

## Contenido

WORKBENCH .....	2
1. Crear un proyecto .....	2
2. Guardar el proyecto .....	3
3. Versionar .....	4
4. Recuperar desde el repositorio .....	4
5. Instalar plugins.....	4
6. Desarrollar .....	4
7. Compilar.....	5
8. Ejecutar .....	5
9. Probar.....	5
10. Documentar .....	6
11. Generar documentación.....	6
12. Modelar.....	6
13. Depurar .....	6
14. Inspección de variables .....	6
15. Ejecución paso a paso.....	6
16. Comparar código .....	7
17. Refactorizar .....	7
18. Generar código .....	8
19. Ingeniería inversa .....	8
20. Administrar Base de Datos.....	9
21. Ejecutar scripts sobre la base de datos.....	9

# WORKBENCH

Información: Las partes en verdes no se han practicado todavía.

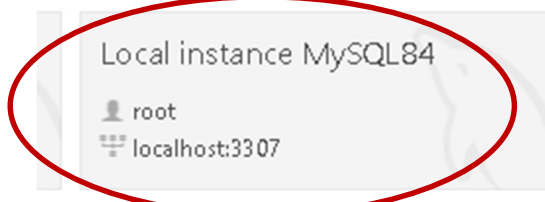
## 1. Crear un proyecto

En MySQL Workbench, un "proyecto" es generalmente un **modelo de base de datos** o una **conexión a una base de datos**.

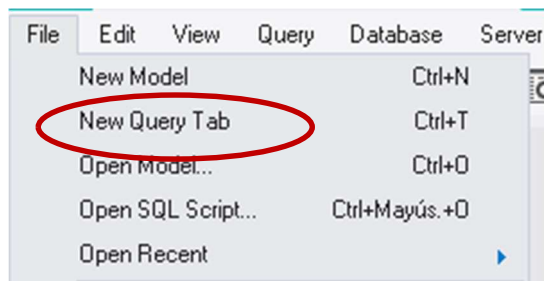
Para crear un nuevo proyecto:

### 1. Abre MySQL Workbench.

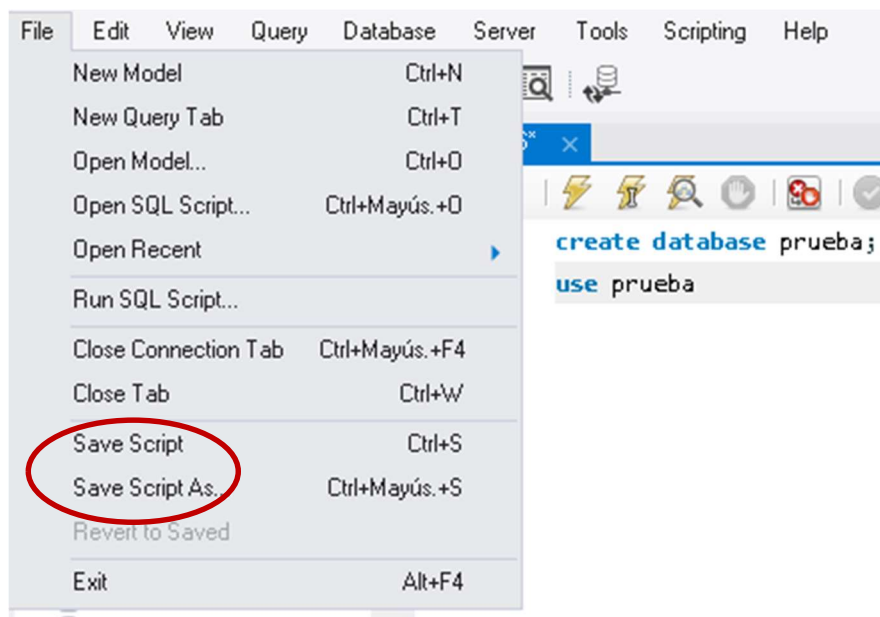
Selecciona la instancia e inserta la contraseña



