



# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

Jerez de García Salinas  
29 de Noviembre del 2019

## **“Ingeniería en Sistemas Computacionales”**

Materia: Taller de Base de Datos

Quinto Semestre

Actividad 1: “Cuadro Comparativo”

---

**Alumna:** Perla Edelmira Reveles Herrera

Correo Electrónico: [perlaedelmira-65@outlook.com](mailto:perlaedelmira-65@outlook.com)

Numero de Control: S17070171

---



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

---

Docente: MTI, ISC Salvador Acevedo Sandoval

---



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

Son estandares de acceso a las bases de datos desarrollados por los diversos manejos de bases de datos, el objetivo de estos conectores es hacer posible el acceder a cualquier dato desde cualquier aplicación, sin importar el sistema manejador de las bases de datos.

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

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

\*MySQL Connector/ODBC

\*MySQL Connector/NET

\*MySQL Visual Studio Plugin

\*MySQL Connector/J

\*MySQL Connector/MXJ

\*Connector/PHP

- **¿Qué es ODBC?**

**ODBC** (Open DataBase Connectivity) es un estándar creado por Microsoft para el acceso a Bases de Datos Relacionales. El objetivo es proporcionar un acceso a datos con total independencia de en qué Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) se encuentren. Para hacer esto posible se utiliza una capa intermedia (**cli**) entre la aplicación y el SGBD. La capa **cli** será la encargada de traducir las instrucciones de la aplicación a código nativo del SGBD. Para que esto sea posible tanto la aplicación como el SGBD deben ser compatibles con ODBC.

- **¿Qué es JDBC?**

**JDBC** es un API (Application programming interface) orientado al uso con Bases de Datos Relacionales que utilizan SQL. Es decir, JDBC proporciona un conjunto de definiciones de métodos vacíos, por ejemplo **void close()**. El encargado de implementar estos métodos será el fabricante de la base de datos ó un tercero.

SGBD	Conectores	Características	Ventajas	Desventajas
MySQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>*MySQL Connector/ODBC</li> <li>*MySQL Connector/NET</li> <li>*MySQL Visual Studio Plugin</li> <li>*MySQL Connector/J</li> <li>*MySQL Connector/MXJ</li> <li>*Connector/PHP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Connector/ODBC proporciona soporte a nivel de controlador para la conexión con un servidor MySQL usando la API de Conectividad de Bases de datos Abierta.</li> <li>-</li> <li>*Connector/NET permite a los desarrolladores crear aplicaciones .NET usando los datos almacenados en una base de datos MySQL.</li> <li>-</li> <li>*El Plugin Visual Studio MySQL trabaja con Connector/NET y Visual Studio 2005. Este plugin es un proveedor DDEX.</li> <li>-</li> <li>*Connector/J proporciona soporte de controlador para conectar con MySQL desde una aplicación Java usando la API de Conectividad con Bases de Datos Java estándar (JDBC).</li> <li>-</li> <li>*Connector/MXJ es una herramienta que permite poner en marcha y administrar fácilmente el servidor y la base de datos MySQL a través de una aplicación Java.</li> <li>-</li> <li>*Connector/PHP es un controlador para conectar Windows con PHP.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MySQL software es Open Source</li> <li>2. Velocidad al realizar las operaciones.</li> <li>3. Bajo costo en requerimientos.</li> <li>4. Facilidad de configuración e instalación.</li> <li>5. Baja probabilidad de corromper datos</li> <li>6. Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL Server altamente apropiado para acceder bases de datos en Internet</li> <li>7. El software MySQL usa la licencia GPL</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentada.</li> <li>2. No es intuitivo, como otros programas (ACCESS).</li> </ol>
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Oracle Python Developer Center</li> <li>*Oracle Node.js Developer Center</li> <li>*Oracle PHP Developer Center</li> <li>*Ruby Developer Center</li> </ul>	<p>Es una herramienta de administración gráfica que es muy intuitiva y cómoda de utilizar.</p> <p>Ayuda a analizar datos y efectuar recomendaciones para mejorar el rendimiento y la eficiencia en el manejo de aquellos datos que se encuentran almacenados.</p> <p>También apoya en el diseño y optimización de modelos de datos.</p>	<p>Lo más ventajoso de Oracle es que puede ejecutarse en todas las plataformas, desde una PC hasta un supercomputador.</p> <p>Además soporta todas las funciones que se esperan de un servidor "serio" y permiten el uso de particiones para la mejora de la eficiencia, de replicación e incluso ciertas versiones admiten la administración de bases de datos distribuidas.</p>	<p>Una de las principales desventajas de Oracle es el elevado costo económico en licencias personales. Además una mala configuración en la instalación de este software lo convierte en un sistema desesperante y lento.</p>

<p><b>SQL Server</b></p>	<p>*Microsoft ADO.NET *Microsoft JDBC Driver *Microsoft ODBC Driver *Controlador de Node.js *Controlador de Python *Controlador de Ruby</p>	<p>*ADO.NET es la tecnología central de acceso a datos para los lenguajes .NET.</p> <p>*JDBC de tipo 4 que proporciona conectividad a la base de datos a través de las interfaces de programa de aplicación (API) JDBC estándar.</p> <p>*ODBC es la principal API de acceso a datos nativos para aplicaciones escritas en C y C ++ para SQL Server.</p> <p>*Node.js es una implementación de JavaScript del protocolo TDS, que es compatible con todas las versiones modernas de SQL Server.</p> <p>* Controlador de Python puede conectarse a una base de datos SQL utilizando Python en Windows, Linux o Mac.</p> <p>*Controlador de Ruby puede conectarse a una base de datos SQL usando Ruby en Windows, Linux o Mac.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es un sistema de gestión de base de datos.</li> <li>2. Es útil para manejar y obtener datos de la red de redes.</li> <li>3. Nos permite olvidarnos de los ficheros que forman la base de datos.</li> <li>4. Si trabajamos en una red social nos permite agregar otros servidores de SQL Server.</li> <li>5. SQL permite administrar permisos a todo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utiliza mucho la memoria RAM para las instalaciones y utilización de software.</li> <li>2. No se puede utilizar como practicas porque se prohíben muchas cosas.</li> <li>3. La relación calidad y el precio esta muy debajo comparado con Oracle.</li> <li>4. Tiene muchos bloqueos a nivel de página, un tamaño de página fijo y demasiado pequeño, una pésima implementación de los tipos de datos variables.</li> </ol>
<p><b>SQLite</b></p>		<p>Squlite se caracteriza por ser un motor de base de datos ágil y robusto diseñado para ambientes de alto volumen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligero.</li> <li>2. No requiere instalación.</li> <li>3. Confiable.</li> <li>4. Portátil.</li> <li>5. Accesible.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mono usuario</li> <li>2. Aplicaciones de poco tráfico.</li> <li>3. Tamaño de almacenamiento.</li> </ol>

## Referencias

(s.f.). Obtenido de <http://download.nust.na/pub6/mysql/doc/refman/5.0/es/connectors.html>

Dávalos, R. (3 de Julio de 2014). *Prezi*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/ut-stiviriw5/conectores-a-bases-de-datos/>

*Microsoft*. (s.f.). Obtenido de Microsoft: <https://www.microsoft.com/es-mx/sql-server/sql-server-downloads>

*Word Press*. (s.f.). Obtenido de Word Press: <https://accesodatos.wordpress.com/2013/12/08/conectores-jdbc-odbc/>

*Word Press*. (s.f.). Obtenido de Word Press: <https://mysqldaniel.wordpress.com/ventajas-y-desventajas/>