**¿Perfil de un administrador de base de datos?**

Es el responsable por la Administración de las Bases de Datos. Administra las tecnologías de la información y la comunicación, siendo responsable de los aspectos técnicos, tecnológicos, científicos, inteligencia de negocios y legales de bases de datos.

**¿Cuáles funciones que realiza son las un DBA?**

* Gestión general de base de datos
* Modelado de datos y diseño de base de datos
* Auditoria
* Integración con aplicaciones.
* Resguardo y recuperación de datos
* Inteligencia de negocios y almacenamiento de datos
* Planificación de capacidad
* Administración de cambios

**Investigar el performance, ventajas y desventajas de las siguientes bases de datos**

**Oracle Ventajas**

* Oracle es el motor de base de datos objeto-relacional más usado a nivel mundial.
* Puede ejecutarse en todas las plataformas, desde una Pc hasta un supercomputador.
* Permite el uso de particiones para la mejora de la eficiencia, de replicación e incluso ciertas versiones admiten la administración de bases de datos distribuidas.
* El software del servidor puede ejecutarse en multitud de sistemas operativos.
* Existe incluso una versión personal para Windows 9x, lo cual es un punto a favor para los desarrolladores que se llevan trabajo a casa.
* Oracle es la base de datos con más orientación hacía INTERNET.

**Oracle Desventajas**

* Las versiones más recientes de Oracle son la 11g, 10g, 9g, 8g, desde el lanzamiento original de la 8 se sucedieron varias versiones con correcciones, hasta alcanzar la estabilidad en la 8.0.3.
* El mayor inconveniente de Oracle es quizás su precio. Incluso las licencias de Personal Oracle son excesivamente caras, en mi opinión. Otro problema es la necesidad de ajustes
* También es elevado el coste de la información, y sólo últimamente han comenzado a aparecer buenos libros sobre asuntos técnicos distintos de la simple instalación y administración**.**

**MSSQL Ventajas**

* Es un sistema de gestión de base de datos.
* Es útil para manejar y obtener datos de la red de redes.
* Nos permite olvidarnos de los ficheros que forman la base de datos.
* Si trabajamos en una red social nos permite agregar otros servidores de SQL Server. Por ejemplo, dos personas que trabajan con SQL Server, uno de ellos se puede conectar al servidor de su otro compañero y así se puede ver las bases de datos del otro compañero con SQL Server.
* SQL permite administrar permisos a todo. También permite que alguien conecte su SQLO al nuestro, pero sin embargo podemos decirle que no puede ver esta base de datos, pero otro si.

**MSSQL Desventajas**

* Utiliza mucho la memoria RAM para las instalaciones y utilización de software.
* No se puede utilizar como practicas porque se prohíben muchas cosas, tiene restricciones en lo particular.
* La relación, calidad y el precio está muy debajo comparado con Oracle.
* Tiene muchos bloqueos a nivel de página, un tamaño de página fijo y demasiado pequeño, una pésima implementación de los tipos de datos variables.

**DB2 Ventajas**

* Permite agilizar el tiempo de respuestas de esta consulta
* Recuperación utilizando accesos de sólo índices.
* Predicados correlacionados.
* Tablas de resumen
* Tablas replicadas
* Uniones hash
* DB2 guarda sus datos contra la pérdida, acceso desautorizado, o entradas inválidas.
* Usted puede realizar la administración de la DB2 desde cualquier puesto de trabajo.
* La mayoría de los que utilizan equipos IBM utilizan DB2 porque es confiable y tiene un muy buen soporte técnico".

**DB2 Desventajas**

* El DB2 - IBM es la tercera base de datos que más se vende, de acuerdo con los VARs recientemente encuestados en el número de junio de 1996 de la revista VAR Business Magazine. El Microsoft SQL Server se anotó un 38%, Oracle, 21%, IBM, 10%, Informix, 9%, y Sybase un 8%.
* En sistemas grandes la base más usada es DB2 ya que corre en diferentes plataformas operativas, pero en realidad, en la mayoría de los casos la decisión para optar por un software de estas características es corporativa.
* Se tiene que ver con las aplicaciones que se tienen desarrolladas y las que se van a implementar.

**Informix Ventajas**

Es una familia de productos de bases de datos que incluye un sistema de administración de bases de datos relacionales basado en SQL, un lenguaje de cuarta generación y herramientas para la inclusión de SQL en programas de aplicación.

**Informix Desventajas:**

* Es costoso.
* No ha sabido crear soporte técnico para su producto.
* Poco terreno del marketing debido a sus pérdidas económicas.

**Sybase Ventajas**

* Sybase, es una base de datos corporativa
* Programable
* Soporta gran cantidad de datos y usuarios
* Soporta multi-procesadores.

**Sybase Desventajas**

* Es muy difícil su mantenimiento y modificación.
* No existe posibilidad de incorporar meta-información.
* Muy compleja la implementación de funciones avanzadas de transformación.
* No es fácil la programación del control y manejo de alertas

**MYSQL Ventajas:**

* MySQL software es Open Source
* Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
* Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
* Facilidad de configuración e instalación.
* Soporta gran variedad de Sistemas Operativos
* Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
* Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL Server altamente apropiado para acceder bases de datos en Internet
* El software MySQL usa la licencia GPL

**MYSQL Desventajas.**

* Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
* No es intuitivo, como otros programas (ACCESS).

