



# GESTION DE VENTAS



# Introducción al proyecto

El proyecto final se enfoca en el diseño de una base de datos para un microemprendimiento de productos de diseño de interior, orientado a la venta de artículos decorativos para el hogar. El objetivo principal es representar de forma estructurada la información clave del negocio, incluyendo clientes, productos, pedidos y logística de entrega.



# Situación Problemática

Actualmente, el microemprendimiento gestiona la información de clientes, productos y pedidos de forma manual y descentralizada, lo que genera inconsistencias, duplicación de datos y dificulta el seguimiento de las operaciones. Esta situación impide contar con un registro confiable del historial de pedidos y del comportamiento de compra de los clientes.

La ausencia de una base de datos estructurada limita la posibilidad de realizar análisis básicos orientados al crecimiento del negocio. No es posible identificar clientes recurrentes, conocer la frecuencia de compra ni determinar cuáles son los productos más vendidos en determinados períodos, información clave para la toma de decisiones comerciales y de marketing.

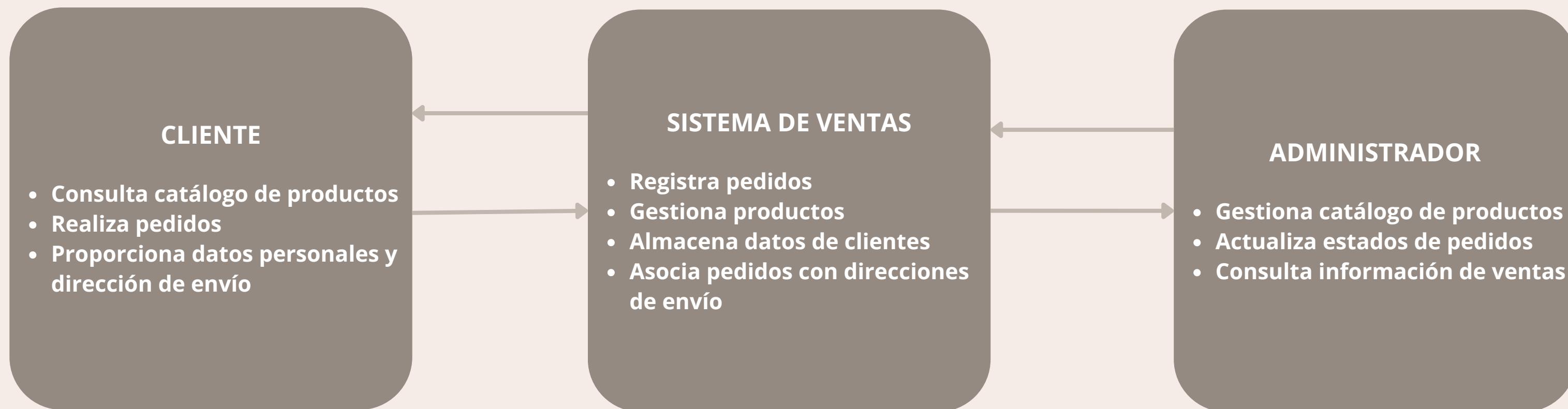
La implementación de una base de datos permite resolver estas brechas mediante la centralización de la información y la definición de relaciones claras entre las entidades del sistema, sentando las bases para una gestión más ordenada, consistente y escalable del negocio.





