

Laboratorio 16

DBMS empresariales y consultas básicas en SQL

Investigación sobre DBMS empresariales

Investiga los siguientes aspectos de los siguientes manejadores de base de datos relacionales (Oracle, SQL Server, MySql y un DBMS NO relacional)

- Requerimientos Generales de Hardware

Componente	Oracle	SQL Server	MySql	MongoDB
Disco Duro	2GB	6 GB	Mínimo: 4GB Recomendado: 8 GB o más	
Display	1024 X 768	SQL Server requiere un monitor de resolución Super-VGA (800x600) o superior.	Mínimo: 1024×768 Recomendado: 1920×1200 or higher	
Tipo de procesador	Processor: AMD64 and Intel EM64T	Procesador x64: AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon con soporte Intel EM64T, Intel Pentium IV con soporte EM64T	Mínimo: 64bit x86 CPU Recomendado: Multi Core 64bit x86 CPU, 8 GB RAM	

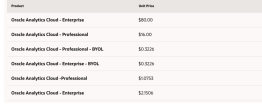
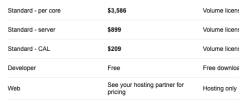

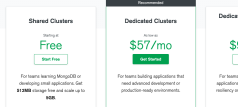
- Ambientes o plataformas en las que pueden operar.

Componente	Oracle	SQL Server	MySql	MongoDB
------------	--------	------------	-------	---------

Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2003 SP2 Windows Server 2003 R2+ Windows Server 2008 SP1+ Windows XP SP2+ Windows 7 Solaris 9 Update 9+ Solaris 10 Update 4+ Oracle Linux 4 (UL7+) Oracle Linux 5 (UL3+) Red Hat Enterprise Linux 4 (UL7+) 	<p>Windows 10 TH1 1507 or greater</p> <p>Windows Server 2016 or greater</p>	<p>Oracle Linux 8 / Red Hat Enterprise Linux 8 / CentOS 8</p> <p>Ubuntu 21.04</p> <p>Ubuntu 20.04 LTS</p> <p>Windows Server 2019</p> <p>Windows 10</p> <p>macOS 11</p> <p>Generic Linux (tar format)</p>	<p>Amazon Linux</p> <p>Windows 8.1</p> <p>Windows 8</p> <p>Windows 7</p> <p>macOS 10.12</p>
-------------------	--	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none">○ Red Hat Enterprise Linux 5 (UL3+)○ SUSE Linux Enterprise Server 10 (SP1+)○ SUSE Linux Enterprise Server 11 (all SP levels)			
--	--	--	--	--

- Costos de implementación y mantenimiento.














	Oracle	SQL Server	MySql	MongoDB
Costo				

- Ventajas y desventajas de su uso.

Ventaja/Desventaja	Oracle	SQL Server	MySql	MongoDB
--------------------	--------	------------	-------	---------

	<p>Oracle DB es una base de datos que se utiliza comúnmente para la ejecución y el procesamiento de transacciones en línea, el almacenamiento de datos y las cargas de trabajo de bases de datos mixtas.</p>	<p>SQL Server es un producto de Microsoft que se utiliza para administrar y almacenar información. Técnicamente, SQL Server es un "sistema de administración de bases de datos relacionales" (RDMS)</p>	<p>MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) de código abierto y gratuito que utiliza el lenguaje de consulta estructurado (SQL).</p>	<p>MongoDB es un programa de base de datos orientado a documentos multiplataforma, gratuito y de código abierto. Clasificado como un programa de base de datos NoSQL, MongoDB usa documentos similares a JSON con esquemas.</p>
--	--	---	---	---

- Porcentaje del mercado que controlan

Ranking	Technology	Vendor	Companies Using	Market Share
1	 Microsoft SQL Server SQL Server is a Microsoft product used to manage and store information. Technically, SQL Server is a "relational database management system" (RDMS). B... More	 Microsoft	28,947	18.02%
2	 MySQL MySQL is a freely available open source Relational Database Management System (RDBMS) that uses Structured Query Language (SQL).	 Oracle	23,741	14.78%
3	 Microsoft Access Microsoft Access is a database management system that combines the relational Microsoft Jet Database Engine with a graphical user interface and softwa... More	 Microsoft	20,647	12.85%
4	 Oracle Database (RDBMS)	 Oracle	8,984	5.59%
5	 PostgreSQL PostgreSQL is an open source relational database management system developed by a worldwide team of volunteers.	 PostgreSQL	8,909	5.55%
6	 NoSQL Domains where NoSQL keyword is used in the tech stack.		7,244	4.51%
7	 MongoDB MongoDB is a free and open-source cross-platform document-oriented database program. Classified as a NoSQL database program, MongoDB uses JSON-like do... More	 MongoDB	5,964	3.71%

Cabe mencionar que estas herramientas cuentan con una gran cantidad de componentes, no se pretenden que hagas un estudio de cada uno de estos, sino que tengas una idea general de las características de cada herramienta.

Anexa un apartado de conclusiones a tu investigación.

Conclusión: Hay mucha diferencia entre los diferentes gestores de base de datos. Después de ver todos varios temas acerca de esto en el curso de FIS y lo que llevamos de DAW. Es muy importante saber la funcionalidad que tu programa va a ser para saber que gestor de base de datos utilizar y en dado caso, comprar.

- Soporta tu investigación, utilizando citas obtenidas en fuentes bibliográficas, en la biblioteca digital (infolatina) ,o bien con la opinión de un directivo o administrador de alguna empresa, obtenida mediante una entrevista. En cualquier caso, cita las fuentes utilizadas. (utilizar al menos dos fuentes de referencia)

- Installation Guide. (2021). Retrieved 21 April 2021, from <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/12.2/ntdbi/oracle-database-minimum-hardware-requirements.html#GUID-7FD4CC66-D02C-4101-8A00-ADEB65AE2EFE>
- SQL Server 2019: Hardware & software requirements - SQL Server. (2018). Retrieved 21 April 2021, from <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/install/hardware-and-software-requirements-for-installing-sql-server-ver15?view=sql-server-ver15>
- MySQL :: Supported Platforms: MySQL Workbench. (2018). Retrieved 21 April 2021, from <https://www.mysql.com/support/supportedplatforms/workbench.html>
- (2021). Retrieved 21 April 2021, from <https://www.datanyze.com/market-share/databases--272>
- Production Notes — MongoDB Manual. (2018). Retrieved 21 April 2021, from <https://docs.mongodb.com/manual/administration/production-notes/>