

Investigación 2: Evaluando los diferentes DBMS Relacionales con alcance empresarial con mayor penetración en el mercado

Oracle

Datos de Oracle Database Enterprise Edition

- Requerimientos Generales de Hardware:
 - RAM: 1 GB minimum
 - Virtual memory: Double the amount of RAM
 - Disk space: 5.33 GB
 - Processor: AMD64, or Intel Extended memory (EM64T)
 - Video adapter: 256 colors
- Ambientes o plataformas en las que pueden operar:
 - Windows
 - Linux x86
 - Solaris SPARC (64-bit)
 - AIX 5L Based Systems (64-bit)
 - HP-UX Itanium
 - z/OS
- Costos de implementación y mantenimiento:
 - Implementación: US \$10,450
 - Mantenimiento: US \$209
- Ventajas y desventajas de su uso:
 - Ventajas
 - Innovación, Oracle marca las tendencias en DBMS
 - Herramientas robustas,
 - Desventajas
 - El costo puede ser muy elevado para pequeñas organizaciones
 - Requerimientos de hardware
- Porcentaje del mercado que controlan: 13.2%

https://docs.oracle.com/cd/E18283_01/doc.112/e15887/require.htm

https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/install.111/b32006/reqs.htm#NTDBI002

<https://shop.oracle.com/apex/f?p=700:6:::NO:::&success>

<https://www.eversql.com/most-popular-databases-in-2017-according-to-stackoverflow-survey/>

SQL Server

Datos de SQL Server 2017 Standard Edition

- Requerimientos Generales de Hardware
 - Hard disk: 6 GB
 - Requiere .NET Framework 4.6
 - Memory: 1GB minimum
 - Processor: Minimum: x64 1.4 GHz
 - Processor type: x64 Processor: AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon with Intel EM64T support, Intel Pentium IV with EM64T support
- Ambientes o plataformas en las que pueden operar.
 - Windows
 - MacOS
 - Linux
 - Docker
 - Azure
- Costos de implementación y mantenimiento.
 - SQL Server 2017 Enterprise Edition: USD \$14,256
 - SQL Server 2017 Standard Edition: USD \$3,717
 - SQL Server 2017 Developer Edition: Gratis
 - SQL Server 2017 Web Edition: Depende del hosting
 - SQL Server 2017 Express Edition: Gratis
- Ventajas y desventajas de su uso.
 - Ventajas
 - Rápido y estable
 - Permite ajustar el rendimiento para reducir el uso de recursos
 - Compatibilidad con otros dispositivos Microsoft
 - Desventajas
 - Precio elevado para algunas organizaciones
 - Presenta algunos problemas para importar archivos
- Porcentaje del mercado que controlan: 30.8%

<https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-2017-pricing>

<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/install/hardware-and-software-requirements-for-installing-sql-server>

<https://www.eversql.com/most-popular-databases-in-2017-according-to-stackoverflow-survey/>

MySQL

- Requerimientos Generales de Hardware
 - Mínimo:
 - 2 CPU Cores
 - 2 GB RAM
 - Recomendado:
 - 4 CPU Cores
 - 8 GB RAM
- Ambientes o plataformas en las que pueden operar.
 - Linux
 - Windows
 - MacOS
 - OS X
 - HP-UX
 - IBM AIX
 - Solaris
 - Red Hat
 - Ubuntu
 - SUSE
 - Debian
- Costos de implementación y mantenimiento.
 - MySQL Standard Edition USD \$2,000
 - MySQL Enterprise Edition USD \$5,000
 - MySQL Cluster CGE USD \$10,000
- Ventajas y desventajas de su uso.
 - Ventajas
 - Proyecto Open Source
 - Puede funcionar con otras bases de datos
 - Desventajas
 - La configuración es más tardada, no cuenta con opciones que otras DBMS
 - No tiene soporte para XML o OLAP
 - Debes pagar si requieres soporte
 - Pequeños problemas de estabilidad
- Porcentaje del mercado que controlan: 44.3%

<https://www.mysql.com/support/supportedplatforms/database.html>

<https://www.mysql.com/products/>

<https://dev.mysql.com/doc/mysql-monitor/4.0/en/system-prereqs-reference.html>

<https://www.eversql.com/most-popular-databases-in-2017-according-to-stackoverflow-survey/>

Mongo DB

- Requerimientos Generales de Hardware
 - 4 CPU Cores
 - 8 GB RAM
 - 200 GB Disk
- Ambientes o plataformas en las que pueden operar.
 - Amazon Linux
 - Debian
 - RHEL / CentOS 6.2+
 - SLES 11+
 - Ubuntu LTS 14.04
 - Windows Server 2012 & 2012 R2
- Costos de implementación y mantenimiento.
 - MongoDB Enterprise 3 server: USD \$10,000
 - MongoDB Enterprise 30 server: USD \$30,000
 - Mantenimiento USD \$1,200
- Ventajas y desventajas de su uso.
 - Ventajas
 - Modelo de datos flexible, puede actualizarse dinámicamente
 - Escalabilidad
 - Precios de hardware accesibles
 - Alto rendimiento
 - Desventajas
 - Menos fiable que una base de datos relacional
 - Complejidad de uso
- Porcentaje del mercado que controlan: 16.8%

<https://docs.mongodb.com/manual/administration/production-notes/>

<https://docs.opsmanager.mongodb.com/current/core/requirements/#hardware-requirements>

<https://www.mongodb.com/scale/nosql-databases-pros-and-cons>

http://s3.amazonaws.com/info-mongodb-com/TCO_MongoDB_vs_Oracle.pdf

<https://www.eversql.com/most-popular-databases-in-2017-according-to-stackoverflow-survey/>

Conclusión

Existen distintos DBMS, cada uno con sus pros y contras para satisfacer las necesidades de una compañía. Esta investigación fue una oportunidad conocer un poco de estas y de comparar lo que pueden ofrecer para tener un opinión y entender quizás porque para nuestro proyecto el socio formador optó por una u otra.