

Para la implementación de la Base de Datos decidimos utilizar Microsoft SQL Server.

Utilizamos la primera letra de cada palabra en mayúscula para nombrar los esquemas, las tablas y los stored procedures. Para los esquemas utilizamos palabras en plural, para las tablas en singular y para los procedures usamos como primera palabra la acción que realiza seguido de la tabla a la que afecta.

Las configuraciones de la Base de Datos son las siguientes:

- Ubicación de archivos

Las rutas por defecto son:

1. Data: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\
2. Log: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\
3. Backup: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.SQLEXPRESS\MSSQL\Backup

Si queremos modificar alguna de estas rutas debemos entrar a las propiedades del servidor (Properties -> Database Settings -> Cambiar las rutas por las deseadas)

- Memoria asignada

Para ver la memoria asignada ejecutamos la siguiente consulta:

```
EXEC sp_configure 'show advanced options', 1;  
EXEC sp_configure 'show advanced options', 1;  
RECONFIGURE;  
EXEC sp_configure 'max server memory (MB)';  
EXEC sp_configure 'min server memory (MB)';
```

- Seguridad

SQL Server ofrece dos modos de autenticación:

- Autenticación de Windows
- Autenticación de Windows y SQL Server (modo mixto)

- Puertos

- Puerto TCP/IP 1433: Este es el puerto por defecto que nos ofrece el motor.
- Puertos dinámicos: Estos puertos se crean por instancias con nombres, SQL Server crea un nuevo puerto cada vez que inicia una nueva instancia, se puede crear un puerto diferente, pero esto dependerá de la configuración del puerto estático.

Para saber que puerto está asociado a la instancia tendremos que ejecutar la siguiente consulta:

```
SELECT local_net_address, local_tcp_port  
FROM sys.dm_exec_connections  
WHERE session_id = @@SPID;
```

Si queremos modificar los puertos, debemos entrar en SQL Server 2022 Configuration Manager (SQL Server Network Configuration -> Protocols for SQLEXPRESS -> TCP/IP Properties -> IP Addressess -> IPAll -> Elegir el puerto en TCP Port)