

# ETAPA 1



## INTRODUCCION A MySQL y PhpMyAdmin



Base de Datos con Páginas Web Dinámicas



2092832 - MIRANDA MARTINEZ VELAZQUEZ

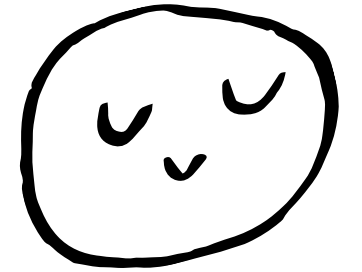
# Que es MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto (RDBMS, por sus siglas en inglés) con un modelo cliente-servidor. RDBMS es un software o servicio utilizado para crear y administrar bases de datos basadas en un modelo relacional. Ahora, echemos un vistazo más de cerca a cada término.



BB

# Historia de MySQL



MySQL fue creado en 1995 por Michael Widenius y David Axmark en Suecia, como una solución de código abierto para la gestión de bases de datos. Inicialmente desarrollado por MySQL AB, la empresa fue adquirida por Sun Microsystems en 2008 y posteriormente por Oracle Corporation en 2010. MySQL está escrito en lenguaje C y C++, y su logotipo es Sakila, el nombre de una ciudad en Tanzania



# ✧ Características Técnicas de MySQL ✧

- **Arquitectura Cliente y Servidor:** MySQL basa su funcionamiento en un modelo cliente y servidor. Es decir, clientes y servidores se comunican entre sí de manera diferenciada para un mejor rendimiento.
- **Compatibilidad con SQL:** SQL es un lenguaje generalizado dentro de la industria. Al ser un estándar MySQL ofrece plena compatibilidad por lo que si has trabajado en otro motor de bases de datos no tendrás problemas en migrar a MySQL.
- **Vistas:** Desde la versión 5.0 de MySQL se ofrece compatibilidad para poder configurar vistas personalizadas del mismo modo que podemos hacerlo en otras bases de datos SQL.
- **Procedimientos almacenados.** MySQL posee la característica de no procesar las tablas directamente sino que a través de procedimientos almacenados es posible incrementar la eficacia de nuestra implementación.
- **Desencadenantes.** MySQL permite además poder automatizar ciertas tareas dentro de nuestra base de datos.
- **Transacciones.** Una transacción representa la actuación de diversas operaciones en la base de datos como un dispositivo. El sistema de base de registros avala que todos los procedimientos se establezcan correctamente o ninguna de ellas.





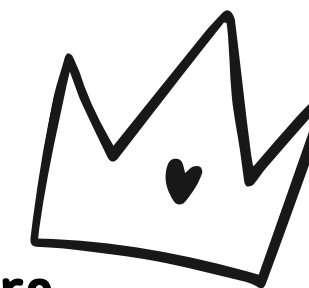
- Es de distribución libre y gratuita, y de código abierto, lo que permite su modificación y adaptación.

- Es veloz, eficiente y confiable en el manejo de grandes volúmenes de datos.

## VENTAJAS

Funciona en diversas plataformas, incluidos sistemas Windows, Linux y macOS.

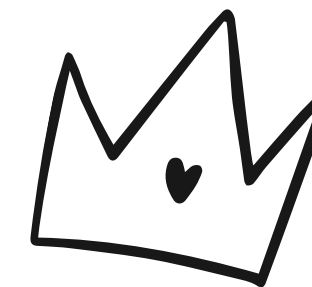
- Proporciona opciones de seguridad, como autenticación, cifrado, privilegios y contraseñas encriptadas.



- Es rápido: se considera uno de los gestores de base de datos más rápidos del mercado.

Ofrece una sintaxis de consulta sencilla y una interfaz intuitiva, lo que facilita su aprendizaje y uso.

