

TABLA COMPARATIVA DE GESTORES DE BASES DE DATOS.

NOMBRE GESTOR	CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
MYSQL	MySQL es un sistema que ayuda a almacenar y administrar datos de manera eficiente. La base de datos generalmente almacena datos de forma estructurada. Está escrito en C y C++, y es comprobado con una variedad de compiladores para verificar errores e inconsistencias.	MySQL es muy seguro ya que consta de una sólida capa de seguridad de datos para proteger los datos confidenciales de los intrusos y las contraseñas, ya que en MySQL están encriptadas. Además es compatible con la mayoría de los sistemas operativos, incluidos Windows, Linux, NetWare, Novell, Solaris y otras variaciones de UNIX y nos brinda la posibilidad de ejecutar los clientes y el servidor en la misma computadora o en diferentes computadoras, a través de Internet o una red local.	MySQL no es muy eficiente en el manejo de bases de datos muy grandes. además no tiene una herramienta de desarrollo y depuración tan buena como las bases de datos de paga.
POSTGRESQL	PostgreSQL es un sistema de base de datos relacional avanzado, de clase empresarial y de código abierto. PostgreSQL admite consultas SQL (relacionales) y JSON (no relacionales). Es una base de datos altamente estable respaldada por más de 20 años de desarrollo por parte de la comunidad de código abierto y se utiliza como base de datos principal para muchas aplicaciones web, así como para aplicaciones móviles y de análisis.	PostgreSQL puede ejecutar sitios web dinámicos y aplicaciones web como una opción de LAMP. El registro de escritura anticipada de PostgreSQL lo convierte en una base de datos altamente tolerante a fallas y su código fuente está disponible gratuitamente bajo una licencia de código abierto. Esto le permite la libertad de usarlo, modificarlo e implementarlo según las necesidades de su negocio.	PostgreSQL no es propiedad de alguna organización. Por lo tanto, ha tenido problemas para dar a conocer su nombre a pesar de tener todas las funciones y ser comparable a otros sistemas DBMS. Los cambios realizados para mejorar la velocidad requieren más trabajo que MySQL, ya que PostgreSQL se centra en la compatibilidad. Muchas aplicaciones de código abierto admiten MySQL, pero puede que no admitan PostgreSQL y en cuanto rendimiento, es más lento que MySQL.
ORACLE,	Este software es un sistema de administración de base de datos de varios modelos que utiliza cargas de trabajo de base de datos de procesamiento de transacciones en línea (OLTP), almacenamiento de datos (DW) y mixtas (OLTP y DW). En términos menos técnicos, el software es un sistema de gestión de bases de datos relacionales que garantiza la integridad de los datos almacenados y utilizados. El software almacena, organiza y recupera datos por tipo mientras mantiene relaciones entre varios tipos de datos	La base de datos ofrece todas las ventajas de un entorno de nube híbrida seguro. Reduce los costos, agrega flexibilidad y ofrece más opciones de implementación de datos que la competencia. El entorno híbrido del software también le permite adaptar los recursos que utiliza a la carga de trabajo que intenta ejecutar. En otras palabras, el entorno de nube híbrida ofrece más opciones en términos de lo que desea hacer y proporciona las herramientas que necesita para alcanzar ese objetivo.	Un amplio conocimiento de SQL y experiencia administrativa en la gestión de bases de datos son un requisito previo para la versión local de Oracle, Las licencias de Oracle son caras (Standard Edition aproximadamente 17 000 USD, Enterprise Edition aproximadamente 40 000 USD) Además de altos requisitos de hardware para la versión local
SQL SERVER	SQL Server es un sistema de administración de bases de datos relacionales, o RDBMS, desarrollado y comercializado por Microsoft.	Procesamiento más rápido, gran cantidad de datos se recupera de forma rápida y eficiente. Las operaciones como la inserción, la eliminación y la	SQL tiene una interfaz difícil que hace que pocos usuarios se sientan incómodos al manejar la base de datos.

