



## PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL ANEXO COMPONENTE FORMATIVO

### MÁS SOBRE MYSQL

#### Características importantes del MySQL:

- MySQL es un sistema de gestión de bases de datos.
- Las bases de datos MySQL son relacionales.
- El *software* MySQL es de código abierto.
- El servidor de base de datos MySQL es rápido, confiable, escalable y fácil de usar.
- MySQL Server funciona en sistemas cliente / servidor o embebidos.
- Versión inicial: 23 de mayo de 1995.
- Versión estable actual: 5.6.13 / 30 de julio de 2013.
- Escrito en: C, C ++
- Sistema operativo: multiplataforma.
- Disponible en: inglés.
- La licencia de MySQL está disponible bajo la Licencia pública general GNU (versión 2) o EULA propietario.
- MySQL reduce el costo total de propiedad (TCO):
  - Reducir los costos de licencias de bases de datos en más del 90%.
  - Reducir el tiempo de inactividad de los sistemas en un 60%.
  - Reducir el gasto de *hardware* en un 70%.
  - Reducir los costos de administración, ingeniería y soporte hasta en un 50%.

#### Ediciones MySQL: hay cinco tipos de ediciones de MySQL.

- **MySQL Enterprise Edition:** esta edición incluye el conjunto más completo de funciones avanzadas, herramientas de administración y soporte técnico para lograr los niveles más altos de escalabilidad, seguridad, confiabilidad y tiempo de actividad de MySQL.
- **MySQL Standard Edition:** esta edición le permite ofrecer aplicaciones de procesamiento de transacciones en línea (OLTP) escalables y de alto rendimiento. Proporciona la facilidad de uso que ha hecho famoso a MySQL junto con un rendimiento y una fiabilidad de nivel industrial.
- **MySQL Classic Edition:** esta edición es la base de datos integrada ideal para ISV, OEM y VAR que desarrollan aplicaciones de lectura intensiva, utilizando el motor de almacenamiento MyISAM.
- **MySQL Cluster CGE:** es una base de datos escalable, en tiempo real y compatible con ACID, que combina disponibilidad de 5 x 9 y tecnología de código abierto. Con una arquitectura distribuida, multimaestro y sin un solo punto de falla, MySQL Cluster se escala horizontalmente en *hardware* básico al que se accede a través de las API de SQL y NoSQL.
- **MySQL Embedded (OEM / ISV):** es una base de datos con todas las funciones y sin administración en la que confían más de 3000 ISV, OEM y VAR para llevar sus productos al mercado más rápido y hacerlos más competitivos.

#### Quién usa MySQL



- Algunos de los sitios web más visitados como Flickr, Facebook, Wikipedia, Google (no para búsqueda), YouTube.
- Sistemas de gestión de contenido como WordPress, phpBB, Drupal, Joomla, TYPO3, MODx.
- Por último; pero no menos importante, una gran cantidad de desarrolladores web en todo el mundo.

## **Plataformas compatibles con MySQL**

MySQL se ejecuta en:

- Linux (RedHat, SUSE, Mandrake, Debian).
- Linux integrado (MontaVista, LynuxWorks BlueCat).
- Unix (Solaris, HP-UX, AIX).
- BSD (Mac OS X, FreeBSD).
- Windows (Windows 2000, Windows NT).
- RTOS (QNX).

## **Herramientas de terceros compatibles con MySQL**

### **Controladores:**

- ODBC
- JDBC
- .NET
- C ++

### **Lenguajes:**

- C
- C ++
- C#
- Java
- Delphi
- Visual Basic
- Perl
- Pitón
- PHP

### **Herramientas de desarrollo:**

- Microsoft Visual Studio
- Borland Delphi y JBuilder
- Eclipse
- NetBeans



## **Funciones clave de MySQL**

- MySQL sigue ANSI SQL 99, el estándar SQL.
- Plataforma cruzada.
- Soporte Unicode.
- Cumplimiento de ACID.
- Procedimientos almacenados.
- Disparadores.
- Cursores.
- Puntos de vista.
- Esquema de información.
- Modo estricto (garantiza que MySQL no trunca, ni modifica de otro modo los datos para ajustarse a un tipo de datos subyacente cuando se inserta un valor incompatible en ese tipo).
- Motores de almacenamiento independientes.
- Transacciones con los motores de almacenamiento InnoDB y NDB Cluster; puntos de guardado con InnoDB.
- Soporte SSL.
- Almacenamiento en caché de consultas.
- Sub-SELECTs (es decir, SELECTs anidados).
- Soporte de replicación (es decir, replicación maestro-maestro y replicación maestro-esclavo) con un maestro por esclavo, muchos esclavos por maestro.
- Indexación y búsqueda de texto completo usando el motor MyISAM.
- Biblioteca de base de datos incorporada.
- Agrupación de nada compartido a través de MySQL Cluster.
- Soporte para hotbackup.
- Múltiples motores de almacenamiento, lo que permite elegir el que sea más efectivo para cada mesa de la aplicación.
- Agrupación de confirmaciones, recopilación de varias transacciones, de varias conexiones juntas para aumentar la cantidad de confirmaciones por segundo.

## **Funciones clave de bases de datos relacionales compatibles con MySQL**

- Alto rendimiento.
- Tablas de memoria principal con tablas basadas en disco.
- Usuario único y multiusuario.
- Multihilo.
- Multiproceso.
- SQL-92 y SQL-99.
- Transacciones ACID.
- Integridad referencial.
- Actualizaciones y eliminaciones en cascada.
- Uniones de varias mesas.
- Bloqueo a nivel de fila.
- Copia de seguridad activa en línea.
- Replicación.



- Agrupación,
- BLOB (objetos grandes binarios).
- UDF (objetos definidos por el usuario).
- OLTP (procesamiento de transacciones en línea).
- Soporte de caracteres Unicode y Double-Byte.
- Controladores para ODBC, JDBC, .NET y C +