



# Gestión de Supermercados

Bases de datos Aplicadas

## Grupo 10

43.988.577 Juan Piñan  
43.049.457 Matias Matter  
42.394.230 Lucas Natario  
40.429.974 Pablo Monardo

## Docentes

Casella Julian  
De Rosa Valeria  
Hnatiuk Jair  
Luján Rodriguez Denise



Universidad Nacional de La Matanza

# Proyecto: Gestión de Supermercados

## Estructura de las entregas

- Solución: `./Com2900G10/Com2900G10.ssmssl`

| Entrega   | Descripción  | Ruta   |
|-----------|--|--|
| Entrega 3 | Documentación de instalación   | <code>./Informe.pdf</code>                                   |
|           | Creación de la BDD con tablas y sus restricciones  | <code>./Com2900G10/Principal/CreationFile.sql</code>         |
|           | Creación de Stored Procedures para inserción/actualización/borrador de registros en tablas | <code>./Com2900G10/StoredProcedures/*</code>                 |
| Entrega 4 | Importaciones  | <code>./Com2900G10/Importaciones/*</code>                    |
| Entrega 5 | Documentación de backups   | <code>./Informe.pdf</code>                                   |
|           | Scripts de backups   | <code>./Com2900G10/Backups/*</code>                          |
|           | Encriptación   | <code>./Com2900G10/Encriptacion/EncriptarEmpleado.sql</code> |
|           | Roles/Permisos   | <code>./Com2900G10/Permisos/Permisos.sql</code>              |
|           | Reportes   | <code>./Com2900G10/Reportes/SPReportes.sql</code>            |

## Informe

### Introducción

Este documento tiene como objetivo proporcionar una guía técnica detallada para la instalación y configuración de la base de datos **Com2900G10**, utilizada en el sistema de gestión de supermercados. Esta base de datos almacenará y administrará información crítica sobre ventas, productos, clientes, y otras entidades relacionadas con las operaciones del supermercado.

- Objetivo:** Generar un sistema de bases de datos que registre las ventas realizadas en cada sucursal.
- Límite:** Desde que se realiza la inserción del catálogo de productos hasta que se registra la venta.
- Repositorio GitHub:** [Gestión de ventas de un Supermercado](#)

### Motor de base de datos

En este sistema se utilizará **Microsoft SQL Server 2022**, en su versión **Express 20.2**, con número de compilación **20.2.30.0**

### Detalles de la Instalación

#### Configuraciones generales

- Memoria total asignada:** 10GB
- Procesadores asignados:** 2
- Directorio raíz:** `C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL`
- Server collation:** `SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS`
- Default index fill factor:** 0
- Numero máximo de conexiones concurrentes:** Ilimitado (Valor explícito: 0)

#### Ubicación de los archivos

- Datos:** `C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS01\MSSQL\DATA\Com2900G10.mdf`

- **Logs:** C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS01\MSSQL\DATA\Com2900G10\_log.ldf
- **Backup:** E:\Backups
  - E:\Backups\DIFF{{fecha}}.bak
  - E:\Backups\FULL{{fecha}}.bak
  - E:\Backups\LOG{{fecha}}.bak

## Asignación de memoria.

- **Memoria mínima del servidor:** 100 MB
- **Memoria máxima del servidor:** 3GB
- **Memoria para creación de índices:** Modo dinámico (*Valor explícito: 0*)
- **Memoria mínima por query:** 1M

## Puertos

SQL Server utiliza el **puerto 1433** por defecto para conexiones TCP/IP.

## Modo de autenticación

Se utilizó el modo **Autenticación de Windows**.

## Especificaciones de Sistema Operativo

- **Versión:** Windows 11 Pro x64 (Build: 22631.4317)
- **Procesador:** Intel Core i7
- **Memoria:** 10GB

## Detalles extra

### OLE DB

Para poder importar archivos .xlsx se instaló **Microsoft OLE DB Driver for SQL Server** desde el sitio oficial de Microsoft. Tras la instalación, se le otorgaron permisos de lectura a la cuenta de servicio de SQL en la carpeta donde se encuentran los archivos ( `./DataFiles` ).

Por último, se habilitó la opción `Ad Hoc Distributed Queries` ejecutando comandos que permite el acceso directo a archivos externos.