**Postreg Ventajas**

* Ampliamente popular - Ideal para tecnologías Web.
* Fácil de Administrar.
* Su sintaxis SQL es estándar y fácil de aprender.
* Footprint bajo de memoria, bastante poderoso con una configuración adecuada.
* Multiplataforma.
* Capacidades de replicación de datos.
* Soporte empresarial disponible.

**Postreg Desventajas**

* Sin experticia, configurar llega a ser un caos.
* Es fácil de vulnerar sin protección adecuada.
* El motor MyISAM es instalado por defecto y carece de capacidades de integridad relacional.
* InnoDB genera mucho footprint en memoria al indizar.
* El toolset empresarial tiene un costo adicional por suscripción anual.
* Realizar revisiones llegar a ser una labor manual y tediosa para el DBA.
* Reducida cantidad de tipos de datos.

**Investigar las funciones de las siguientes siglas:**

* **OBDC**: El software funciona de dos modos, con un software manejador en el cliente, o una filosofía cliente-servidor. En el primer modo, el driver interpreta las conexiones y llamadas SQL y las traduce desde el API ODBC hacia el DBMS. En el segundo modo para conectarse a la base de datos se crea una DSN dentro del ODBC que define los parámetros, ruta y características de la conexión según los datos que solicite el creador o fabricante.
* **DTS:** DTS permite que los datos puedan ser transformados y cargados desde fuentes heterogéneas usando OLE DB, ODBC o archivos de texto, dentro de cualquier base de datos soportada. DTS también puede automatizar la importación o transformación de datos en forma programada y puede ejecutar funciones adicionales como archivos FTPing y ejecutar programas externos. Adicionalmente, DTS provee un método alternativo de control de versión y respaldo para paquetes cuando se usan en conjunto a un sistema de control de versiones, tal como Microsoft Visual SourceSafe.
* **BCP:** copia de forma masiva datos entre una instancia de Microsoft SQL Server y un archivo de datos en un formato especificado por el usuario. La utilidad bcp se puede usar para importar un número elevado de filas nuevas en tablas de SQL Server o para exportar datos de tablas a archivos de datos. Excepto cuando se usa con la opción queryout , la utilidad no requiere ningún conocimiento de Transact-SQL. Para importar datos en una tabla, debe usar un archivo de formato creado para esa tabla o comprender la estructura de la tabla y los tipos de datos que son válidos para sus columnas.
* **ISQL:** Es una herramienta de línea de comandos que acompaña a Firebird, se encuentra en la carpeta BIN, sirve para realizar sentencias SQL para crear base de datos, tablas, modificaciones, consultas (insert, delete, Update).
* **OSQL:** permite especificar archivos de scripts, procedimientos de sistema e instrucciones Transact-SQL. Esta herramienta utiliza ODBC para comunicarse con el servidor.
* **SQLCMD**: es una utilidad para el manejo de bases de datos relacionales (SGBD) basado en el lenguaje Transact-SQL mediante la línea de comandos.

**Herramientas administrativas de control de panel de Windows para que se usa:**

**Directiva de seguridad local:** Una directiva de seguridad local es una combinación de opciones de seguridad que afectan a la seguridad de un equipo. Puede utilizarse para modificar directivas de cuenta y locales en un equipo local.

**Origen de Datos:** utiliza un origen de datos ODBC para conectarse a una instancia de Microsoft, Microsoft SQL Server. Un origen de datos ODBC es una definición almacenada que registra:

* El controlador ODBC que se va a utilizar para las conexiones que especifican el origen de datos.
* La información que utiliza el controlador ODBC para conectarse a un origen de datos.
* Opciones específicas del controlador que se van a utilizar para la conexión. Por ejemplo, un SQL Server origen de datos ODBC puede registrar las opciones de ISO que va a utilizar o si los controladores deben registrar estadísticas de rendimiento.

**Rendimiento:** Puede usar el Monitor de rendimiento de Windows para examinar el modo en el que los programas que ejecuta afectan al rendimiento del equipo, tanto en tiempo real como mediante la recopilación de datos de registro para su análisis posterior. El Monitor de rendimiento de Windows usa contadores de rendimiento, datos de seguimiento de eventos e información de configuración, que se pueden combinar en conjuntos de recopiladores de datos.

**Servicio** de Windows es un programa de ordenador que funciona en segundo plano.1 Es similar en concepto a un demonio Unix.1 Un servicio de Windows debe ajustarse a las normas y protocolos de interfaz del Services Control Manager, el componente responsable de la gestión de servicios de Microsoft Windows.

**Servicios de componentes**: de Microsoft Management Console (MMC) para configurar y administrar los componentes de Modelo de objetos componentes (COM), las aplicaciones COM+ y el Coordinador de transacciones distribuidas (DTC).

**Visor de sucesos** registra cada evento que se produce en el equipo desde el primer momento en que arranca hacia arriba. Los eventos registrados incluyen las relacionadas con los programas instalados en el equipo, el rendimiento del sistema y la seguridad.