



Universidad Nacional de La Matanza

Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Bases De Datos Aplicadas

Trabajo práctico integrador

Grupo: 15.

Días de Cursada: Viernes

Turno: Tarde

Comision: 02-5600

Docentes:

JAIR HNATIUK

Julio Bossero

Integrantes:

Medina, Braian Daniel DNI: 44.354.115

Di Rocco, Sebastián Martin DNI: 41.292.371

Información general

- **Nombre del Proyecto:** Com5600G15
- **Fecha de configuración:** 29/10/24
- **DBMS Utilizado:** SQL Server 2022 Express

Configuración de entorno

- **Sistema Operativo:** Windows 11
- **Versión del SO:** 23H2

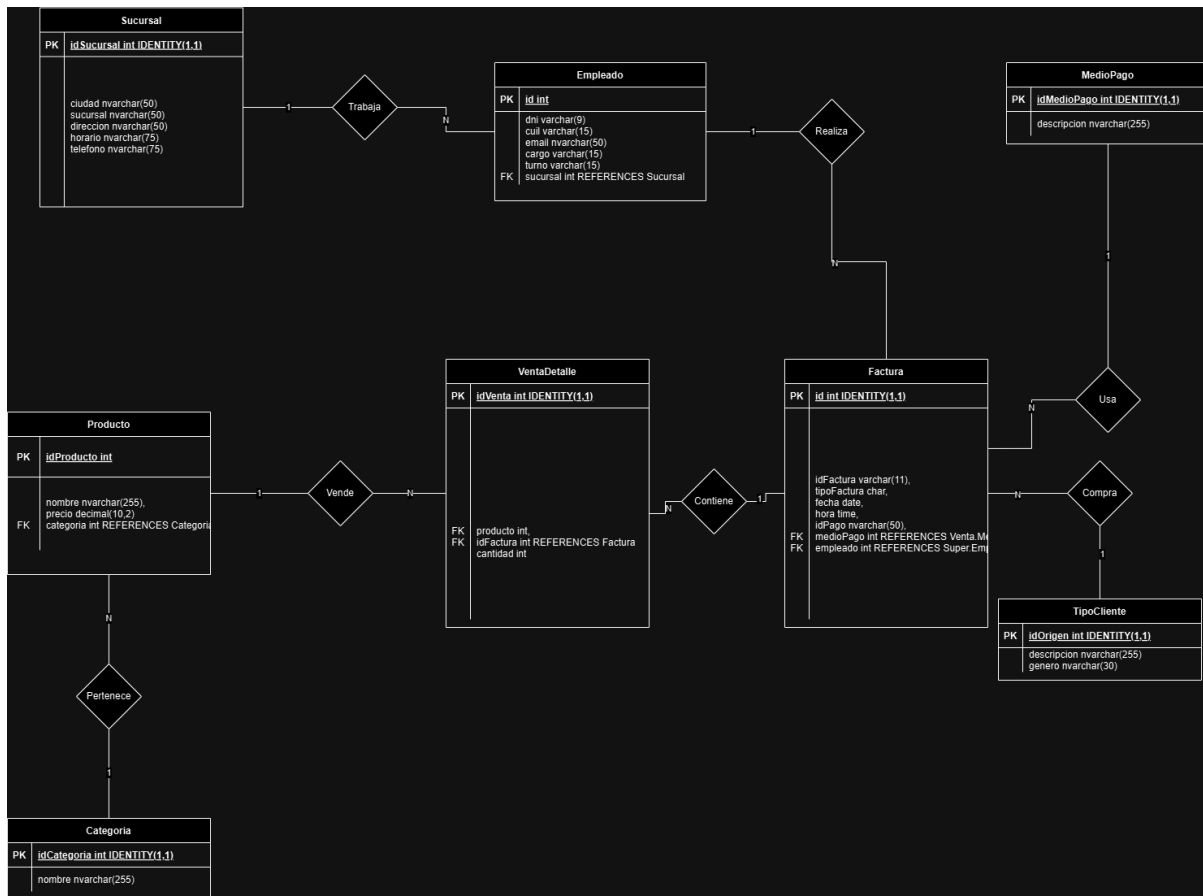
Hardware:

- **CPU:** 8 Núcleos, 16 hilos
- **RAM:** 16 GB
- **Espacio de Almacenamiento:** 1 Terabyte

