Módulo 2: Base de datos Sesión 1: MySQL

Equipo de desarrolladores: Cristian David Ríos MSc

Daniel Escobar Grisales MSc

Nestor Rafael Calvo MSc

Coordinador del proyecto: Prof. Dr.-lng. Juan Rafael Orozco Arroyave

Hola!

Mi nombre es Cristian Ríos

Puedes encontrarme como:

- @cdavidrios
- in @cdavid-rios



Agenda

- ¿Qué es MySQL?
 - o ¿Por qué usar MySQL?
 - Estadisticas
- Requisitos e instalación
- Creación de la base de datos
 - Creación de tablas
 - Relaciones
 - Forward engineering



¿Qué es MySQL?

- MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto con un modelo cliente-servidor
- Una base de datos es simplemente una colección de datos estructurados
- En una base de datos relacional sus datos son fragmentados en varias áreas de almacenamiento separadas (tablas)
- El servidor es donde residen sus datos. Pero, para poder acceder a estos datos, usted deberá pedirlos. Aquí es donde entra el cliente.



¿Por qué deberías usar MySQL?

- Open-source
- Rápido
- Multiplataforma (Linux, Unix, Mac, Windows)
- Soporta bases de datos de gran tamaño
- Tiene soporte técnico ampliamente disponible



¿Quiénes usan MySQL?





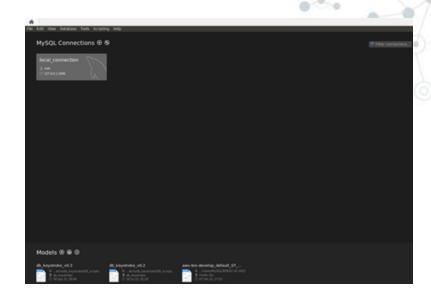


Fuente: https://programmerclick.com/article/77641550158/

Requisitos e instalación

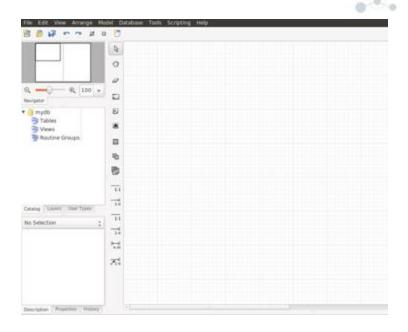
Requisitos e instalación

- Familiaridad con Structured Query Language (SQL)
- Descargar MySQL Workbench
 https://dev.mysql.com/downloads/workbench
 h
- Seguir los pasos de instalación
- Si todo instaló correctamente, debe observar
 MySQL Workbench como lo muestra la imagen



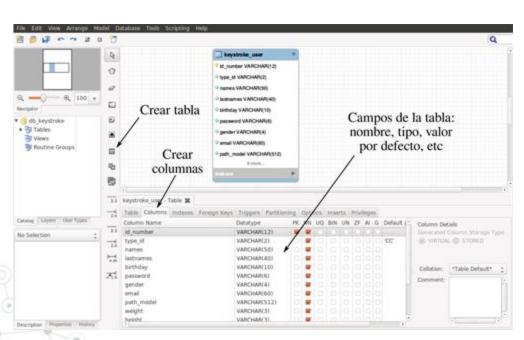
Creación de una base de datos

- MySQL Workbench nos permite crear la base de datos de manera visual
- Para esto, debemos crear un nuevo modelo. Para esto solo se le debe dar click a File, New Model, y luego Add Diagram
- Si todo se ejecuto correctamente, debe visualizar algo similar a lo mostrado en la imagen



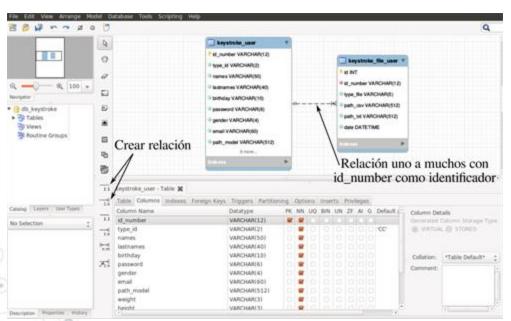
¿Cómo crear una tabla?

Una tabla es una área de almacenamiento a partir de las cuales se construye la DB.
 La siguiente imagen resume los pasos para crear y añadir columnas a la tabla



¿Cómo crear una relación?

Las relaciones en base de datos son asociaciones entre tablas donde se hace coincidir datos en columnas de cada tabla. La siguiente imagen resume los pasos para añadir una relacion entre 2 tablas







Forward engineering

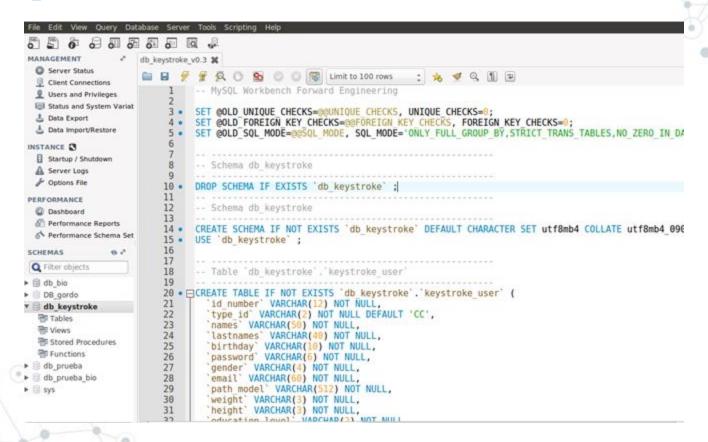


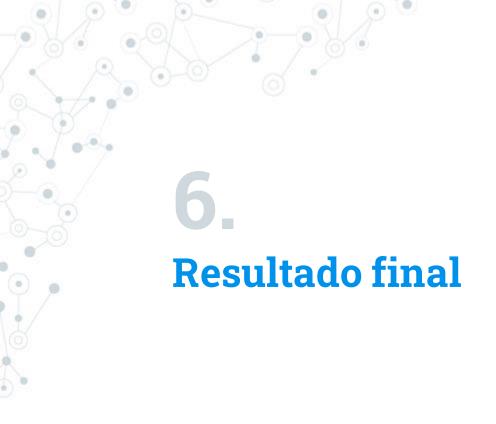
Forward engineering

- Forward engineering es una funcionalidad de MySQL Workbench que nos permite generar todo el script SQL de manera automática
- Para esto, debemos darle click en nuestro diagrama a Database, Forward Engineer y seguir el paso a paso que muestra en pantalla (puede usar toda la configuración por defecto)
- Si todo se ejecuto correctamente, debe visualizar algo similar a lo mostrado en la siguiente diapositiva



Script SQL final







Resultado final

- Un script SQL que contiene la base de datos con todos los campos y relaciones necesarias para almacenar toda la información de su aplicación.
- El script SQL puede ser descargado acá:
 - Link

