**Administración con MySQL Workbench**

**Se trata de:**

* Una vez instaladas las aplicaciones servidor y clientes de MySQL, establecer conexiones al servidor mediante el cliente MySQL Workbench y realizar acciones básicas de administración.

**Objetivos:**

* Conectarse al servidor MySQL mediante el programa de terminal MySQL Workbench.
* Importar y exportar bases de datos.
* Analizar los tipos de datos de las columnas de las tablas.
* Analizar las restricciones en las columnas de las tablas.
* Analizar relaciones de clave ajena entre tablas
* Obtener por ingeniería inversa el esquema relacional de una BD

**Procedimiento**

1.- Inicia una sesión cliente **MySQL Workbench** como usuario administrador contra el servidor en el equipo local**.**

2.- Importa la base de datos **municipios2023** a partir del archivo script de importación **municipios.sql**.

3.- ¿Qué tablas hay en la base de datos **municipios2023**?

4.- A partir de este ejercicio, todos se realizan sobre la base de datos **municipios2023.**

¿Cuántas columnas tiene la tabla municipios?

¿Cuáles en esa tabla son de tipo texto?

¿Cuáles son de tipo numérico?

5.- Obtén la columna o columnas que en cada tabla son clave principal o clave primaria o **primary key.**

6.- Indica que columnas relacionan los datos de las tablas localidades y municipios.

Entre esas columnas, indica:

* La columna que es clave ajena en la relación
* La tabla que se considera principal en la relación
* La tabla que se considera hija en la relación

7.- Repite el ejercicio anterior para las tablas alcaldes y municipios.

8.- Repite el ejercicio anterior para las tablas alcaldes y localidades.

9.- Obtén las columnas de la tabla municipios que admiten valores nulos, es decir, que se permita que para un municipio no se cargue información en esas columnas.

10.- Ahora vas a generar por ingeniería inversa el esquema relacional de la base de datos.

* Accede a Menu Database 🡪 Reverse Engineer
* En las siguientes dos pantallas, establece la conexión propuesta y confirma.
* Selecciona la base de datos **municipios2023** (de la que queremos obtener el esquema) y confirma
* En la siguiente pantalla podemos excluir algunas tablas para que no salgan en el esquema, pero no lo vamos a hacer.
* Tras finalizar tenemos una vista del esquema.

11.- En el esquema:

* Podemos mover los objetos (las tablas)
* Podemos editar las tablas, eliminarlas, editar su estructura y añadir nuevas (pero no se añaden a la base de datos ya que el esquema está desligado de la base de datos)
* Podemos ver las relaciones establecidas entre tablas. De esta forma, se puede ver fácilmente lo que se pedía en los ejercicios 6 y 7

12.- Finalmente, guarda el esquema o modelo.