# DESVENTAJAS

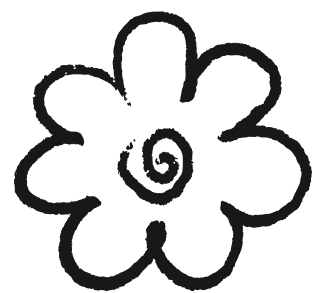


Limitaciones de seguridad: MySQL puede tener algunas limitaciones de seguridad, especialmente si no se configura adecuadamente.

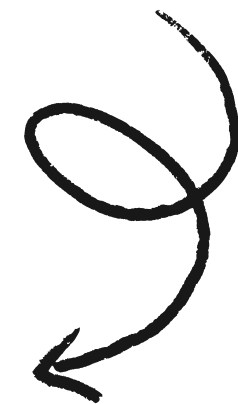
Varias de las utilidades de MySQL no están documentadas

- No maneja de manera tan eficiente una base de datos con un tamaño muy grande.

- No es del todo intuitivo, en comparación con otros programas.

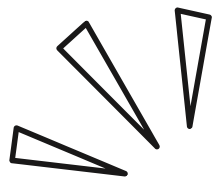


# Base de Datos



La base de datos MySQL es un sistema cliente/servidor que consta de un servidor SQL multihilo que admite diferentes back-ends, varios programas y bibliotecas cliente diferentes, herramientas administrativas y una amplia gama de interfaces de programación de aplicaciones (API).





# Estructura Relacional

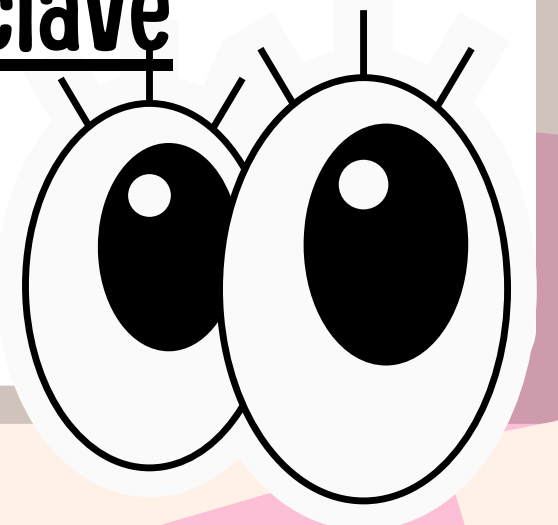


MySQL utiliza un modelo de base de datos relacional

. En este modelo, los datos se organizan en tablas, donde cada tabla representa una entidad u objeto en el mundo real.

Puedes establecer relaciones entre tablas a través de claves primarias y foráneas

. Las claves primarias son campos únicos que identifican cada registro en una tabla, mientras que las foráneas hacen referencia a la clave primaria de otra tabla





# PhpMyAdmin

PhpMyAdmin es una aplicación web que sirve para administrar bases de datos MySQL de forma sencilla y con una interfaz amigable. Se trata de un software muy popular basado en PHP.

La ventaja de usar una aplicación web es que nos permite conectarnos con servidores remotos, a los cuales no siempre se puede acceder usando programas de interfaz gráfica.



Para usar phpMyAdmin simplemente necesitas subir el conjunto de archivos PHP que componen la aplicación a un servidor web, configurar con los datos de acceso a MySQL y empezar a administrar las bases de datos. Con phpMyAdmin puedes hacer todo tipo de operaciones, desde la creación y borrado de bases de datos a la administración de las tablas (crear, modificar y eliminar) y, por supuesto, de sus propios datos.



# Características Principales



- Interfaz web intuitiva.
- Soporte de la mayoría de características de MySQL: ...
- Importar datos desde archivos CSV y SQL.
- Exportar datos a varios formatos: CSV, SQL, XML, PDF, ISO/IEC 26300 – Documentos abiertos de texto y hojas de calculo, Word, L A T E X y otros.
- Crear peticiones complejas usando Query-by-example (QBE).