

Práctica 6. Base de datos de una red sensorial.

Objetivos:

- Familiarizarse con el manejo de una BD con información de sensores.
- Programación en python para conexión a la BD mysql.

Recursos:

- MySQL workbench. Se descarga desde la página de mysql.com, eligiendo el sistema operativo adecuado.
- Instalación de Python <https://www.python.org/downloads/>

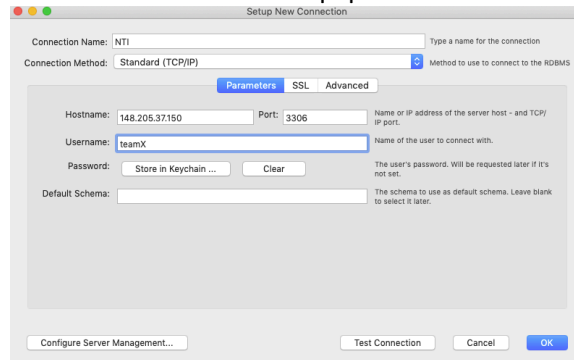
Acceso a la BD mysql desde mysql Workbench.

Para consultar la información de la BD, emplear la siguiente información de acceso

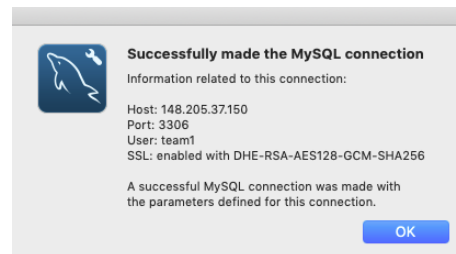
1. Crear una nueva conexión, oprimir el botón (+)

MySQL Connections ⊕ ⓘ

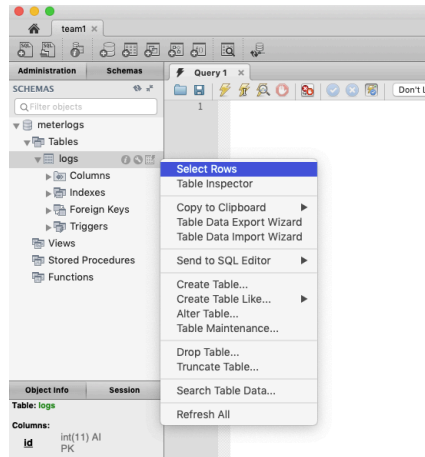
Configurar la conexión de acuerdo al número del equipo



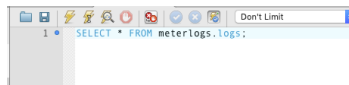
Probar la conexión oprimiendo el botón *Test Connection*. La contraseña será teamXnti#, donde el caracter "X" será reemplazado por el número de equipo. En caso de éxito se presentará la siguiente ventana:



2. Navegar en la BD y consultar la información de la tabla como se muestra en la siguiente figura mediante la opción *Select Rows*.




El mysql workbench estará realizando una consulta con SELECT , observa la sentencia exacta que emplea.

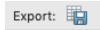


Revisa algunos ejemplos de uso para SELECT

<https://www.anerbarrena.com/mysql-select-consultas-base-datos-5426/>

3. Modifica la sentencia con SELECT para que únicamente se muestren las columnas time,date, kwh. Ejecuta la sentencia oprimiendo el botón . Reporta los resultados.

4. Modifica la sentencia con SELECT para que únicamente se muestren las columnas time,date, kwh en un lapso de entre las 21:000 y las 22:00:00 del 26 de febrero de 2019. Reporta los resultados.

5. Mediante la herramienta de exportación  , descarga todos los valores de corriente de las 3 fases y gráfica estas variables con cualquier software (por ejemplo, Excel).

Conexión a mysql desde python.

6. Sigue las instrucciones descritas en el siguiente enlace, cambia el nombre del conector a “mysql-connector-python” y realiza el ejemplo con la misma BD que la empleada en los ejercicios anteriores.

https://www.w3schools.com/python/python_mysql_getstarted.asp

7. Investiga cómo realizar una consulta desde Python para que únicamente se muestren las columnas time, date, kwh.

9. Investiga cómo realizar una consulta desde Python para que únicamente se muestren las columnas time, date, kwh en un lapso comprendido entre las 21:000 y las 22:00:00 del 26 de febrero de 2019.

Entregas:

- Reporte con evidencia de funcionamiento y pasos realizados.
- Reporte de los programas con comentarios. (Códigos en archivos separados).
- Comprimir los archivos con ZIP.