



### Actividad 3 Tabla comparativa de Gestores de Bases de Datos

Nombre gestor	Características	Ventajas	Desventajas
My SQL	Permite almacenar y acceder a los datos a través de múltiples motores de almacenamiento, incluyendo InnoDB, CSV y NDB. Cualquier persona puede utilizar MySQL y crear modificaciones bajando el código fuente con el fin de ajustarlo a su medida y para su uso, ya que es un software de código abierto	MySQL es de uso libre y gratuito. Software con Licencia GPL. Bajo costo en requerimientos para la elaboración y ejecución del programa. No se necesita disponer de Hardware o Software de alto rendimiento para la ejecución del programa.	Al ser de Software Libre, muchas de las soluciones para las deficiencias del software no están documentados ni presentan documentación oficial. Muchas de sus utilidades tampoco presentan documentación.
PostgreSql	Es una base de datos 100% ACID. Soporta distintos tipos de datos: además del soporte para los tipos base, también soporta datos de tipo fecha, monetarios, elementos gráficos, datos sobre redes (MAC, IP ...), cadenas de bits, etc. También permite la creación de tipos propios.	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.	Es relativamente lento en inserciones y actualizaciones en bases de datos pequeñas. No cuenta con un soporte en línea o telefónico. La sintaxis de algunos de sus comandos o sentencias puede llegar a no ser intuitiva si no tienes un nivel medio de conocimientos en lenguaje SQL.
Oracle	Modelo relacional: 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	Los modelos de software Oracle vienen con una garantía de vigilancia y un sistema de seguridad integrado para proveer la máxima capacidad de gestión y administración de	En relación con otras marcas del mercado Oracle tiene un gran recelo sobre sus sistemas operativos, por ello solo si lo compras oficialmente con licencia o te haces de sus servicios profesionales para un software empresarial es que podrás utilizarlo de

	para vigilar la entrada a los datos.	datos, sobre clientes y usuarios.	mejor forma. Por ello, no está abierto al público.
<b>SQL Server</b>	Tiene variedad de herramientas destinadas a la gestión y análisis de datos, así como la inteligencia empresarial con la que obtener conocimientos sobre tu negocio y clientes apoyadas en machine learning.	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.	1. Utiliza mucho la memoria RAM para las instalaciones y utilización de software.  2. No se puede utilizar como practicas porque se prohíben muchas cosas, tiene restricciones en lo particular.  3. La relación, calidad y el precio está muy debajo comparado con oracle.
<b>MongoDB</b>	Una característica esta sería la velocidad, que alcanza un balance perfecto entre rendimiento y funcionalidad gracias a su sistema de consulta de contenidos.	Validación de documentos. Motores de almacenamiento integrado. Menor tiempo de recuperación ante fallos.	No es una solución adecuada para aplicaciones con transacciones complejas. No tiene un reemplazo para las soluciones de herencia. Aún es una tecnología joven.
<b>Firebase</b>	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.	Almacenado en la nube y escalamiento automático. API multiplataforma (si está utilizando esta base de datos con una aplicación).	A menos que su aplicación ejecute una base de datos centralizada actualizada por una gran cantidad de usuarios, no tendría sentido su uso. Las herramientas de consultas no están en SQL estándar.
<b>SqlLite</b>	La base de datos completa se encuentra en un solo archivo.	Es estable, multiplataforma y compatible con	Es más simple y no admite un gran volumen de información.

	<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>versiones anteriores.</p> <p>Su código es de dominio público y gratuito.</p> <p>No requiere instalación o configuración.</p> <p>Guarda la base de datos en un solo archivo.</p>	<p>Es más restringido con respecto a los formatos de archivos aceptados.</p>
--	---	--	--

**Responde con tus propias palabras las siguientes preguntas:**

- ¿Qué es una base de datos? Es información recopilada que se almacena de forma electrónica.
- ¿Qué es un sistema gestor de base de datos? Es un software que administra una base de datos.
- De los gestores investigados argumenta ¿Cuál elegirías? ¿por qué? Toma en cuenta las características, costo, ventajas y desventajas. Elegiría My SQL ya que cualquier persona lo puede utilizar, es gratuito y tiene un bajo costo, y no se necesita un Hardware o Software de alto rendimiento para usarlo.
- ¿Qué entiendes por modelo? Es un diseño mediante formas, colores, y figuras en la cual representa datos e información.
- ¿Qué es el modelo relacional? Es una base de datos que se relacionan y se conforman mediante tablas.
- ¿Qué es el modelo Entidad-Relación? Es un modelo de datos en que se nos facilita representar su información mediante figuras (como el que hicimos).

- ¿Cuál es la diferencia entre modelo relacional Vs modelo Entidad-Relación? Que en la relacional es más en tablas y la de entidad relación es más como en diagramas.
- ¿Qué es una relación o asociación? Es un vínculo entre 2 o más entidades que interactúan entre ellas mismas.
- ¿Qué es una clave primaria? ¿Qué es una clave candidata?  
La clave primaria es el identificador único de las tuplas y la candidata identifica atributos que identifica de forma única cada tupla en la relación.