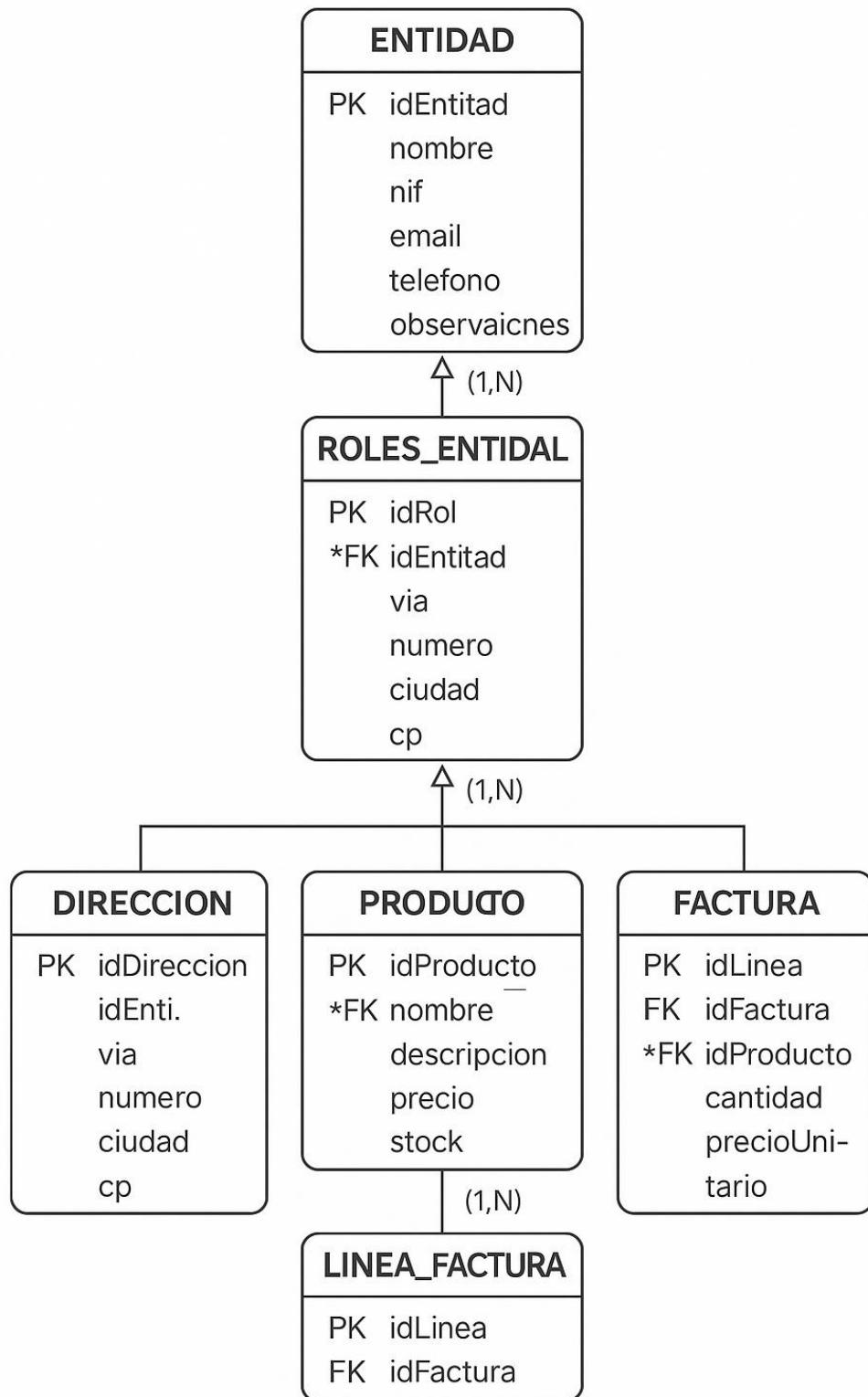


APP_GASFAC

MER	2
.....	2
MR:.....	3
ENTIDAD	3
ROLES_ENTIDAD.....	3
DIRECCION	3
PRODUCTO	3
FACTURA.....	4
LINEA_FACTURA.....	4
1. Introducción.....	4
2. Justificación del Modelo	4
3. Explicación Tabla por Tabla	4
3.1 Tabla ENTIDAD	4
3.2 Tabla ROLES_ENTIDAD.....	5
3.3 Tabla DIRECCION	5
3.4 Tabla PRODUCTO	5
3.5 Tabla FACTURA.....	5
3.6 Tabla LINEA_FACTURA.....	6
4. Conclusión.....	6

MER



MR:

ENTIDAD (**idEntidad** , nombre, nif UNIQUE, email, telefono, observaciones)

Atributos tipos:

