

**Tipo** : Enunciado de laboratorio  
**Capítulo** : Almacenamiento del motor de base de datos  
**Duración** : 30 minutos

---

## I. OBJETIVO

Diseñar, implementar y monitorear el almacenamiento de una base de datos.

## II. REQUISITOS

Los siguientes elementos de software son necesarios para la realización del laboratorio:

- SQL Server 2016 Management Studio

## III. EJECUCIÓN DEL LABORATORIO

- **Ejercicio 5.3 – Monitorear el consumo de espacio de una base de datos**

1. Las siguientes herramientas de consultas serán utilizadas en este ejercicio, para estudiar el espacio en disco utilizado por la base de datos WideWorldImporters.
  - a. Vista de metadatos **sys.database\_files**
  - b. Procedimiento almacenado del sistema **sp\_helpfiles**.
  - c. Procedimiento almacenado del sistema **sp\_spaceused**.
  - d. Comando **DBCC SHOWFILESTATS**.
  - e. Reportes del sistema.
2. Por cada una de las herramientas ejecute lo siguiente:
  - a. Tome una lectura del consumo de espacio.
  - b. Ejecute el siguiente script para insertar datos de prueba.

```
USE WideWorldImporters;  
GO
```

```
CREATE TABLE dbo.PruebaUsoEspacio (  
    EspacioID int IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    CampoGrande char(4000) NOT NULL);  
GO
```

```
SET NOCOUNT ON
```

```
INSERT INTO dbo.PruebaUsoEspacio (CampoGrande)  
VALUES ('Prueba uso espacio');  
GO 10000
```

- c. Tome nuevamente una lectura del consumo de espacio y compare con la lectura anterior.

#### **IV. EVALUACIÓN**

**Responder a las siguientes preguntas:**

- ¿Cuál es la diferencia entre una SAN y una NAS de almacenamiento?
- ¿Cuáles son las características principales de un RAID configurado de tipo 0 y cuáles son las de tipo 1+0?
- ¿Un grupo de archivos puede tener más de un archivo de datos? En ese caso, ¿cómo se almacena proporcionalmente la información en los archivos de datos?