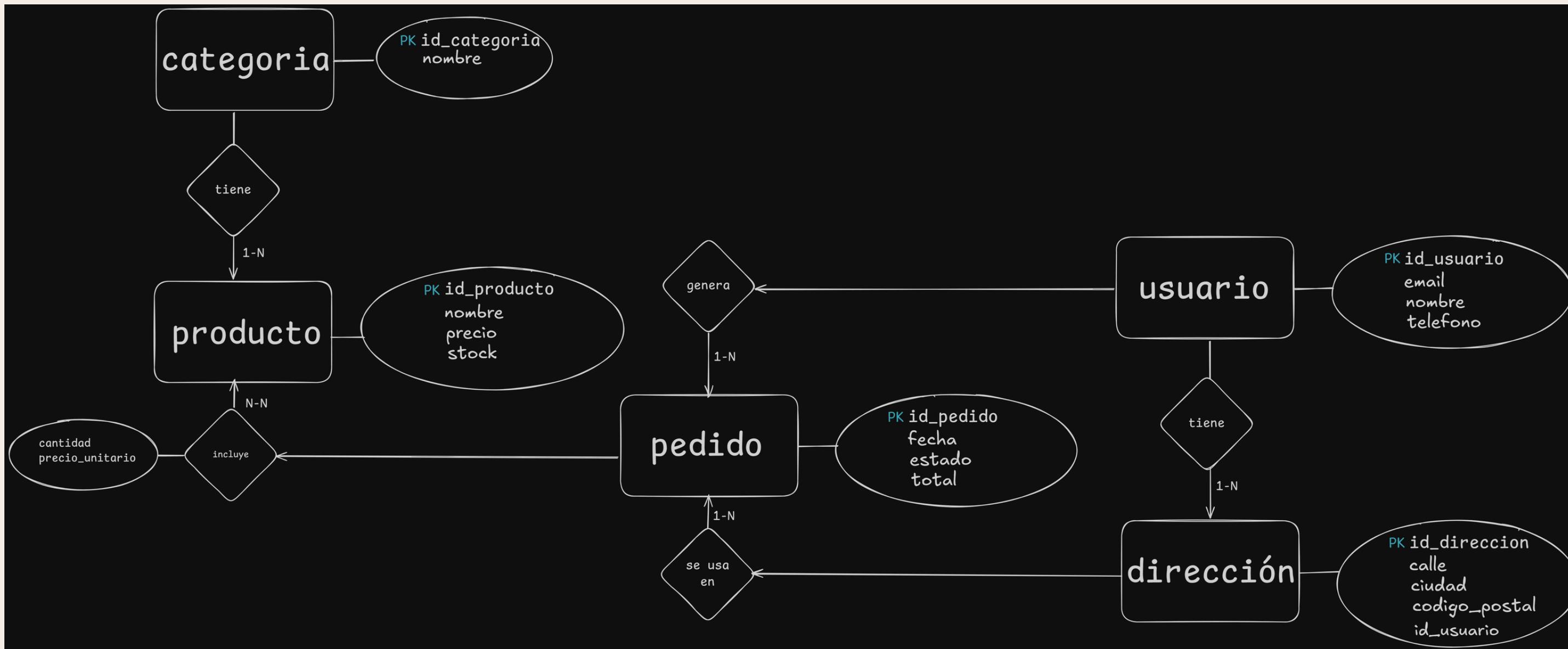
# Modelo de negocio

El modelo de negocio corresponde a un **microemprendimiento** dedicado a la venta de productos de diseño de interior para el hogar, orientado al consumidor final. El negocio comercializa sus productos a través de canales digitales, gestionando la relación con los clientes, la recepción de pedidos y la logística de envío.





