

ALTA DIPONIBILIDAD:

01.- ¿Qué harías en caso de que la Base de datos de producción este suspendida en un AlwaysOn y necesites volver a levantarla?

R/ Reanudando el movimiento de la base datos, o creando de nuevo el AG y de esa manera recupero mi base de datos de producción.

02.- ¿Cómo solucionarías un problema donde tus instancias no están sincronizadas en un AlwaysOn y necesites sincronizarlas?

R/ Volvería a crear de nuevo mi AlwaysOn.

03.- ¿Cómo restaurarías de forma inmediata en otra instancia de tu AlwaysOn una Base de datos que pesa 10Gb?

R/ Realizaría una copia de mi Log de transacciones de mi base de datos (Transaction Log), y de mi diferencial, y restauraría en mi otra instancia el respaldo diferencial en no recovery, y el log de transacciones en recovery.

04.- ¿Cuántos Nodos permite tener AlwaysOn en versiones de SQL Server de 2016 a 2022?

R/ 9 Nodos

05.- ¿Cuántos AG permite crear SQL Server?

R/ 9 AGS

06.- ¿Qué harías si una base de datos que esta en un AlwaysOn no se recupera luego de 20 minutos?

R/ Se saca del AG y se vuelve a restaurar o se vuelve a crear todo el AG de nuevo

07.- ¿Qué es un DRS y un DRP?

R/ Un DRS "Data Recovery Service" o "Servicio de recuperación de datos", es un servicio que se encarga de recuperar datos perdidos o dañados en una base de datos. Este servicio es muy útil en situaciones de emergencia, como cuando se produce un fallo en el sistema o cuando se pierden datos importantes.

Un DRP "Plan de recuperación ante desastre", es un proceso de recuperación que cubre los datos.

08.- ¿Cómo restaurarías una copia de seguridad diferencial en tu AlwaysOn si tu base de datos esta en modo de recuperación SIMPLE?

Paso 1: Cambiaría el modo de recuperación a Full.

Paso 2: Realizaría una copia de seguridad Diferencial.

Paso 3: En mi nodo replicado restauraría en no recovery el ultimo respaldo completo, y restauraría el respaldo diferencial realizado

09.- ¿Qué es disaster recovery en un AlwaysOn?

R/ [¿Qué es el Disaster Recovery o recuperación de desastres? \(keepcoding.io\)](https://keepcoding.io/que-es-el-disaster-recovery-o-recuperacion-de-desastres/)

ADMINISTRACIÓN DE UNA BASE DE DATOS - RESPALDOS:

01.- ¿Cuántos Backup o copias de seguridad conoces en SQL Sever?

1. Full Backup
2. Diferencial Backup
3. Log de transacciones
4. Bulk Backup

02.- ¿Para qué sirve cada uno de los Backup antes mencionados?

1. El respaldo Full, permite crear una copia completa de toda la base de datos y el registro de transacciones de una base, para ser restaurado en su punto más reciente.
2. El respaldo diferencial, realiza una copia de seguridad de cada página de la base de datos que se haya modificado desde la última copia de seguridad completa.
3. El respaldo del Log de transacciones, realiza una copia de seguridad del registro de transacciones en los modelos de recuperación FULL o BULK LOGGED
4. Bulk Backup, se utiliza para importar o exportar grandes cantidades de datos desde o hacia una tabla de la base de datos.

03.- ¿Qué tipos de índices conoces?

R/ Clisterizados (Agrupados), no Clisterizados (no Agrupados) y el índice llamado almacén de filas el cual se crea automáticamente cuando se define una PRIMARY KEY o restricción UNIQUE en una tabla. Y los implícitos y explícitos.

04.- ¿Para que sirve cada tipo de índices?

1. Índices CLUSTERADOS: Realizan un arreglo a nivel de disco de forma alfabética, por cada llave primaria creada, ocupando así espacio en el disco.
2. Índices NO CLUSTERADOS: No guarda sus datos en el disco. crea en una estructura de árbol b que apunta a las filas de la tabla lo que mejora la velocidad de las búsquedas de datos.
3. Almacén de filas: Es un índice que organiza alfabéticamente las filas de la tabla en un árbol B para mejorar el rendimiento de las consultas.