Configuración del BDMS

- **Azure Extension for SQL Server:** Desactivado
- **Feature selection:**
 - SQL Server replication
 - PolyBase: Puertos 16450 – 16460
- **Ruta de Instalación:** C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\Binn
- **Nombre instancia:** SQLEXPRESS
- **Collate:** Latin1_General_CI_AS
- **Autenticación:** Mixed mode (SQL Server Authentication and Windows Authentication)
- **Directorio de datos:** C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\
- **Directorio de backup:** C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\Backup
- **Directorio TempDB:** C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\Data
- **MaxDOP:** 16 Hilos
- **Memoria Asignada:** 40 GB (64 GB – 16 GB para Windows – 8 GB para apps)
- **FILESTREAM:** Desactivado

Der:



Esquema: Super

1. Entidad: Sucursal

- Descripción:** Representa las sucursales del supermercado, donde se registran las ventas.
- Atributos principales:**
 - idSucursal:** Identificador único de cada sucursal (Clave Primaria).
 - sucursal:** Nombre de la sucursal.
 - ciudad, direccion, horario, telefono:** Información adicional para identificar y contactar la sucursal.
- Relaciones:**
 - Está relacionada con la entidad Empleado mediante la clave foránea sucursal, lo que permite identificar la sucursal donde trabaja cada empleado.

2. Entidad: Empleado

- Descripción:** Representa al personal del supermercado que realiza las ventas.

b. Atributos principales:

- i. idEmpleado: Identificador único de cada empleado (Clave Primaria).
- ii. dni, cuil, email: Datos personales y de contacto.
- iii. cargo y turno: Rol que desempeña el empleado y su horario de trabajo.
- iv. sucursal: Clave foránea que conecta al empleado con la entidad Sucursal.

c. Relaciones:

- i. Cada empleado está asociado a una sucursal específica.
- ii. Está relacionado con la entidad Factura, ya que los empleados son quienes gestionan las ventas.

Esquema: Producto

1. Entidad: Producto

- a. **Descripción:** Contiene información de los productos disponibles en el catálogo unificado.

b. Atributos principales:

- i. idProducto: Identificador único de cada producto (Clave Primaria).
- ii. categoria: Clave foránea que conecta con la entidad Categoria.
- iii. nombre: Nombre descriptivo del producto.
- iv. precio: Precio unitario del producto.

c. Relaciones:

- i. Cada producto pertenece a una categoría específica definida en la entidad Categoria.
- ii. Está relacionado con VentaDetalle, ya que se registran las ventas realizadas para cada producto.

2. Entidad: Categoria

- a. **Descripción:** Clasifica los productos en categorías.

b. Atributos principales:

- i. idCategoria: Identificador único de cada categoría (Clave Primaria).
- ii. nombre: Nombre de la categoría.

c. Relaciones:

- i. Está relacionada con la entidad Producto mediante idCategoria.

Esquema: Venta

1. Entidad: Factura

- a. **Descripción:** Representa cada transacción de venta realizada.
- b. **Atributos principales:**
 - i. id: Identificador único de la factura (Clave Primaria).
 - ii. idfactura: Código único de la factura.
 - iii. fecha y hora: Fecha y hora de la transacción.
 - iv. idpago: Identificador del pago.
 - v. medioPago: Clave foránea que conecta con la entidad MedioPago.
 - vi. empleado: Clave foránea que conecta con la entidad Empleado.
- c. **Relaciones:**
 - i. Está asociada a los detalles de la venta en VentaDetalle.
 - ii. Cada factura es generada por un empleado y utiliza un medio de pago específico.

2. Entidad: VentaDetalle

- a. **Descripción:** Registra los productos vendidos en cada factura.
- b. **Atributos principales:**
 - i. idVenta: Identificador único del detalle (Clave Primaria).
 - ii. producto: Clave foránea que conecta con la entidad Producto.
 - iii. idfactura: Clave foránea que conecta con la entidad Factura.
 - iv. cantidad: Número de unidades vendidas del producto.
- c. **Relaciones:**
 - i. Relaciona cada producto vendido con su respectiva factura.

3. Entidad: MedioPago

- a. **Descripción:** Representa los métodos de pago aceptados en las transacciones.
- b. **Atributos principales:**
 - i. idMedioPago: Identificador único del medio de pago (Clave Primaria).
 - ii. descripcion: Nombre o descripción del medio de pago.
- c. **Relaciones:**
 - i. Asociada con Factura, ya que cada factura tiene un medio de pago.

Esquemas y Funciones

1. Super:

- a. Maneja la información de las sucursales y empleados.

- b. Relaciona a los empleados con las sucursales para rastrear la ubicación de las ventas.

2. Producto:

- a. Centraliza el catálogo de productos y sus categorías.
- b. Garantiza un acceso unificado a la información de los productos en todas las sucursales.

3. Venta:

- a. Registra las transacciones y los detalles de las ventas realizadas.
- b. Asegura que cada factura y detalle de venta esté asociado a productos y empleados.