

TABLA COMPARATIVA

Nombre Gestor	Características	Ventajas	Desventajas
MySQL	No procesar las tablas directamente sino que a través de procedimientos almacenados es posible incrementar la eficacia de nuestra implementación.	La flexibilidad que ofrece su carácter de código abierto es una gran ventaja de MySQL, además de ser gratuita y fácil de usar. MySQL es fácil de configurar y requiere un ajuste mínimo para lograr excelentes niveles de rendimiento. MySQL ofrece compatibilidad con la mayoría de las principales plataformas informáticas, como Linux, macOS, Microsoft Windows y Ubuntu.	No es el más amigable con los los programas que actualmente se utilizan. Cuando se debe modificar la estructura de Base de datos puede existir ligeros fallos. No es tan rápido como otros administradores de bases de datos.
PostgreSQL	Es un servidor de base de datos objeto relacional libre, ya que incluye características de la orientación a objetos, como puede ser la herencia, tipos de datos, funciones, restricciones, disparadores, reglas e integridad transaccional, liberado bajo la licencia BSD.	En gran parte conforme con el estándar SQL. Permite procesar tipos complejos de datos (p. ej., datos geográficos). Búsqueda de texto completo flexible	La velocidad de lectura es menor que en otros gestores
Oracle	Los usuarios visualizan los datos en tablas con el formato filas/columnas. Herramienta de administración gráfica intuitiva y cómoda de utilizar. Control de acceso: tecnologías avanzadas para vigilar la entrada a los datos.	Motor de base de datos objeto-relacional más usado a nivel mundial. Multiplataforma: puede ejecutarse desde un PC hasta una supercomputadora. Permite el uso de particiones para hacer consultas, informes, análisis de datos, etc.	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. Un error frecuente consiste en pensar que basta instalar el Oracle en un servidor y enchufar directamente las aplicaciones clientes.

<i>Nombre Gestor</i>	<i>Características</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
SQL server	Microsoft SQL Server es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) producido por Microsoft. Su principal lenguaje de consulta es Transact-SQL, una aplicación de las normas ANSI / ISO estándar Structured Query Language (SQL) utilizado por ambas Microsoft y Sybase.	Una de las principales características de SQL Server es su alta disponibilidad, así como su excelente integración con otros sistemas de Microsoft para servidores. Algunas de sus otras características que hacen que SQL Server sea tan comúnmente usado son: Escalabilidad, estabilidad y seguridad.	Costo de las licencias comparadas con otros competidores. Este sistema incluye una versión reducida, llamada MSDE con el mismo motor de base de datos pero orientado a proyectos más pequeños, que en su versión 2005 pasa a ser el SQL Express Edition, que se distribuye en forma gratuita.
MongoDB	MongoDB es una base de datos NoSQL orientada a documentos que apareció a mediados de la década de 2000. Se utiliza para almacenar volúmenes masivos de datos. A diferencia de una base de datos relacional SQL tradicional, MongoDB no se basa en tablas y columnas. Los datos se almacenan como colecciones y documentos.	Es ideal para entornos con pocos recursos de computación. Es una herramienta con un coste bajo. Tiene una gran documentación. Es un complemento perfecto para JavaScript. No es una base de datos adecuada para aplicaciones con transacciones complejas. ... Es una tecnología joven.	No tiene Joins para consultas Esta es una de las grandes desventajas de MongoDB, y es que no permite hacer Joins para consultas, es decir, consultas en las que se combinan o relacionan diferentes tablas. La forma de ejecutar este tipo de consultas en MongoDB se hace de otra manera.
Firebase	Firebase ofrece un sistema de autenticación que permite tanto el registro propiamente dicho (mediante email y contraseña) como el acceso utilizando perfiles de otras plataformas externas (por ejemplo, de Facebook, Google o Twitter), una alternativa muy cómoda para usuarios reacios a completar el proceso	Se puede comenzar de forma gratuita. Velocidad de desarrollo. Plataforma de desarrollo de aplicaciones integral. Desarrollado por Google. Los desarrolladores pueden centrarse en el desarrollo de frontend. Es sin servidor. Ofrece capacidades de aprendizaje automático. Genera tráfico a sus aplicaciones	A menos que su aplicación ejecute una base de datos centralizada actualizada por una gran cantidad de usuarios, no tendría sentido su uso. El formato de almacenamiento es completamente diferente al de SQL (Firebase usa JSON) para que no pueda migrar tan fácilmente.

<i>Nombre Gestor</i>	<i>Características</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Sqlite	<p>La base de datos completa se encuentra en un solo archivo.</p> <p>Puede funcionar enteramente en memoria, lo que la hace muy rápida.</p> <p>Tiene un footprint menor a 230KB.</p> <p>Es totalmente autocontenida (sin dependencias externas).</p> <p>Cuenta con librerías de acceso para muchos lenguajes de programación.</p>	<p>Es estable, multiplataforma y compatible con versiones anteriores. Su código es de dominio público y gratuito.</p> <p>No requiere instalación o configuración. Guarda la base de datos en un solo archivo.</p>	<p>No es fácilmente escalable. No es adecuado para grandes bases de datos. Carece de funciones de seguridad y administración de usuarios. No se puede personalizar.</p>

¿Qué es una base de datos? Programa que almacena infinidad de datos que tienen relación y estructura.

¿Qué es un sistema gestor de base de datos? Software que no es visible para los usuarios.

De los gestores investigados argumenta

¿Cuál elegirías?MySQL ¿por qué? Es más flexible y tiene buenas características, aunque no es muy compatible con nuevos programas.

¿Qué entendemos por modelo?Forma gráfica de presentar una idea.

¿Qué es el modelo relacional? Es una situación presentada gráfica y relacionadamente

¿Qué es el modelo Entidad-Relación? Es un diagrama en el que se muestra como las entidades se relacionan entre ellas.

¿Cuál es la diferencia entre modelo relacional vs modelo Entidad-Relación? El modelo entidad relación es específico para cada entidad.

¿Qué es una relación o asociación? Una asociación es cuando una o varias entidades trabajan en conjunto para un mismo fin.

¿Qué es una clave primaria? Clave única e irrepetible

¿Qué es una clave candidata? Pueden ser varios identificadores de los cuales se sacará una clave primaria.