

## Introducción

El objetivo de este documento es detallar cada componente del código proporcionado para que un lector con conocimientos básicos en Python y SQL pueda comprender, ejecutar y modificar el sistema. El código implementa un menú por consola para gestionar productos, clientes y ventas, delegando la persistencia de datos a MySQL.

## Importaciones y conexión a la base de datos

La primera línea `"import mysql.connector"` importa el paquete necesario para conectar Python con MySQL. A continuación se define la función `"conectar_mysql(host, user, password, database)"` que intenta establecer una conexión y captura posibles errores. Esta función devuelve un objeto de conexión si tiene éxito o `"None"` en caso de error.

Ejemplo de uso en el código:

## Explicación de conceptos importantes

- Cursor (cur): es el objeto que permite ejecutar sentencias SQL. Se crea con `conexion.cursor()`.
- execute(): método del cursor que envía una instrucción SQL al servidor.
- fetchone(): obtiene la primera fila del resultado de una consulta SELECT.
- fetchall(): obtiene todas las filas devueltas por una consulta SELECT.
- commit(): confirma las operaciones que modifican la base de datos (INSERT, UPDATE, DELETE).

## Conclusión

En conclusión el sistema de la ferreteria hecho por nuestro equipo de 4 integrantes

- Freddy Velazquez
- Alonso Barrera
- Pablo Larreta
- Andree Serna

Se nos hizo un poco mas complicado ya que justo cuando el profesor nos estaba explicando para la conexión a bd sucedió un paro en el tecnológico pero gracias a sus guías y pdfs explicando las modificaciones pudimos lograr hacerlo y también gracias a la IA que nos ayudo en errores que teníamos que no podíamos resolver, y el sistema con bd tiene muchas ventajas sobre la anterior versión de

la Herencia, ya que simplifica mucho código y es mas preciso al usar operaciones como inicios de sesión o mas, también nos ayuda mucho a aprender a utilizar de poco a poco MySQL, que gracias a este programa aprendimos lo primordial que nos servirá para lo que viene mas adelante en nuestra carrera.

PD: le mandamos un fuerte abrazo profesor y gracias por enseñarnos a utilizar Python, Felices Fiestas le deseamos que la pase con su familia