|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Oracle | SQL Server | MySql | DBMS no relacional |
| Requerimientos Generales de Hardware | * 1Gb de RAM * 2Gb de memoria virtual * 5 a 6 Gb disponibles en el disco duro * Procesador de 550 Mhz | * 5 Gb disponible en el dico duro * 1 Gb de RAM * Procesador de 2 Ghz | * 512 Mb de RAM * Procesador de 400 Mhz | MongoDB: Usa la memoria disponible del dispositivo, en caso de necesitar más usa la de su servidor. |
| Ambientes o plataformas | Todas las plataformas (Windows, Unix, Linux, MAC OS) | Windows, Linux y Docker. | Windows, Linux, Solaris y MAC OS | Windows, Linux y MacOs |
| Costos de implementación y mantenimiento | $4,750 - $47,500 USD | $14,256 USD | Gratis | Gratis |
| Ventajas | * Arquitectura estable. * Propio componente de red permitiendo la comunicación entre redes * Mayor flexibilidad en las redes de datos * Robustez en la estructura de datos | Se ejecuta en Transact-SQL, lo cual permite:   * Manejo de errores y excepciones * Procesamiento de datos * Extracción de datos directamente de la web * Uso de gran cantidad de lenguajes de programación * Flexibilidad de las bases de datos | * Gratuito * Multiusuario * Necesita de poca memoria y procesador * Trabaja a gran velocidad | * Soporta una gran cantidad de datos. * Posibilidad de escalabilidad |
| Desventajas | * Precio elevado * Utiliza un lenguaje muy complicado, el cual solo pocos son expertos en este. | * Compatibilidad con pocas plataformas | * Poca escalabilidad * No está diseñado para una cantidad de datos grande, por lo cual al aumentar el tamaño de los registros el tiempo de respuesta también aumenta considerablemente. | No existen los JOINS |
| Porcentaje del mercado que controlan | 47.1% | 19.1% | 23.4% | 10% |

**Conclusiones**

Aprendí que hoy en día existen varias bases de datos relacionales, sin embargo, son 5 las que dominan el mercado, esto se debe a que en su mayoría tienen mayores ventajas a desventajas, a que cuentan con la facilidad de escalabilidad y que son capaces de almacenar grandes cantidades de datos. Después de leer la información más relevante de estas principales bases de datos puedo opinar que la mejor opción va a depender totalmente del tipo de empresa y negocio en el que se desee implementar, pues si se necesita de almacenar una gran cantidad de datos la mejor elección seria ORACLE o SQLServer, sin embargo, el elevado precio de ambos provoca que solo las empresas grandes lo elijan. Por otro lado, tenemos MySQL, el cual es gratuito y muy sencillo de usar, por lo cual yo considero que es la mejor opción para proyectos con poco presupuesto.

**REFERENCIAS:**

GENBETA. (2015). MongoDB: qué es, cómo funciona y cuándo podemos usarlo (o no). 04/03/2018, de GENBETA Sitio web: <https://www.genbetadev.com/bases-de-datos/mongodb-que-es-como-funciona-y-cuando-podemos-usarlo-o-no>

ORACLE. (2015). MySQL 5.0 Reference Manual. 04/03/2018, de ORACLE Sitio web: <http://ftp.tcrc.edu.tw/MySQL/doc/refman/5.0/es/windows-system-requirements.html>

Microsoft. (2014). Novedades de la instalación de SQL Server. 04/03/2018, de Microsoft Sitio web: <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/bb500459(v=sql.120).aspx>

ORACLE. (2016). Oracle Database. 04/03/2018, de ORACLE Sitio web: <https://www.oracle.com/lad/database/standard-edition-two/index.html>