- idEntidad BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
- nombre VARCHAR(200) NOT NULL,
- nif VARCHAR(20) NOT NULL UNIQUE,
- email VARCHAR(150),
- telefono VARCHAR(30),
- observaciones TEXT

ROLES_ENTIDAD (**idRol**, **idEntidad**. idEntidad,rol → valores: CLIENTE / PROVEEDOR)

Atributos tipos:

- idRol BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
- idEntidad BIGINT NOT NULL,
- rol ENUM('CLIENTE','PROVEEDOR') NOT NULL,

DIRECCION (**idDireccion** , **idEntidad** , vía, numero, ciudad, provincia, cp, pais)ç

Atributos tipos:

- idDireccion BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
- idEntidad BIGINT NOT NULL,
- via VARCHAR(200),
- numero VARCHAR(50),
- ciudad VARCHAR(100),
- provincia VARCHAR(100),
- cp VARCHAR(10),
- pais VARCHAR(100) DEFAULT 'ES',

PRODUCTO (**idProducto** , nombre, descripción, precio, stock, **idProveedor**)

Atributos tipos:

- idProducto BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
- nombre VARCHAR(200) NOT NULL,
- descripcion TEXT,
- precio DECIMAL(10,2) NOT NULL,
- stock INT DEFAULT 0,
- idProveedor BIGINT NOT NULL,

FACTURA (idFactura, fecha, idEntidad FK , total)

Atributos tipos:

- idFactura BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
- fecha DATE NOT NULL,
- idEntidad BIGINT NOT NULL, -- cliente
- total DECIMAL(10,2) DEFAULT 0,

LINEA_FACTURA (idLinea , idFactura, idProducto , cantidad, precioUnitario, subtotal).

Atributos tipos:

- idLinea BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
- idFactura BIGINT NOT NULL,
- idProducto BIGINT NOT NULL,
- cantidad INT NOT NULL,
- precioUnitario DECIMAL(10,2) NOT NULL,
- subtotal DECIMAL(10,2) GENERATED ALWAYS AS (cantidad * precioUnitario) STORED,

1. Introducción

He creado este modelo de identidad relación por el motivo la mayoría de empresas tienen este funcionamiento como por ejemplo ODOO

2. Justificación del Modelo

El modelo se basa en una estructura centrada en la tabla ENTIDAD. Esto permite que cualquier empresa o persona registrada pueda tener múltiples roles y múltiples direcciones sin necesidad de duplicar registros. Los roles se gestionan de manera independiente, reflejando un comportamiento real en la actividad empresarial.

3. Explicación Tabla por Tabla

3.1 Tabla ENTIDAD

La tabla ENTIDAD almacena clientes, proveedores o cualquier empresa/persona relacionada. Es el corazón del sistema.

Ejemplo:

- 'Empresa Uno S.L.' con NIF 'A12345678'.

3.2 Tabla ROLES_ENTIDAD

Permite asignar el rol CLIENTE o PROVEEDOR a una entidad. Una entidad puede tener uno o ambos roles.

Ejemplo:

💡 Ejemplo de registros

ENTIDAD		
idEntidad	nombre	nif
1	Taller Paco S.L.	B1234567
2	Distribuciones Sol	B7654321

ROLES_ENTIDAD		
idRol	idEntidad	rol
1	1	CLIENTE
2	1	PROVEEDOR
3	2	PROVEEDOR

Esto significa:

- Taller Paco S.L. es Cliente y Proveedor.
- Distribuciones Sol es solo Proveedor.

3.3 Tabla DIRECCION

Cada entidad puede tener una o varias direcciones. Esto permite manejar direcciones fiscales, de envío, oficinas, etc.

Ejemplo:

- Empresa Uno → Calle Principal 10, Madrid

3.4 Tabla PRODUCTO

Los productos siempre están asociados a un proveedor. Esto evita inconsistencias y permite saber qué entidad suministra cada producto.

Ejemplo:

- Producto A → Proveedor: Distribuciones Beta

3.5 Tabla FACTURA

Una factura pertenece a un cliente (una entidad con rol CLIENTE). Aquí solo se almacena la información general.

Ejemplo:

- Factura #1 → Cliente: Empresa Uno

3.6 Tabla LINEA_FACTURA

Representa los productos incluidos dentro de cada factura. Cada línea contiene cantidad, precio y subtotal calculado automáticamente.

Ejemplo:

- Factura 1 incluye: 2× Producto A y 1× Producto B.

4. Conclusión.

Este modelo cubre todos los puntos necesitamos:

- No duplicas datos
- Un registro puede ser cliente, proveedor, o ambos
- Se puede ampliar con más roles
- Limpio, profesional, explica bien en clase
- Es el mismo sistema que Odoo, ERPNext, Dynamics 365, SAP Business One