



TAREA 4 UNIDAD 1

Tomas Sebastián Hinojosa Meza.

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga.

Programación Web

Profesor: Efrén Emmanuel Prado López

UNIDAD 1 Tarea 4.- Registrar las características de los manejadores de bases de datos y realiza un cuadro comparativo.

	Características	Ventajas	Desventajas
MySQL	<ul style="list-style-type: none"> *Facilidad de uso y gran rendimiento *Facilidad para instalar y configurar *Soporte multiplataforma *Soporte SSL 	<ul style="list-style-type: none"> *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. 	<ul style="list-style-type: none"> *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. *Se debe controlar/monitorizar el rendimiento de las aplicaciones en busca de fallos.
MariaDB	<ul style="list-style-type: none"> *Aumento de motores de almacenamiento *Gran escalabilidad *Seguridad y rapidez en transacciones *Extensiones y nuevas características relacionadas con su aplicación para Bases de datos NoSQL 	<ul style="list-style-type: none"> *Medidas de seguridad más estrictas *Rendimiento más rápido y eficiente 	<ul style="list-style-type: none"> *Incompatibilidades en la migración de MariaDB y MySQL *Atrasos en la liberación de versiones estables
SQLite	<ul style="list-style-type: none"> *El tamaño, al tratarse de una biblioteca, es mucho menor que cualquier SGBD *Reúne los cuatro criterios ACID (Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad) logrando gran estabilidad *Gran portabilidad y rendimiento 	<ul style="list-style-type: none"> *Es fácil de usar *Ideal para el desarrollo de apps móviles *Ocupa poco espacio 	<ul style="list-style-type: none"> *No es fácilmente escalable *Problemas de seguridad. *Monousuario *Limitación de almacenamiento
PostgreSQL	<ul style="list-style-type: none"> *Control de Concurrencias multiversión (MVCC) *Flexibilidad en cuanto a lenguajes de programación *Multiplataforma *Robustez, Eficiencia y Estabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> *Instalación ilimitada y gratuita *Gran escalabilidad *Potencia y Robustez *Extensibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> *Lento en inserciones y actualizaciones en bases de datos pequeñas *Está diseñado para ambientes de alto volumen *No cuenta con un soporte en línea o telefónico

Microsoft SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> *Soporte exclusivo por parte de Microsoft. *Escalabilidad, estabilidad y seguridad. *Posibilidad de cancelar consultas. *Potente entorno gráfico de administración que permite utilizar comandos DDL y DML. 	<ul style="list-style-type: none"> *Aumenta la seguridad de los datos *Facilidad de configuración *Almacenamiento de datos optimizado *Soporte de recuperación de datos 	<ul style="list-style-type: none"> *Costo *Compatibilidad restringida *Restricciones de hardware
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> *Soporte de transacciones. *Estabilidad. *Escalabilidad. *Multiplataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> *Fácil entendimiento *Potencial de desempeño *Adaptación 	<ul style="list-style-type: none"> *Falta de información sobre su uso *Alto costo
No Relacionales			
MongoDB	<ul style="list-style-type: none"> *Indexación y replicación *Balanceo de carga *Almacenamiento en ficheros *Consultas ad hoc *Escalabilidad horizontal *Open Source 	<ul style="list-style-type: none"> *Es ideal para entornos con pocos recursos de computación *Es una herramienta con un coste bajo *Tiene una gran documentación 	<ul style="list-style-type: none"> *No es una base de datos adecuada para aplicaciones con transacciones complejas *No tiene Joins para consultas
Cassandra	<ul style="list-style-type: none"> *Multiplataforma *Propio lenguaje de consultas (CQL) *Escalado lineal y horizontal *Es un SGBD distribuido Utiliza una arquitectura peer-to-peer 	<ul style="list-style-type: none"> *Alta disponibilidad *Tolerancia a particiones y escalado *Cantidad de recursos que se tienen disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> *La conexión de nuevos nodos no es tarea fácil

Diez ventajas. (2020, 29 junio). Ventajas y Desventajas de Oracle. <https://www.10ventajas.com/ventajas-y-desventajas-de-oracle/>

Gómez, P. M. (2020, 11 agosto). Ventajas y desventajas de MongoDB. OpenWebinars. <https://openwebinars.net/blog/ventajas-y-desventajas-de-mongodb/>

HostingPlus Mexico. (2021, 1 octubre). SQLite: ventajas y desventajas | Blog | Hosting Plus Mexico. Hosting Plus. <https://www.hostingplus.mx/blog/sqlite-ventajas-y-desventajas/>

Marín, R. (2019, 16 abril). Los gestores de bases de datos más usados en la actualidad. INESEM BUSSINES SCHOOL. <https://www.inesem.es/revistadigital/informatica-y-tics/los-gestores-de-bases-de-datos-mas-usados/>

Ortiz, A. E. (2020, 16 junio). 3 ventajas de usar MariaDB sobre MySQL. Blog HostDime. <https://www.hostdime.com.ar/blog/3-ventajas-de-usar-mariadb-sobre-mysql/>

Requena Mesa, A. (2019, 17 junio). Qué es Apache Cassandra. OpenWebinars. <https://openwebinars.net/blog/que-es-apache-cassandra/>

Segovia, J. (2018, 30 agosto). Ventajas y Desventajas de PostgreSQL. TodoPostgreSQL. <https://www.todopostgresql.com/ventajas-y-desventajas-de-postgresql/>