1. Ve a **File → New Query Tab** para crear una base de datos con código.

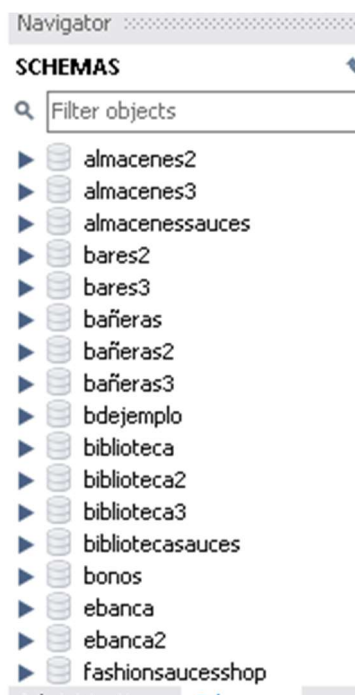


## 2. Guarda el archivo con File → Save Script As... y asigna un nombre.



## 3. Si deseas elegir una base de datos existente:

Elige la base de datos en el cuadro de la parte izquierda.



## 2. Guardar el proyecto

Si trabajas con un **modelo de base de datos**, puedes guardarlo:

- **File → Save Model** o **File → Save Model As...**

### 3. Versionar

MySQL Workbench no tiene control de versiones integrado, pero puedes hacer lo siguiente:

1. **Guardar el modelo** en un repositorio de Git.
2. Usar **Git** para gestionar versiones de los archivos .mwb y scripts SQL.

Para usar Git en tu proyecto:

1. Inicializa un repositorio en la carpeta donde guardas los archivos (git init).
2. Agrega los archivos (git add .).
3. Realiza un commit (git commit -m "Primer versión del modelo").

### 4. Recuperar desde el repositorio

Si guardaste tu modelo en Git:

1. Abre una terminal en la carpeta de tu proyecto.
2. Usa git pull para descargar cambios o git clone <url-repositorio> si es la primera vez.
3. Abre el archivo.mwb en Workbench.

### 5. Instalar plugins

MySQL Workbench admite extensiones:

1. Ve a **Scripting → Install Plugin/Module**.
2. Selecciona un script o extensión en formato .py o .lua.
3. Reinicia Workbench para aplicar los cambios.

### 6. Desarrollar

En MySQL Workbench, el desarrollo se basa en la creación de bases de datos, tablas y consultas SQL.

Puedes escribir código SQL en **File → New Query Tab**, donde puedes desarrollar:

- **Tablas** (CREATE TABLE).
- **Procedimientos almacenados** (CREATE PROCEDURE).
- **Consultas avanzadas** (SELECT, JOIN, etc.).

## 7. Compilar

SQL no necesita compilación como un lenguaje de programación tradicional. Sin embargo, puedes **verificar la sintaxis** de tus scripts SQL antes de ejecutarlos:

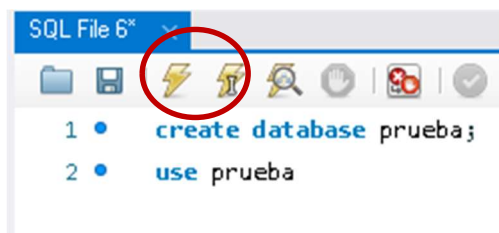
1. Escribe el código en el editor de consultas.
2. Presiona **Ctrl + Enter** o haz clic en **Execute**.

Si hay errores, Workbench mostrará los detalles.

## 8. Ejecutar

Para ejecutar consultas SQL:

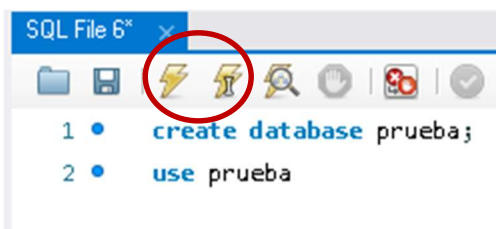
1. Abre una pestaña de consulta (**New Query Tab**).
2. Escribe tu script SQL.
3. Presiona **Ctrl + Enter** o haz clic en el botón de ejecución.



