

NOMBRE GESTOR	CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
MySQL	<p>Velocidad. MySQL es rápido. – Facilidad de uso. Es un sistema de base de datos de alto rendimiento pero relativamente simple y es mucho menos complejo de configurar y administrar que sistemas más grandes. – Coste. Es gratuito. – Capacidad de gestión de lenguajes de consulta. MySQL comprende SQL, el lenguaje elegido para todos los sistemas de bases de datos modernos. – Capacidad. Pueden conectarse muchos clientes simultáneamente al servidor. Los clientes pueden utilizar varias bases de datos simultáneamente. Además, está disponible una amplia variedad de interfaces de programación para lenguajes como C, Perl, Java, PHP y Python. – Conectividad y seguridad. MySQL está completamente preparado para el trabajo en red y las bases de datos pueden ser accedidas desde cualquier lugar de Internet. Dispone de control de acceso. – Portabilidad. MySQL se puede utilizar en una gran cantidad de sistemas Unix diferentes así como bajo Microsoft Windows. – Distribución abierta. Puede obtener y modificar el código fuente de MySQL.</p>	<p>MySQL software es Open Source</p> <p>Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.</p> <p>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.</p> <p>Facilidad de configuración e instalación. Soporta gran variedad de Sistemas Operativos</p> <p>Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.</p> <p>Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL Server altamente apropiado para acceder bases de datos en Internet</p> <p>El software MySQL usa la licencia GPL</p>	<p>Varias de las utilidades de MySQL no están documentadas. No es del todo intuitivo, en comparación con otros programas. No maneja de manera tan eficiente una base de datos con un tamaño muy grande.</p>
PostgreSql	<p>En comparación con MySQL es más lento en inserciones y actualizaciones, ya que cuenta con cabeceras de intersección que no tiene MySQL. Soporte en línea: Hay foros oficiales, pero no hay una ayuda obligatoria. Consume más recursos que MySQL.</p>	<p>En Postgres no se requiere usar bloqueos de lectura al realizar una transacción lo que nos brinda una mayor escalabilidad. También PostgreSQL tiene Hbt-Standby. Este permite que los clientes hagan búsquedas (sólo de lectura) en los</p>	<p>En comparación con <i>MySQL</i> es más lento en inserciones y actualizaciones, ya que cuenta con cabeceras de intersección que no tiene <i>MySQL</i></p> <p>Soporte en línea: Hay foros oficiales, pero no hay una ayuda obligatoria.</p>

		servidores mientras están en modo de recuperación o espera.	Consume más recursos que <i>MySQL</i> .
		PostgreSQL aporta mucha flexibilidad a nuestros proyectos.	La sintaxis de algunos de sus comandos o sentencias no es nada intuitiva.
Oracle	<p>Modelo relacional: Los usuarios visualizan los datos en tablas con el formato filas/columnas, haciendo más fácil la manipulación y/o modificación.</p> <p>Herramienta de administración Gráfica, intuitiva y cómoda de utilizar.</p> <p>Control de acceso: tecnologías avanzadas para vigilar la entrada a los datos.</p> <p>Protección de datos: seguridad completa en el entorno de producción y de pruebas y gestión de copias de seguridad.</p> <p>Lenguaje de diseño de bases de datos muy completo (PL/SQL): Permite al usuario implementar diseños "activos", que se puedan adaptar a las necesidades cambiantes de su negocio.</p> <p>Alta disponibilidad: posee uno de los modelos de escalabilidad, protección y alto rendimiento que le permite implementar en la entidad los planes de HA.</p> <p>Gestión de usuarios: agilidad en los trámites, reducción de costes y seguridad en el control de las personas que acceden a las aplicaciones y datos.</p>	<p>Más agilidad: o lo que es lo mismo, acceso a nuevas oportunidades, las que dan las economías de escala masivas o una infraestructura ampliada.</p> <p>Rendimiento superior: la productividad se eleva al trabajar con Oracle Cloud y, una de las razones es que los tiempos de inactividad quedan minimizados.</p> <p>Seguridad garantizada.</p>	<p>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 motivo de tantos fallos fue, al parecer, la remodelación del sistema de almacenamiento por causa de la introducción de extensiones orientadas a objetos.</p> <p>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.</p>
SQL Server	<p>Metadatos TempDB optimizados para memoria.</p> <p>Recuperación acelerada de bases de datos (RED).</p> <p>Mejoras en el procesamiento inteligente de consultas (IQ).</p> <p>Replicación de Linux.</p> <p>Todavía encriptado con claves seguras.</p>	<p>Automatización: Garantiza la eliminación del registro de duplicados, por lo que ahorra a los usuarios tiempo en buscar documentos y les permite hacer un trabajo más eficiente en los procesos iterativos.</p> <p>Atomización: Tienden a tener menor incidencia de fallas en el sistema.</p> <p>Amigable: Favorece la normalización por ser más comprensible y aplicable a diferentes plataformas en la web.</p> <p>TCO: Disminuye significativamente el Coste Total.</p>	<p>Más características implementadas de forma patentada.</p> <p>Dificultad en la interfaz.</p> <p>Complejidad en la instalación.</p> <p>Cambios en la estructura.</p> <p>Dificultades de crecimiento.</p>

