

# 1. Introducción

Este proyecto consiste en el diseño y creación de una base de datos relacional para la gestión integral de un comercio de óptica.

La propuesta permite almacenar y relacionar información sobre clientes, profesionales médicos de la zona, empleados, proveedores, productos, ventas, detalle de ventas y recetas.

Esta base de datos está pensada para servir como soporte en procesos administrativos, logísticos, contables y de análisis de datos, facilitando la generación de reportes para la toma de decisiones, siendo lo más practica posible para su uso diario, a priori. (con el uso es posible que haga modificaciones, evaluando su practicidad diaria mayormente).

## 2. Situación Problemática

En la gestión diaria de la óptica, la información se almacena en distintos documentos físicos o planillas de cálculo. Esto genera problemas como:

- Dificultad para consultar el historial de compras de un cliente.
- Falta de control en el stock de productos.
- Imposibilidad de vincular ventas con recetas emitidas por profesionales.
- Dificultad para generar reportes de facturación, ventas por producto o desempeño de empleados.

La implementación de una base de datos relacional permite resolver estas brechas, unificando toda la información en un solo lugar, con relaciones claras entre entidades y eliminando redundancias.

## 3. Modelo de Negocio

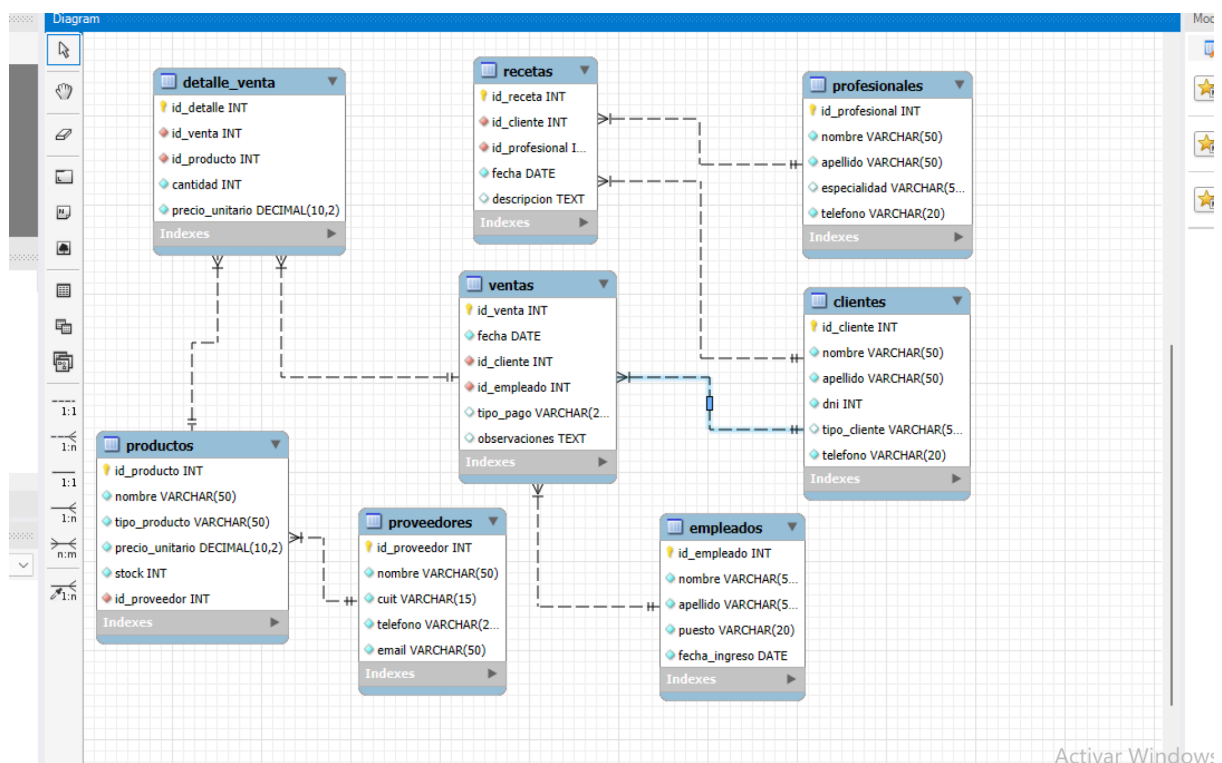
Tomo como modelo de negocio una óptica minorista que vende productos ópticos a medida, tales como anteojos recetados, lentes de contacto y accesorios.

El negocio recibe recetas de profesionales médicos externos, atiende tanto a clientes particulares como afiliados a PAMI, y trabaja con proveedores para el abastecimiento de productos.

La base de datos permitiría:

- Registrar clientes, diferenciando su tipo (particular o PAMI).
- Mantener un listado de profesionales médicos asociados.
- Registrar empleados y sus funciones.
- Controlar el inventario de productos.
- Registrar ventas y sus detalles.
- Asociar recetas a clientes y profesionales.

## 4. Diagrama Entidad-Relación



## 5. Listado de Tablas

### Productos:

id_producto (PK)	INT
nombre	VARCHAR
tipo_producto	VARCHAR
precio_unitario	DECIMAL
stock	INT
id_proveedor (FK)	INT

### Clientes:

id_cliente (PK)	INT
nombre	VARCHAR
apellido	VARCHAR
dni	INT
tipo_cliente	VARCHAR
telefono	VARCHAR

### Profesionales:

id_profesional (PK)	INT
nombre	VARCHAR
apellido	VARCHAR
especialidad	VARCHAR
telefono	VARCHAR

### Recetas:

id_receta (PK)	INT
id_cliente (FK)	INT
id_profesional (FK)	INT
fecha	DATE
descripcion	TEXT

### Empleados:

id_empleado (PK)	INT
nombre	VARCHAR
apellido	VARCHAR
puesto	VARCHAR
fecha_ingreso	DATE

### Proveedores:

id_proveedor (PK)	INT
nombre	VARCHAR
cuit	VARCHAR
telefono	VARCHAR
email	VARCHAR

### **Ventas:**

id_venta (PK)	INT
fecha	DATE
id_cliente (FK)	INT
id_empleado (FK)	INT
tipo_pago	VARCHAR
observaciones	TEXT

### **Detalle ventas:**

id_detalle (PK)	INT
id_venta (FK)	INT
id_producto (FK)	INT
cantidad	INT
precio_unitario	DECIMAL

### **6. Enlace al repositorio GtiHub con el script.**

**[https://github.com/julianmagdalena/comercio\\_optica\\_julian\\_magdalena/blob/main/OPTICASQL.sql](https://github.com/julianmagdalena/comercio_optica_julian_magdalena/blob/main/OPTICASQL.sql)**