## 9. Probar

### Pruebas manuales

- Ejecutar consultas SQL y verificar los resultados.
- Insertar datos de prueba y comprobar su correcto almacenamiento.



## 10. Documentar

Puedes agregar comentarios en los scripts SQL con: `/**/` o `--` si es una línea

```
1 • create database prueba;  
2 • use prueba  
3 • /* Comentario  
4 • de parrafo*/  
5 • -- Comentario de línea
```

## 11. Generar documentación

1. Abre el modelo de base de datos (.mwb).
2. Ve a **File** → **Export** → **Export as PNG/PDF** para obtener diagramas.
3. O usa **Database** → **Schema Report** para generar un reporte HTML/PDF.

## 12. Modelar

1. Ve a **File** → **New Model**.
2. Usa la **herramienta de modelado** para crear tablas, relaciones y claves foráneas.
3. Guarda el modelo en formato .mwb.

## 13. Depurar

Para depurar SQL en Workbench:

- Usa **SHOW WARNINGS** después de ejecutar una consulta para ver errores.
- Activa el **Query Profiling** en **Performance Schema** para analizar consultas.

## 14. Inspección de variables

## 15. Ejecución paso a paso

Si usas procedimientos almacenados, puedes ejecutarlos línea por línea manualmente para verificar cada paso.

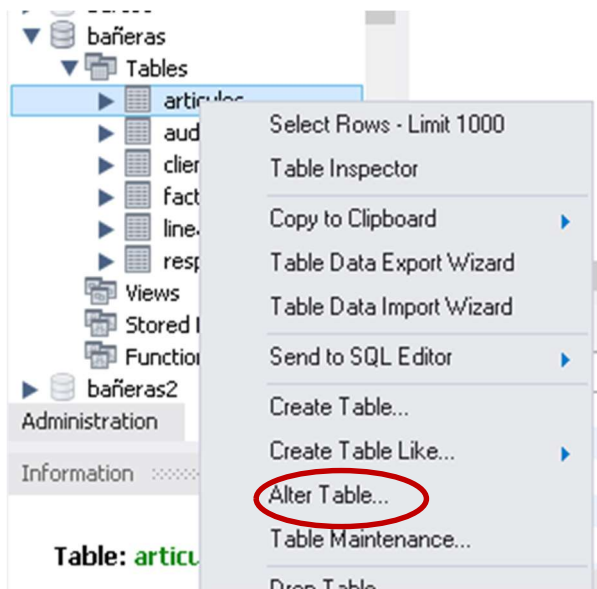
## 16. Comparar código

MySQL Workbench no tiene comparación de código integrada.

