

## Ejercicio de Clase: Inventario de Almacén

Presentado por: Grupo No. 4

- Fabricio Obed García Martínez
- Edgardo Alejandro Pérez Escobar
- Pedro Moisés Figueroa Mazariegos
- Roger Augusto Pineda Banegas

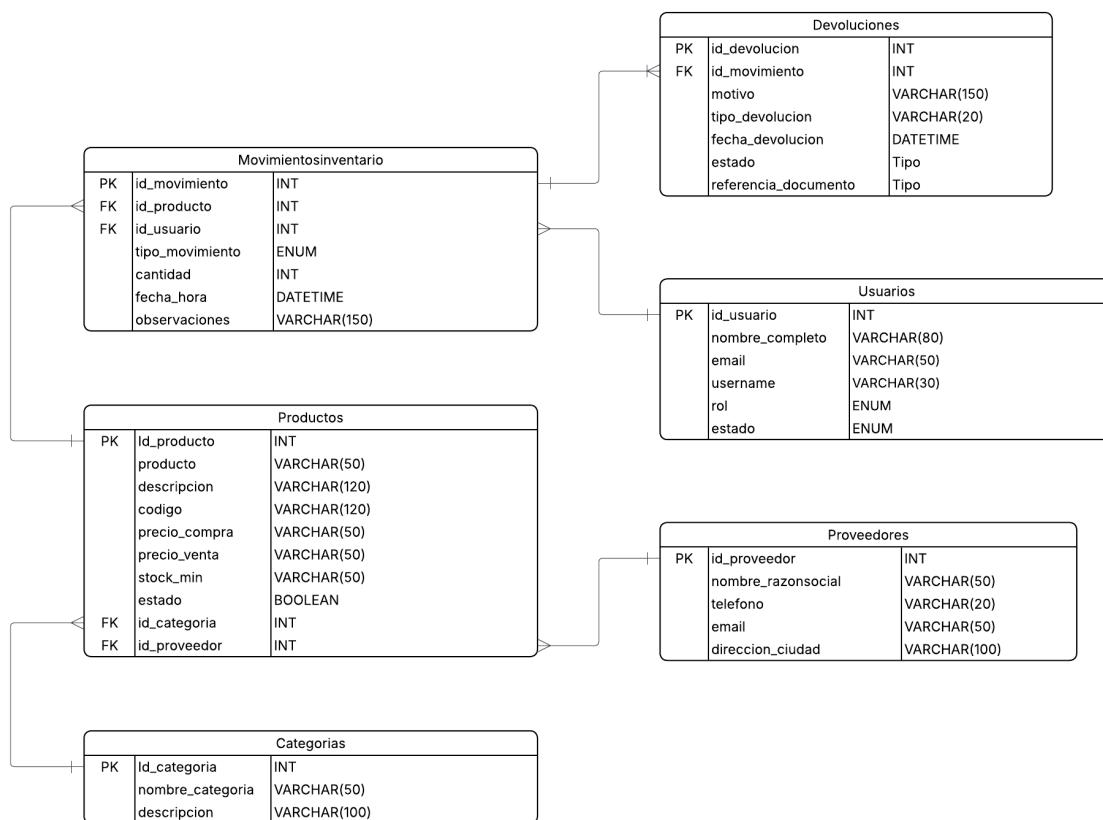
Para la case: T51 Diseño de Aplicaciones Web 1

Docente: Ing. Jonie Miralda

17 noviembre 2025

Avances del Ejercicio:

### 1. Diagrama relacional | Inventario de Almacén



#### 1.1. Datos ERD

```
CREATE TABLE `Usuarios` (
  `id_usuario` INT,
  `nombre_completo` VARCHAR(80),
  `email` VARCHAR(50),
  `username` VARCHAR(30),
  `rol` ENUM,
  `estado` ENUM,
  PRIMARY KEY (`id_usuario`)
);
```

```

CREATE TABLE `Categorias` (
  `Id_categoria` INT,
  `nombre_categoria` VARCHAR(50),
  `descripcion` VARCHAR(100),
  PRIMARY KEY (`Id_categoria`)
);

CREATE TABLE `Proveedores` (
  `id_proveedor` INT,
  `nombre_razonsocial` VARCHAR(50),
  `telefono` VARCHAR(20),
  `email` VARCHAR(50),
  `direccion_ciudad` VARCHAR(100),
  PRIMARY KEY (`id_proveedor`)
);

CREATE TABLE `Productos` (
  `Id_producto` INT,
  `producto` VARCHAR(50),
  `descripcion` VARCHAR(120),
  `codigo` VARCHAR(120),
  `precio_compra` VARCHAR(50),
  `precio_venta` VARCHAR(50),
  `stock_min` VARCHAR(50),
  `estado` BOOLEAN,
  `id_categoria` INT,
  `id_proveedor` INT,
  PRIMARY KEY (`Id_producto`),
  FOREIGN KEY (`id_categoria`)
    REFERENCES `Categorias`(`Id_categoria`),
  FOREIGN KEY (`id_proveedor`)
    REFERENCES `Proveedores`(`id_proveedor`)
);

CREATE TABLE `Movimientosinventario` (
  `id_movimiento` INT,
  `id_producto` INT,
  `id_usuario` INT,
  `tipo_movimiento` ENUM,
  `cantidad` INT,
  `fecha_hora` DATETIME,
  `observaciones` VARCHAR(150),
  PRIMARY KEY (`id_movimiento`),
  FOREIGN KEY (`id_producto`)
    REFERENCES `Productos`(`Id_producto`),
  FOREIGN KEY (`id_usuario`)
    REFERENCES `Usuarios`(`id_usuario`)
);

CREATE TABLE `Devoluciones` (
  `id_devolucion` INT,
  `id_movimiento` INT,
  `motivo` VARCHAR(150),
  `tipo_devolucion` VARCHAR(20),
  `fecha_devolucion` DATETIME,
  `estado` Tipo,
  `referencia_documento` Tipo,
  PRIMARY KEY (`id_devolucion`),
  FOREIGN KEY (`id_movimiento`)
    REFERENCES `Movimientosinventario`(`id_movimiento`)
);

```

2. Lista de futuros endpoints que se podrían implementar en el Proyecto (Node.js + Express)

2.1. Productos

```
GET    /api/productos
GET    /api/productos/:id
POST   /api/productos
PUT    /api/productos/:id
DELETE /api/productos/:id
```

2.2. Categorías

```
GET    /api/categorias
GET    /api/categorias/:id
POST   /api/categorias
PUT    /api/categorias/:id
DELETE /api/categorias/:id
```

2.3. Proveedores

```
GET    /api/proveedores
GET    /api/proveedores/:id
POST   /api/proveedores
PUT    /api/proveedores/:id
DELETE /api/proveedores/:id
```

2.4. Usuarios

```
GET    /api/usuarios
GET    /api/usuarios/:id
POST   /api/usuarios
PUT    /api/usuarios/:id
DELETE /api/usuarios/:id
```

2.5. Movimientos de Inventario

```
GET    /api/movimientos
GET    /api/movimientos/:id
POST   /api/movimientos
```

2.6. Devoluciones

```
GET    /api/devoluciones
GET    /api/devoluciones/:id
POST   /api/devoluciones
```