



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

30 de agosto del 2019 Jerez, Zac

Ingeniería en sistemas computacionales

Semestre: 5

Alumna: Leticia carrera venegas

Correo: Letycv25@gmail.com

Num control: S17070155

Actividad: cuadro comparativo

Taller de bases de datos

Docente: MTI Salvador Acevedo Salvador

SGBD	SQLite	SQL Server	MySQL	Oracle	PostgreSQL
Características	<ul style="list-style-type: none"> * Herramientas de software libre. * La base de datos completa se encuentra en un solo archivo. * Puede funcionar enteramente en memoria, lo que la hace muy rápida. * Cuenta con librerías de acceso para muchos lenguajes de programación. * Soporta funciones SQL definidas por el usuario (UDF). * El código fuente es de dominio público y se encuentra muy bien documentado. 	<ul style="list-style-type: none"> * Escalabilidad, estabilidad y seguridad. * Incluye también un potente entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente. * Permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y las terminales o clientes de la red sólo acceden a la información. * Además permite administrar información de otros servidores de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Distintos motores de almacenamiento. * Admite tablas HEAP * Escrito en C y en C++. * Proporciona sistemas de almacenamiento transaccional y no transaccional. * Un sistema de reserva de memoria muy rápido basado en threads. 	<ul style="list-style-type: none"> * Totalmente escalable. * Inteligencia de negocios. * Agrupamiento * Gestión de contenidos. * Servicios de localización. * Gestión del servidor. * Inteligencia de negocios. * Alto rendimiento, seguridad y análisis 	<ul style="list-style-type: none"> * Tipos definidos por el usuario. * Herencia de tablas. * Extensibilidad. * Mecanismo de bloqueo sofisticado. * Clave foránea de integridad referencial. * Integridad de datos. * Vistas, reglas, subconsultas. * Control de concurrencia multi-versión (MVCC).
Desarrollador	D. Richard Hip	Microsoft	MySQL AB	Oracle Corporation	PGDG (PostgreSQL Global Development Group)

Tipo de licencia	Dominio público	Propietaria: standard y enterprise	Dual	Privativa	Licencia BSD
Sistemas operativos	*Windows 95, 98, ME, 2000, XP y Vista, Windows CE y Pocket PC, Mac OSX, Linux, OpenEmbedded, PalmOS, Symbian	Windows	Multiplataforma: Linux, mac OS, FreeBSD, Solaris, Windows, AIX.	Solaris, Linux, AIX, Windows.	Multiplataforma: Linux, mac OS, Windows, Solaris, freeBSD, Red Hat, Debian, Ubuntu.
ACID	Compatible con ACID	Implementada	Implementada por defecto.	Implementada	Implementada
Integridad referencial	No implementada	Implementada	Implementada	Implementada	Implementada
Transacciones	Esta optimizado para transacciones para evitar errores de consistencia de bases de datos.	Transacciones típicas de los SGBD.	implementada	implementada	Implementada
Tipo de interfaz	Interfaz gráfica del usuario (GUI)	Interfaz gráfica de usuario (GUI)	Interfaz gráfica de usuario (GUI).	Interfaz gráfica de usuario (GUI).	Interfaz gráfica de usuario (GUI).
Max DB size	140TB	524PB	ilimitado	128TB	Ilimitado
Max table size	2 billones.		4 mil millones		32 TB
Maz row size	264 que es teóricamente inalcanzable	1.6 TB	8000 bytes.		1.6 TB
Max columns per row	2000 (configurable a 32767)	1024	1000 columnas	1000	250 – 1600
Blob/Clob size	1 billón de bytes.	2GB.	65,535 bytes	8 terabytes	1 GB.
Max CHAR size	Ilimitado	8000 caracteres		2000 bytes	
Uso de "Triggers"	Implementado	DDL Triggers y DML Triggers.	Implementado	Implementado. Cuando crea un trigger, la base de	Implementado. Es una función invocada automáticamente cada

				datos lo habilita automáticamente.	vez que ocurre un evento, por ejemplo, insertar, actualizar o eliminar.
Uso de "Stored Procedures"	No soportado	Implementado	Implementado	Implementado	Implementado
Tipos de Datos utilizados	Null, integer, real, texto, blob	Numéricos exactos, numéricos aproximados, fecha y hora, cadena de caracteres, cadena de caracteres Unicode y cadenas binarias.	Numéricos, alfanuméricos y fecha y hora.	Cadena de caracteres, cadenas binarias, LOB, ROWID Y UROWID.	Bool, char(n), date, float4/8, float8, int2, int4, money, time, timespan, timestamp, varchar(n), char, text, line, path, bytea, name, numeric.
Semejanzas	*implementación de triggers. *interfaz gráfica de usuario (GUI). *optimización de transacciones. *implementación de ACID.				
Diferencias	*tipos de datos utilizados. *sistemas operativos compatibles. *tipo de licencia. *implementación o no de integridad referencial.				

Bibliografía

MySQL. (30 de 08 de 2019). *15.16. Restricciones de las tablas* . Obtenido de <http://download.nust.na/pub6/mysql/doc/refman/5.0/es/innodb-restrictions.html>

SGBD: Introducción. (28 de 08 de 2019). Obtenido de <http://gpsi.dlsi.ua.es/bbdd/bd1/lib/exe/fetch.php?media=bd1:0910:trabajos:agrsgbdpre.pdf>

SQLite. (30 de 08 de 2019). *Limits In SQLite*. Obtenido de <https://www.sqlite.org/limits.html>

Tipos de datos Oracle. (29 de 08 de 2019). Obtenido de <http://marincardenas.com/wp-content/resources/archives/Tipos-de-Datos-Oracle.pdf>