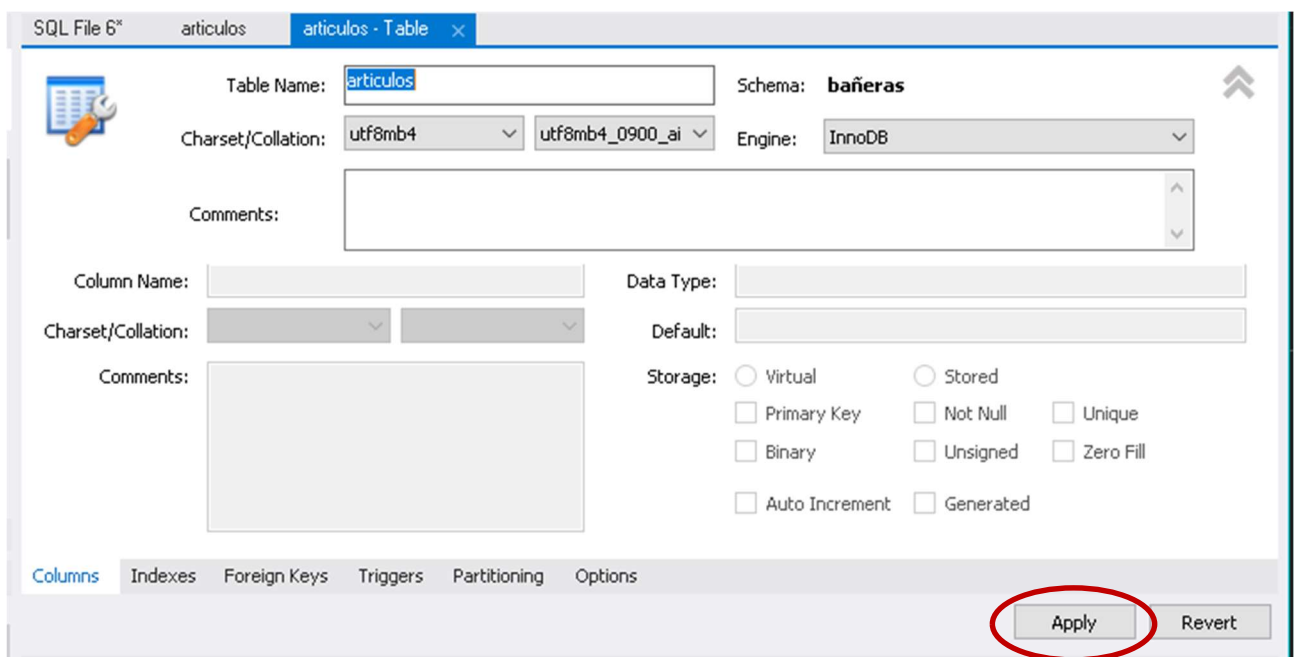
## 17. Refactorizar

Para modificar una estructura de tabla sin perder datos:

1. Ve a **Navigator → Schema → Tabla**.



2. Clic derecho → **Alter Table**.
3. Realiza los cambios y haz clic en **Apply**.



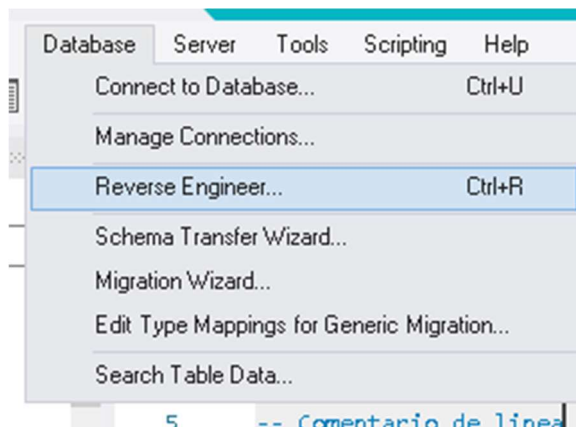
## 18. Generar código

Se genera código en las Query Tab.

