

## ***MANTENIMIENTO DE LA BASE DE DATOS***

### *Reducción de bases de datos y archivos*

**Objetivo:** Liberar espacio no utilizado en archivos de datos y registros de transacciones.

#### **Métodos de reducción**

**Automática:** Configurable desde las propiedades de la base de datos. Se realiza en segundo plano.

#### **Manual**

**DBCC SHRINKDATABASE:** Reduce toda la base de datos, pero no por debajo de su tamaño inicial.

**DBCC SHRINKFILE:** Permite reducir archivos individuales por debajo de su tamaño inicial.

#### **Consideraciones:**

- No se puede reducir mientras se realiza una copia de seguridad.
- Los archivos se reducen desde el final, reasignando datos si es necesario.
- Para registros de transacciones, el tamaño mínimo está limitado por los archivos de registro virtuales.

### *Configuración de superficie*

**Propósito:** Mejorar la seguridad deshabilitando características y servicios no utilizados.

**Herramienta:** Configuración de superficie de SQL Server, permite:

- Gestionar servicios como Database Engine, Analysis Services y Reporting Services.
- Configurar conectividad remota y características específicas.

### *Planes de mantenimiento*

**Definición:** Herramienta para planificar acciones de mantenimiento automatizadas, como copias de seguridad, organización de índices y verificación de integridad.

#### **Tareas principales:**

**Copia de seguridad:** Completa, diferencial o de registros de transacciones.

**Verificación de integridad:** Detecta problemas estructurales con DBCC CHECKDB.

**Reorganización de índices:** Mejora el rendimiento con ALTER INDEX REORGANIZE.

**Actualización de estadísticas:** Optimiza el procesamiento de consultas.

**Reducción de base de datos:** Controla el espacio disponible tras la reducción.

**Limpieza de historial:** Elimina datos históricos antiguos.

**Limpieza de mantenimiento:** Borra archivos relacionados con el mantenimiento.

**Conclusión:** Estas funcionalidades permiten mantener una base de datos eficiente, segura y optimizada para un rendimiento adecuado.