**DOCUMENTACIÓN ENTREGA 4 – INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN**

**Título:** Documento de Instalación y Configuración - SQL Server  
**Materia:** Bases de Datos Aplicadas  
**Comisión:** 2900 – Grupo 13  
**Fecha de entrega:** 19/05/2025

**1. Introducción**

Este documento detalla el proceso de instalación y configuración del entorno de base de datos para el sistema de Sol Norte. Se utilizó **Microsoft SQL Server 2019 Express** en entorno local para desarrollo y pruebas. Se garantiza que el código es ejecutable de manera independiente, sin rutas físicas fijas, y listo para ser probado por cualquier miembro del equipo o el docente evaluador.

**2. Instalación**

* **Motor**: SQL Server 2019 Express Edition
* **Gestor**: SQL Server Management Studio (SSMS)
* **Configuraciones iniciales**:
  + Instancia: SQLEXPRESS
  + Modo de autenticación: Mixto (SQL + Windows)
  + Puerto predeterminado: 1433 (no modificado)
  + Memoria asignada: dinámica por defecto
  + Nivel de compatibilidad: 150

**3. Creación de la base**

Se incluye el script 00\_CreacionBaseDatos.sql que:

* Valida si la base Com3900G13 existe.
* La crea con parámetros portables (sin rutas definidas).
* Ajusta el modelo de recuperación a **SIMPLE**.

El script puede ejecutarse múltiples veces sin error.

**4. Esquema y creación de tablas**

Se definió el esquema lógico sol\_norte para organizar todos los objetos del sistema.

El script 01\_CreacionDeTablas.sql:

* Elimina y recrea todas las tablas en orden lógico.
* Define claves primarias y foráneas.
* Usa DROP TABLE IF EXISTS para permitir ejecuciones múltiples.
* Incluye comentarios sobre cada bloque funcional.

**5. Consideraciones técnicas**

* Se respetan los límites de crecimiento indicados: 1 GB proyectado en 2 años.
* Se evita el uso de dbo y rutas absolutas.
* Los nombres de los objetos son consistentes y legibles.
* La estructura está diseñada para permitir testing y automatización.

**6. Procedimientos almacenados**

Los scripts 03\_StoreProcedures.sql y 04\_JuegosDePrueba.sql (adjuntos):

* Implementan operaciones CRUD básicas y algunas transaccionales.
* Incluyen validaciones como control de existencia, stock, montos > 0, etc.
* Separan la lógica de negocio del testing.

**7. Conclusión**

El entorno está completamente configurado para desarrollar, probar y evaluar el sistema. La estructura modular, el uso de esquemas y la portabilidad de scripts garantizan facilidad de uso y escalabilidad.