

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

JEREZ DE GARCÍA SALINAS A 29 DE NOVIEMBRE DEL 2019

NOMBRE:

GUADALUPE VÁZQUEZ DE LA TORRE

NUMERO DE CONTROL:

S17070158

CORREO:

guvadlt@Outlook.com

CARRERA:

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

NOMBRE DE LA MATERIA:

TALLER DE BASES DE DATOS

QUINTO SEMESTRE

TEMA 6 - CONECTIVIDAD DE BASES DE DATOS

**“ACTIVIDAD 1 - CUADRO COMPARATIVO”**

DOCENTE:

SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL

Investigar los siguientes puntos:

* **¿Qué es un conector de base de datos y para qué sirve?**

Son estándares de acceso a las bases de datos desarrollados por diversos manejadores de bases de datos, permite a un lenguaje de programación conectarse, y trabajar, contra una base de datos

* **¿Cuáles son las ventajas de utilizarlo?**

Permite a un lenguaje de programación conectarse, y trabajar, contra una base de datos

* **¿Cuáles son los conectores que tiene MySQL para manejar distintos lenguajes de programación?**
* **¿Qué es ODBC?**

Open Data Base Conectivity

O lo que es lo mismo, conectividad abierta de bases de datos, el ODBC provee de unas características siempre homogéneas, y por el otro permite distintos controladores que aseguran la conectividad de la aplicación con diferentes bases de datos.

* **¿Qué es JDBC?**

Java™ Database Connectivity (JDBC) es la especificación JavaSoft de una interfaz de programación de aplicaciones (API) estándar que permite que los programas Java accedan a sistemas de gestión de bases de datos. La API JDBC consiste en un conjunto de interfaces y clases escribas en el lenguaje de programación Java.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sistema | Definición | Características | Ventajas | Desventajas | Lenguajes |
| MySQL | Sistema de gestión de bases de datos relacional | \*Software de código abierto, licenciado bajo la GPL de la GNU  \*Gran portabilidad entre sistemas, puede trabajar en distintas plataformas y  sistemas operativos  \*El servidor soporta mensajes de error en distintas lenguas | \*Gratis  \*Velocidad  \*Mejor rendimiento  \*Facilidad de configuración e instalación  \*Soporta gran variedad de Sistemas Operativos  \*Herramienta Grafica | \*Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.  \*No es intuitivo, como otros programas (ACCESS). | C, C++, Pascal, PHP, JAVA, etc. |
| PostgreSQL | Es denominada PDGD (PostgreSQL Global Development Group, por sus siglas en inglés) y es un gestor de bases de datos relacional y orientado a objetos. | \*Su licencia y desarrollo es de código abierto, siendo mantenida por una comunidad de forma libre y desinteresadamente.  \*Sistema de alta concurrencia  \*Sistema "Hot Standby"  \*Soporte nativo  \*Uso de formato JSON  \*Notificaciones a tiempo real | \* Instalación y uso gratuito  \* Multiplataforma  \*Estabilidad  \*Estándar SQL  \*Herramienta Grafica | \*Diseñado específicamente para ambientes con alto volumen de datos  \*Lento en implementaciones para bases de datos de pequeño y mediano tamaño  \*No cuenta con comandos o sintaxis fáciles | PL/PgSQL,  C, C++,  Java  PL/Java  Web … |
| Oracle | Una base de datos Oracle es una colección de datos que se trata como una unidad. | \*Fabricado por Oracle Corporation, utiliza la arquitectura cliente/servidor.  \*Diseñado para computación grid empresarial  \*Modelo objeto-relacional, pero al mismo tiempo garantiza la compatibilidad con el tradicional modelo relacional de datos | \*Ofrece una mayor calidad de servicio  \*Mayor flexibilidad. | \*Producto de elevado precio  \*Vulnerabilidades en la seguridad | PL/SQL  PHP, Java,  .NET, XML |
| SQL Server | Sistema de gestión de bases de datos relacionales (SGBD) basado en el lenguaje TransactSQL, y específicamente en Sybase IQ | \* Producido por Microsoft  \*Capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes  cantidades de datos de manera simultánea | \*Soporte de transacciones.  \*Escalabilidad, estabilidad y seguridad.  \*Soporta procedimientos almacenados.  \*Entrono grafico  \*Modo Cliente/Servidor  \*Permite administrar información de otros servidores de datos. | \*Costo de las licencias comparadas con otros competidores.  \*Solo tiene versión gratis pero ciertas funciones limitadas | T-SQL |
| SQLite | Implementa una pequeña librería de aproximadamente 500kb, programado en el lenguaje C, de dominio público, totalmente libre y que tiene con función hacer de unos sistemas de bases de datos relacional. | \*SQLite es un proyecto de dominio público, su creador es D. Richard Hipp  \*Arquitectura cliente/servidor  \*Independiente | \*Tamaño ligero  \*Rendimiento de base de datos  \*Portabilidad  \*Escalabilidad  \*Interfaces  \*Gratuito | \*Siendo una versión tan liviana tiene muchas limitantes en cuanto a la creación de usuarios y ajustes de la base de datos | La biblioteca puede ser usada desde programas en C/C++, enlaces Tcl otros |

**Bibliografía:**

* Universitat de Valencia (s.f), ¿Qué es el ODBC?, recuperado de: https://www.uv.es/jac/guia/gestion/gestion3.htm
* Raúl Dávalos (3 de Julio de 2014), Conectores a Bases de Datos, recuperado de: https://prezi.com/ut-stiviriw5/conectores-a-bases-de-datos/
* CONECTORES JDBC ODBC (DICIEMBRE 8, 2013), recuperado de: https://accesodatos.wordpress.com/2013/12/08/conectores-jdbc-odbc/
* IBM (junio 2011), ¿Qué es JDBC?, recuperado de: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSGU8G\_11.70.0/com.ibm.jdbc\_pg.doc/ids\_jdbc\_011.htm
* Enríquez Toledo Alma, Maldonado Ayala Jesús, Nakamura Ortega Yunko, Nogueron Toledo Goretty (s.f), recuperado de: http://www.gridmorelos.uaem.mx/~mcruz/cursos/miic/MySQL.pdf
* MySQL (s.f), recuperado de: https://dev.mysql.com/
* PostgreSQL (07 de febrero del 2019), recuperado de: https://hostingpedia.net/postgresql.html
* 1 Introduction to the Oracle Database (s.f), recuperado de: https://docs.oracle.com/cd/B19306\_01/server.102/b14220/intro.htm
* EcuRed (s.f), Oracle, recuperado de: https://www.ecured.cu/Oracle
* Cynthia Trovamala, Nancy Bahena, Alejandro Romero (s.f), recuperado de: http://www.gridmorelos.uaem.mx/~mcruz/cursos/miic/sql5.pdf
* Daniel Martin Maldonado (01 JUL 08), SQLite, el motor de base de datos ágil y robusto, recuperado de: http://empresayeconomia.republica.com/aplicaciones-para-empresas/sqlite-el-motor-de-base-de-datos-agil-y-robusto.html