## 8. Detalle\_Carrito

- **Descripción:** Productos agregados a carritos.
- **Campos:**
  - id\_detalle\_carrito (ID Detalle Carrito) - INT - PK - AUTO\_INCREMENT
  - id\_carrito (ID Carrito) - INT - FK
  - id\_prod (ID Producto) - INT - FK
  - cantidad (Cantidad) - INT

## Enlace a GitHub

<https://github.com/khennier/sql-commerce.git>