# Estructura de base de datos: El diagrama E-R (Entidad-Relación)

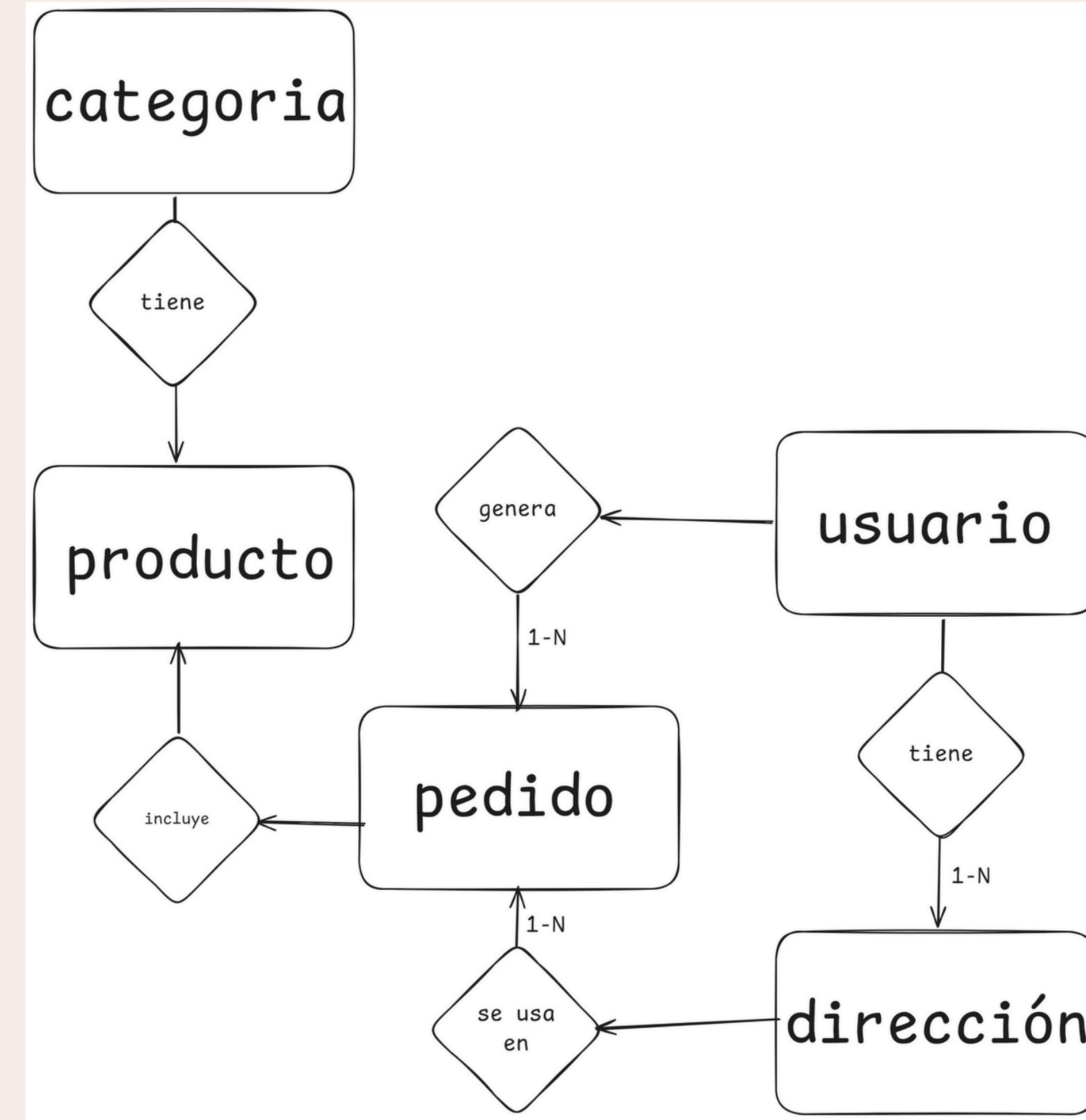




# Estructura de base de datos

El **diagrama entidad-relación** representa la estructura de la base de datos propuesta para el sistema de comercio electrónico. En él se identifican las entidades principales del sistema (categoría, producto, usuario, pedido y dirección), sus atributos y las relaciones entre ellas, incluyendo una **relación N-N entre pedidos y productos** con atributos propios.

El modelo fue diseñado siguiendo el enfoque Chen.





# Estructura de base de datos: Tablas

## USUARIO

*Descripción: Almacena los datos básicos del cliente que realiza pedidos.*

**id\_usuario:** INT | PK | AUTO\_INCREMENT | Identificador Único  
**email:** UNIQUE | NOT NULL | Email del usuario  
**nombre:** NOT NULL | Nombre del usuario  
**telefono:** NULL | Teléfono de contacto

## DIRECCIÓN

*Descripción: Direcciones de envío asociadas a un usuario. Un usuario puede tener varias direcciones.*

**id\_direccion:** INT | PK | AUTO\_INCREMENT | Identificador Único  
**id\_usuario:** INT | NOT NULL | Referencia a usuario  
**calle:** NOT NULL | Calle y altura  
**ciudad:** NOT NULL | Ciudad  
**cp:** NOT NULL | Código postal





# Estructura de base de datos: Tablas

## PRODUCTO

*Descripción: Catálogo de productos disponibles para la venta*

**id\_producto:** INT | **PK** | **AUTO\_INCREMENT** | Identificador Único

**nombre:** NOT NULL | Nombre del producto

**precio:** DECIMAL | NOT NULL | Precio vigente del producto

**stock:** INT | DEFAULT 0 | Cantidad disponible del producto

## PEDIDO

*Descripción: Cabecera del pedido realizado por un usuario*

**id\_pedido:** INT | **PK** | **AUTO\_INCREMENT** | Identificador Único

**fecha:** DATE | Fecha de creación del pedido

**estado:** DEFAULT 'pendiente' | Estado del pedido

**total:** DECIMAL | Total del pedido





# Estructura de base de datos: Tablas

## CATEGORIA

*Descripción: Clasificación de productos (ej: almohadones, mantas, etc.)*

**id\_categoria:** INT | PK | AUTO\_INCREMENT | Identificador Único  
**nombre:** NOT NULL | UNIQUE | Nombre de categoria

## PEDIDO\_DETALLE

*Descripción: Detalle de los productos incluidos en cada pedido.  
Representa la relación N-N entre pedidos y productos.*

**id\_pedido:** INT | PK|FK | Identificador del pedido  
**id\_producto:** INT | PK|FK | Identificador del producto  
**cantidad:** INT | Cantidad solicitada  
**precio\_unitario:** DECIMAL | Precio del producto al momento de la compra





# Cierre del Proyecto

## Resumen del Modelo de datos

Entidades principales:  
Usuarios, productos,  
pedidos, direcciones y  
categorías.

Relaciones definidas según  
el modelo entidad-relación  
**(Chen)**.

Implementación coherente  
entre **DER** y **script SQL**.

## Alcance del proyecto

El presente trabajo abarca  
el diseño del modelo de  
datos y la creación del  
esquema inicial de la base  
de datos.

No se contempla en este  
primera etapa la carga de  
datos ni la  
implementación de lógica  
de negocio avanzada.

El esquema podrá  
evolucionar conforme se  
incorporen nuevos  
requerimientos.

## Conclusiones

El modelo de datos  
propuesto permite  
estructurar la información  
del negocio de manera  
normalizada.

La base de datos diseñada  
sienta las bases para una  
futura implementación de  
un sistema de ventas.

## Próximos pasos

En las próximas etapas, se  
implementará el esquema  
completo de la base de  
datos mediante sentencias  
SQL DDL, asegurando la  
creación de todas las  
tablas y relaciones  
definidas en el modelo  
entidad-relación.

Se incorporará la carga  
inicial de datos para  
validar el correcto  
funcionamiento del  
modelo y facilitar pruebas.



# GRACIAS