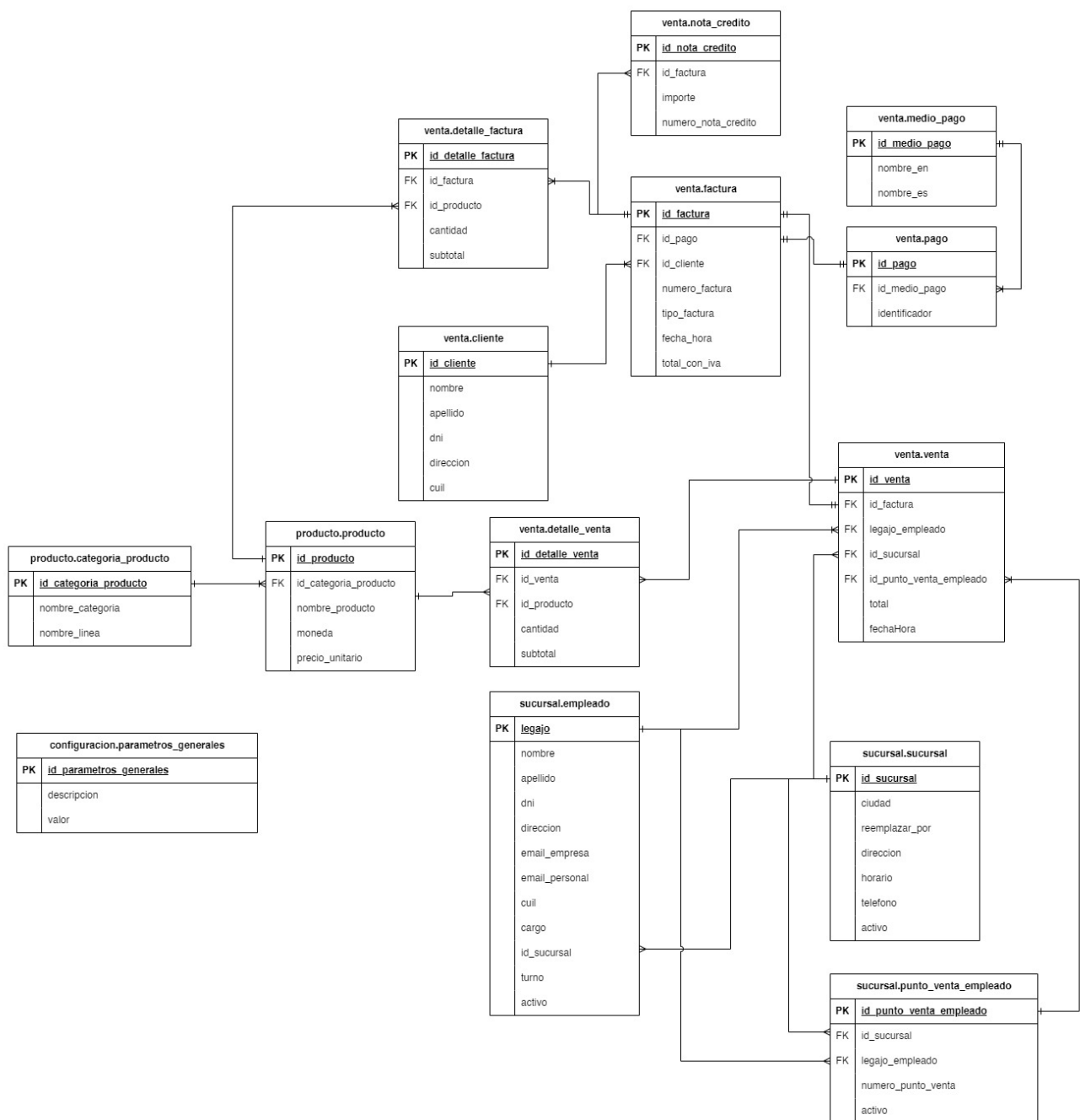
## Backups

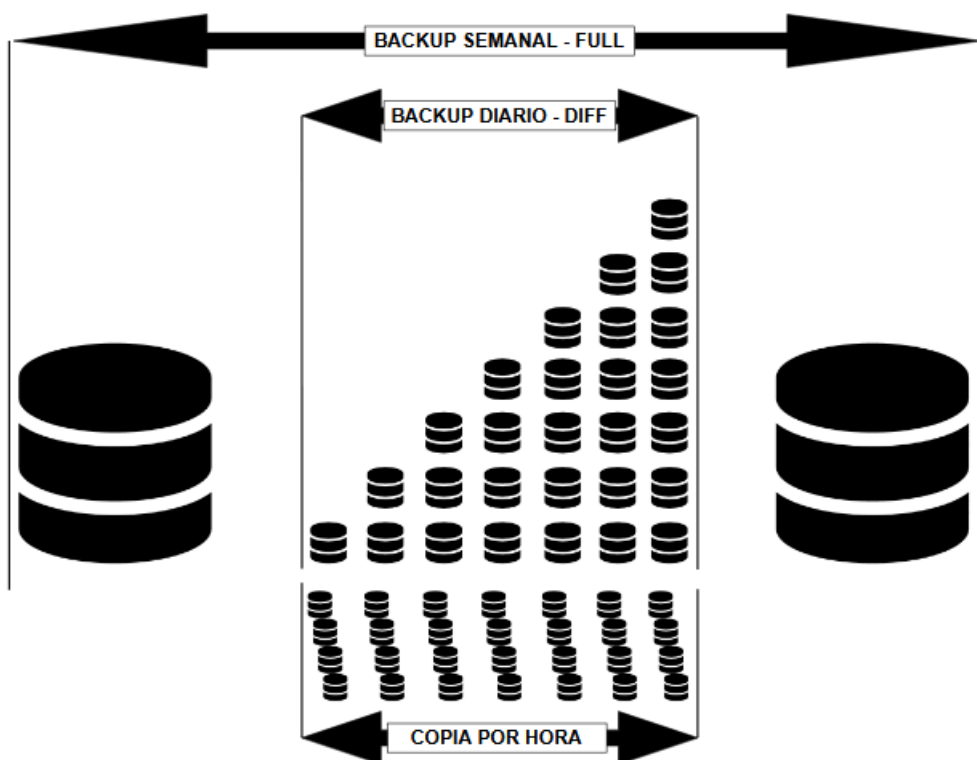
Para las copias de seguridad / backup se estableció una política de ejecuciones periódicas según el siguiente esquema, que consiste en copias **INCREMENTALES** de los logs Transaccionales que se ejecutan cada hora, luego una ejecución diaria (preferentemente en horarios nocturnos o de desuso) de copias **DIFERENCIALES** y una ejecución semanal de copias del tipo FULL.

Esto nos permite mantener una base de datos integra ante escenarios de error, maximizando la performance del sistema a la hora de ejecutar las copias.

| Tipo de Backup | Ejecucion     |
|----------------|---------------|
| Incremental    | Cada una hora |
| Diferencial    | Diaria        |
| Full           | Semanal       |

## Esquemas





Esquema de Backups