05.- ¿Cuántos índices puede tener una tabla?

1. Por índices agrupados: Solo uno, porque los ordena en un solo orden específico.
2. Por índices no agrupados: Pueden existir más de uno en una tabla.
3. Por almacen de filas (Filas por tabla): Es limitado por el espacio de almacenamiento disponible, es decir, mientras haya espacio disponible, en teoría, una tabla puede seguir creciendo indefinidamente.

06.- ¿Para qué sirve la TEMPDB?

R/ Es la base de datos que permite el correcto funcionamiento de las bases de datos en producción, de manera que es la que permite que las transacciones en las bases de datos en producción se realicen, por lo tanto, darle mantenimiento a la TEMPDB es muy importante.

07.- ¿Cómo realizo una limpieza en la TEMPDB?

R/ En las opciones de SQL Server, Task -> Shrink. Para realizar una limpieza del Log o de los datos.

08.- ¿Para qué sirve la MSDB?

R/ El agente SQL Server usa la base de datos msdb para programar alertas y trabajos y otras características como SQL Server Management Studio, Service Broker y Correo electrónico de base de datos también usan esta base de datos.

09.- ¿Para qué sirve la MODEL?

R/ La base de datos modelo se utiliza como plantilla para todas las bases de datos creadas en una instancia de SQL Server.

Creación de Bases de Datos: Cuando emites una instrucción CREATE DATABASE, la primera parte de la base de datos se crea copiando el contenido de la base de datos modelo. Luego, el resto de la

nueva base de datos se llena con páginas vacías. Cualquier modificación que realices en la base de datos modelo afectará a todas las bases de datos creadas posteriormente¹.

Propiedades Físicas del Archivo: La base de datos modelo tiene propiedades físicas específicas, como el tamaño inicial del archivo de datos y del archivo de registro. Por ejemplo:

Archivo de Datos (modeldev): Nombre lógico: model, Nombre físico: model.mdf, Crecimiento automático de 64 MB hasta llenar el disco.

Archivo de Registro (modellog): Nombre lógico: modellog, Nombre físico: modellog.ldf, Crecimiento automático de 64 KB hasta un máximo de 2 terabytes¹.

Modelo de Recuperación: El modelo de recuperación es una propiedad de base de datos que controla cómo se registran las transacciones, si se requiere la copia de seguridad del registro de transacciones y qué tipos de operaciones de restauración están disponibles².

En resumen, la base de datos modelo es esencial para el funcionamiento de SQL Server, ya que influye en la creación y configuración de otras bases de datos. ¡Es como la plantilla maestra para todas las demás!

09.- ¿Para qué sirve la MASTER?

R/ La base de datos maestra registra todos los metadatos relacionados con una sola instancia de SQL Server. Esto incluye detalles como las cuentas de inicio de sesión, los extremos, los servidores vinculados y la configuración del sistema¹.

Aunque los objetos de sistema ya no se almacenan en la base de datos maestra (ahora se encuentran en la base de datos de recursos), esta base de datos sigue siendo crucial para el funcionamiento del sistema.

Control de Otras Bases de Datos:

La base de datos maestra registra la existencia de todas las demás bases de datos en el servidor. También almacena información sobre la ubicación de los archivos de las bases de datos y la configuración de inicialización de SQL Server.

Es importante destacar que SQL Server no puede iniciarse si la base de datos maestra no está disponible.

Propiedades Físicas de la Base de Datos Maestra:

Los archivos de la base de datos maestra son:

Datos principales (master.mdf): Crecen automáticamente en un 10% hasta llenar el disco.

Registro (mastlog.ldf): Crecen automáticamente en un 10% hasta un máximo de 2 terabytes¹.

Opciones de Base de Datos:

La base de datos maestra tiene opciones de configuración predeterminadas. Algunas de estas opciones pueden modificarse, pero otras no, dependiendo del contexto