	Similar a otro software RDBMS, SQL Server se basa en un lenguaje de programación estándar para interactuar con bases de datos relacionales. está vinculado a Transact-SQL, o T-SQL	manipulación de datos también se realizan en muy poco tiempo. Para la recuperación de datos, no se requiere una gran cantidad de líneas de código. Se utilizan todas las palabras clave básicas como SELECT, INSERT INTO, UPDATE, etc. y también las reglas sintácticas no son complejas en SQL, lo que lo convierte en un lenguaje fácil de usar.	Algunas versiones son costosas y, por lo tanto, los programadores no pueden acceder a ellas. Debido a las reglas comerciales ocultas, no se otorga un control completo a la base de datos.
MONGODB	MongoDB es un programa de gestión de base de datos de código abierto. se utiliza como alternativa a las bases de datos relacionales tradicionales, son bastante útiles para trabajar con grandes conjuntos de datos distribuidos. tambien es una herramienta que puede administrar información orientada a documentos, almacenar o recuperar información.	MongoDB está diseñado para facilitar el acceso a los datos, cuando necesita realizar consultas complejas, está más que preparado para la tarea. La API de consulta de MongoDB le permite realizar consultas profundas en documentos e incluso realizar canalizaciones de análisis complejas con solo unas pocas líneas de código declarativo.	Una de las desventajas de MongoDB es que no admite transacciones. Aunque cada vez menos aplicaciones requieren transacciones, todavía hay algunas que las necesitan para actualizar múltiples documentos/colecciones. Si esa es una función necesaria para su equipo, MongoDB no debe usarse
FIREBASE	Firestore es un backend como servicio (Baas). Proporciona a los desarrolladores una variedad de herramientas y servicios para ayudarlos a desarrollar aplicaciones de calidad, hacer crecer su base de usuarios y obtener ganancias. Está construido sobre la infraestructura de Google. Firestore se clasifica como un programa de base de datos NoSQL, que almacena datos en documentos similares a JSON.	Una gran ventaja de Firestore son sus servicios de alojamiento rápidos y seguros. Firestore Hosting tiene soporte extendido para todos los tipos de contenido, como aplicaciones web, contenido estático y dinámico. Además, el proveedor de alojamiento de Firestore garantiza una alta seguridad del contenido mediante SSL de configuración cero. La certificación SSL de Firestore evita la violación de los datos y mantiene el dominio a salvo de todo tipo de amenazas externas. Firestore Hosting está respaldado por SSD y CDN, lo que hace que la entrega de contenido sea extremadamente rápida, lo que mejora el rendimiento de su aplicación.	Cuanto más crezca su proyecto, más problemas puede tener con la migración de datos. Como se mencionó anteriormente, Firestore usa JSON con casi cero características de SQL, lo que hace que sea muy difícil migrar desde la base de datos. Por ejemplo, si quisiera mover grandes cantidades de datos en una base de datos SQL, podría haber escrito consultas en SQL y recuperar la información que necesita. Firestore no permite esto. La migración de datos en Firestore es mucho más complicada que en la mayoría de las bases de datos SQL.
SQLITE	SQLite es una biblioteca en proceso que implementa un motor de base de datos SQL transaccional, autónomo, sin servidor y sin configuración. El código de SQLite es de dominio público y, por lo tanto, es de uso gratuito para cualquier propósito, comercial o privado. SQLite es la base de datos más implementada en el mundo con más aplicaciones de las que podemos contar, incluidos varios proyectos de alto perfil.	Se puede acceder a la base de datos SQLite a través de una amplia variedad de herramientas de terceros. Es más probable que el contenido de la base de datos SQLite sea recuperable si se ha perdido. Reduce el costo de la aplicación, porque se puede acceder al contenido y actualizarlo mediante consultas SQL concisas en lugar de consultas de procedimiento largas y propensas a errores.	SQLite se usa para manejar solicitudes HTTP de tráfico bajo a medio y su tamaño de la base de datos está restringido a 2 GB en la mayoría de los casos.