

Microsoft SQL Server

Cristian D. Carvajal Parra

February 24, 2023

1 Microsoft SQL Server

- ¿Qué es?
- Características
- ¿Para qué se utiliza?
- Ventajas
- Desventajas
- Referencias

1. ¿Qué es Microsoft SQL Server?

Software desarrollado por Microsoft, el cual permite crear, administrar, conectar y almacenar sistemáticamente bases de datos relacionales con un fin en específico.

Su primera versión fue implementada en el año 1989 llamada "SQL Server 1-0" y su versión más reciente es "SQL Server 2022 Developer".

Sus principales competidores son Oracle, MariaDB, MySQL y PostgreSQL. Si bien este servidor de base de datos hace parte de Microsoft, a partir del año 2016 está disponible para uso en sistemas operativos como Linux y a partir de 2017 para Docker.

1. ¿Qué es Microsoft SQL Server?



Figure: Logo Microsoft SQL Server

SQL Logo [Imagen]. (s. f.). Recuperado de
<https://www.iperiusbackup.net/wp-content/uploads/2016/05/1768.sqllogo-1024x375.png>

2. Características

Dentro de sus principales características podemos encontrar:

1. Soporte de transacciones.
2. Escalabilidad, estabilidad y seguridad.
3. Soporte de procedimientos almacenados.
4. Ejecución gráfica de comandos DDL y DML.
4. Modo de trabajo Cliente - Servidor.
5. Administración de información de otros servidores de datos.

3. ¿Para qué se utiliza?

Microsoft SQL server ofrece diferentes ediciones, las cuales constan de características particulares de acuerdo al uso que se le pretenda dar, algunas de estas ediciones son:

1. DataCenter.
2. Enterprise
3. Standard
4. Web
5. Business Intelligence
6. Express

La edición más usada es SQL Standard Edition, ya que permite procesar datos sin requerir recursos TI avanzados, mientras que por el contrario, SQL Business Intelligence Edition brinda una solución de alto rendimiento.

4. Ventajas

Dentro de las principales ventajas de Microsoft SQL server frente a sus principales competidores, podemos encontrar:

1. Seguridad de los datos:

Microsoft ofrece diferentes niveles de seguridad para los datos almacenados y procesados por medio de esta base datos, como por ejemplo, en primera instancia aplica el protocolo SSL y los datos son cifrados por medio de API DPAPI.

2. Facilidad de configuración:

Al ofrecer diferentes ediciones que se ajustan a las necesidades claves de cada usuario, así mismo, como las particularidades propias de software de Microsoft, tales como disponibilidad de actualizaciones y mejoras automáticas.

5. Desventajas

Dentro de las principales desventajas de Microsoft SQL server frente a sus principales competidores, podemos encontrar:

1. Costo:

Si bien existen ediciones gratuitas, se deben adquirir las licencias de las ediciones avanzadas.

2. Compatibilidad restringida:

Actualmente, Microsoft SQL server, en sus ediciones avanzadas, puede operar en sistemas operativos como Microsoft, Linux, Docker, lo que restringe su uso en caso que el usuario no cuente con acceso a estos.

3. Restricciones de Hardware

Las ediciones avanzadas de Microsoft SQL server, requiere de hardware con capacidades suficientes para el procesamiento y almacenamiento de datos.


7. Referencias

Wikipedia. (2023, 24 febrero). Microsoft SQL Server. Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server

Spain, I. B., Spain, I. B. (2019, 5 noviembre). SQL Server Express: copia de seguridad, características, ediciones comparativas. <https://www.iperiusbackup.net/es/sql-server-express-copia-de-seguridad-caracteristicas-ediciones-comparativas/>

Nextech, S. (2021, 19 mayo). ¿Qué es SQL Server? y ¿Para qué sirve? Nextech. <https://nextech.pe/que-es-sql-server-y-para-que-sirve/>

Tecnología, T. (2023, 3 febrero). Ventajas y Desventajas de Microsoft SQL Server. Todo Tecnologías. <https://tecnologia.tuescuelita.com/ventajas-y-desventajas-de-microsoft-sql-server/>

Sothis. (2023a, febrero 22). Seguridad en Microsoft SQL Server. Sothis 
<https://www.sothis.tech/seguridad-en-microsoft-sql-server/>