		<p>de Propiedad (TCO) de la compra de un sistema de asistencia y acceso de personal.</p> <p>Ahorro económico: Incrementa el ahorro económico al cambiar de un servidor tradicional a uno en la nube</p>	
MongoDB	<p>Base de datos sin esquema</p> <p>Orientado a documentos</p> <p>Indexación</p> <p>Escalabilidad</p> <p>Replicación</p> <p>Agregación</p> <p>Alto rendimiento</p>	<p>Es una base de datos NoSQL sin esquema. No necesita diseñar el esquema de la base de datos cuando trabaja con MongoDB. No admite la operación de unión. Proporciona una gran flexibilidad a los campos de los documentos. Contiene datos heterogéneos. Proporciona alto rendimiento, disponibilidad y escalabilidad. Es compatible con Geoespacial de manera eficiente. Es una base de datos orientada a documentos y los datos se almacenan en documentos BSON. También admite la transición ACID de varios documentos (string de MongoDB 4.0). No requiere ninguna inyección SQL. Se integra fácilmente con Big Data Hadoop</p>	<p>Utiliza mucha memoria para el almacenamiento de datos. No se le permite almacenar más de 16 MB de datos en los documentos. El anidamiento de datos en BSON también está limitado, no se le permite anidar datos a más de 100 niveles.</p>
Firebase	<p>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.</p>	<p>Inicio gratuito y escalable</p> <p>Es multiplataforma</p> <p>Nos ofrece un gran poder de crecimiento</p> <p>Se trata de una herramienta ágil, sencilla y nos permite olvidarnos de la infraestructura</p> <p>Podemos ganar dinero</p>	<p>No es open source</p> <p>No dispone de bases de datos relacionales</p> <p>No todos los servicios son gratuitos</p> <p>Se ejecuta sólo el Google Cloud</p>
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>Fácil configuración</p> <p>Se puede usar fácilmente tanto como aplicaciones desde Android estudio usando java o motril y también en proyectos flutter para crear aplicaciones móviles.</p> <p>Es de código abierto</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>

	Se puede obtener el contenido y actualizarlo mediante consultas SQL	
--	---	--

## Responde con tus propias palabras las siguientes preguntas

1 ¿Qué es una base de datos? Se podría decir una tabla que capta información importante de alguien o algo

2 ¿Qué es un sistema gestor de base de datos? Software invisible para el usuario final, compuesto por un lenguaje de definición de datos

3 De los gestores investigados argumenta ¿Cuál elegirías? ¿por qué?

MySQL por que en este te deja crear base de datos en tablas, te ayuda a crear entidades y seleccionar que tipo de información registrar como en números, caracteres, texto, entero, primaria clave etc. Además es gratis y se puede instalar en cualquier computadora ya que te deja escoger que versión te recomienda para la computadora

4 ¿Qué entiendes por modelo? Una representación física o virtual

5 ¿Qué es el modelo relacional? Un diagrama que incluye claves primarias, entidad

6 ¿Qué es el modelo Entidad-Relación? formado por un conjunto de conceptos que permiten describir la realidad mediante un conjunto de representaciones gráficas y lingüísticas

7 ¿Cuál es la diferencia entre modelo relacional Vs modelo Entidad-Relación? Que en modelo relacional se distribuyen datos por medio de tablas relacionadas cuyas filas se llaman tuplas y las columnas variables y el modelo entidad-relacional es un formado por un conjunto de

conceptos que permiten describir la realidad mediante un conjunto

de representaciones gráficas y lingüísticas.

8 ¿Qué es una relación o asociación? Es una correspondencia entre do o mas entidades

□ ¿Qué es una clave primaria? campo o a una combinación de campos que identifica de forma única a cada fila de una tabla No puede haber dos filas en una tabla que tengan la misma clave primaria

¿Qué es una clave candidadata.? Clave secundaria que enlaza y conecta las demás entidades