## 19. Ingeniería inversa

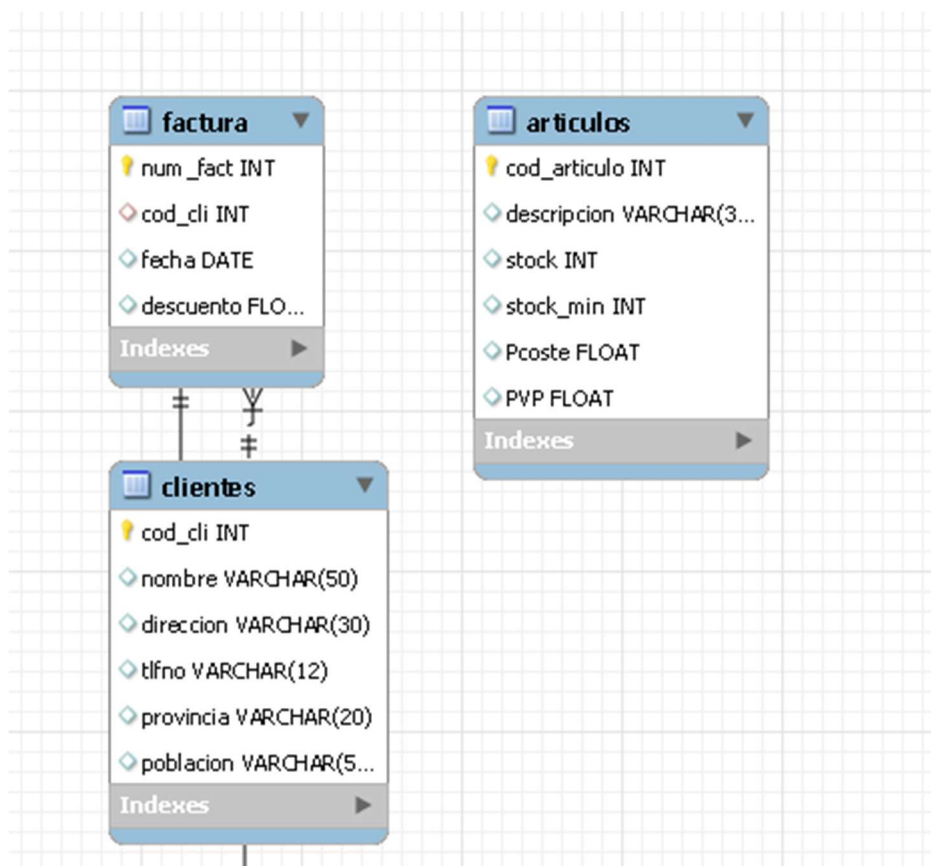
Si ya tienes una base de datos y quieres obtener el diagrama ER:

### 1. Database → Reverse Engineer.



2. Conéctate a la base de datos siguiendo los pasos.

3. Workbench generará automáticamente el modelo a partir de la estructura existente.

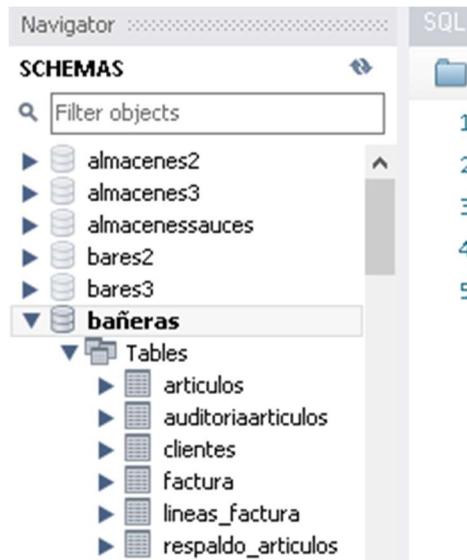




## 20. Administrar Base de Datos

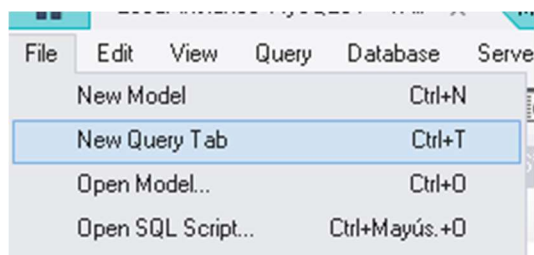
Puedes gestionar bases de datos desde la pestaña **Navigator**, donde puedes:

- Crear, modificar y eliminar bases de datos.
- Administrar usuarios y permisos.

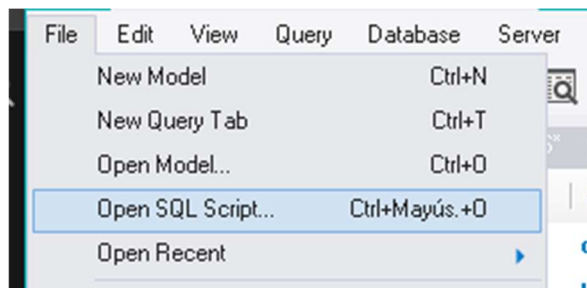


## 21. Ejecutar scripts sobre la base de datos

1. Abre una pestaña de consulta (New Query Tab).



2. O carga un script con **File → Open SQL Script**.



3. Presiona **Ctrl + Shift + Enter** para ejecutarlo.