**Tabla de comparación de los diferentes DBMS**

|  |  |
| --- | --- |
| **DMBS** | **CARACTERÍSTICAS** |
| Oracle | - Almacena datos en tablas relacionales  - Ayuda a mejorar la eficiencia y el rendimiento de los datos almacenados  - Entorno cliente/servidor.  - Gestión de grandes bases de datos, Usuarios concurrentes y Alto rendimiento en transacciones.  - Sistemas de alta disponibilidad, Disponibilidad controlada de los datos de las aplicaciones.  - Gestión de la seguridad.  - Autogestión de la integridad de los datos.  - Portabilidad, Compatibilidad y Conectabilidad.  - Rendimiento alto y escalabilidad (permite a los usuarios acceder rápida y eficientemente a la información)  - La seguridad se cubre con las medidas como: la autentificación, la autorización, y la encriptación. |
| SQL Server | - Confianza de misión crítica con mayor tiempo activo  - Rendimiento ultra rápido y características mejoradas de seguridad para cargas de trabajo de misión crítica  - Capacidades interactivas de visualización de datos  - Programabilidad, Manejabilidad y Alta disponibilidad básica  - Inteligencia de negocios de auto-servicio (Alertas)  - Integración de datos avanzada (Agrupamiento y búsqueda difusa, Captura de cambios a datos, Data Mining avanzado)  - Seguridad avanzada (SQL Server Audit, Cifrado transparente de datos)  - Almacenamiento de datos (Índice ColumnStore, Compresión, Particiones)  - Alta disponibilidad avanzada (Múltiples secundarios activos; Geo-Clustering, Multi-sitios,)  - Integración con Internet (incluye compatibilidad integrada con XML)  - Escalabilidad y disponibilidad  - Facilidad de instalación, distribución y utilización  - Incluye herramientas para extraer y analizar datos de resumen para el procesamiento analítico en línea |
| Informix | - Confiable, Bajo costo, No presenta complicaciones, Mejor integración al mercado  - Capacidad de relación de datos en múltiples lugares físicos  - Ocupa menos recursos y memoria que Oracle, Mayor costo en relación a SQL Server  - Se integra con Linux, Oracle y otras BD  - Conecta datos relacionales con páginas web  - Facilita generación de aplicaciones orientadas a internet  - Seguridad y restauración de alta velocidad  - Lento en cuanto a rendimiento frente a los otros DBMS  - Basado en UNIX, siendo más sólido |
| MySQL | - Soporta gran cantidad de tipos de datos para las columnas.  - Gran portabilidad entre sistemas, puede trabajar en distintas plataformas y sistemas operativos.  - Cada base de datos cuenta con 3 archivos: Uno de estructura, uno de datos y uno de índice y soporta hasta 32 índices por tabla.  - Aprovecha la potencia de sistemas multiproceso, gracias a su implementación multihilo.  - Flexible sistema de contraseñas (passwords) y gestión de usuarios, con un muy buen nivel de seguridad en los datos.  - El servidor soporta mensajes de error en distintas lenguas  - No es intuitivo como Access  - Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.  - Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.  - Facilidad de configuración e instalación, y Soporta gran variedad de Sistemas Operativos  - Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.  - Proporciona sistemas de almacenamiento transaccional y no transaccional. |
| DB2 | - Integridad  - Escalabilidad (e permiten almacenar información en un amplio rango de equipos)  - Múltiples usos, Facilidad de instalación y uso; y Universalidad  - Es multiplataforma (16 plataformas - de las cuales 10 no son de IBM)  - Brinda soporte a un amplio rango de clientes  - Soporta el acceso de los datos desde Internet  - Permite almacenar todo tipo de datos |
| Access | - Acceso gráfico  - Basado en la simplicidad  - Facilita la administración de los datos  - Es posible producir formularios e informes sofisticados y efectivos, así como gráficos y combinaciones de informes en un solo documento  - Uso de asistentes y macros (permiten automatizar fácilmente muchas tareas sin necesidad de programar) |
| Firebird | - Soporte completo de Procedimientos Almacenados  - Integridad referencial  - Arquitectura Multi Generacional  - Muy bajo consumo de recursos y soporte para funciones externas  - Prácticamente no necesita configuración  - Una gran comunidad y muchas páginas donde conseguir buen soporte gratuito  - Escritura segura - recuperación rápida sin necesidad de logs de transacciones  - Muchas formas de acceder a tus bases de datos: nativo/API, driver dbExpress, etc.  - Soporte nativo para los principales sistemas operativos, incluyendo Windows, Linux, Solaris, MacOS.  - Backups incrementales  - Disponible para arquitecturas de 64bits |

**Bibliografía**

<http://www.microsoft.com/es-xl/sqlserver/future-editions/sql2012-editions.aspx>

[www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/oracle3.ppt](http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/oracle3.ppt)

[www.iessanvicente.com/colaboraciones/oracle.pdf](http://www.iessanvicente.com/colaboraciones/oracle.pdf)

<http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/MySQL.pdf>

[www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/informix3.ppt](http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/informix3.ppt)

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/features.html>

<http://www.dataprix.com/271-caracter-sticas-generales-db2-udb>

<http://www.firebird.com.mx/descargas/documentos/tema_2-caracteristicas_basicas.pdf>