



# Práctica 2

INGENIERÍA DE SOFTWARE

FACULTAD DE CIENCIAS UNAM

## INTRODUCCIÓN

Cuando tenemos que almacenar gran cantidad de datos y su posterior procesamiento es muy común utilizar un gestor de bases de datos. Con Python podemos comunicarnos con un gestor de bases de datos para enviar y recuperar datos.

Existen gran cantidad de gestores de bases de datos y el primero que veremos para ver cuál es la mecánica para conectarnos desde Python será el gestor de base de datos MySQL.

REVISAR LA CLASE DE LABORATORIO COMO REFERENCIA DE ESTA PRÁCTICA.

NOTA 1: SE LE DEJARA AL ESTUDIANTE CREAR LA BASE DE DATOS, TABLAS Y LLENADO DE LAS TABLAS CON INFORMACIÓN DE ACUERDO A LAS CONSULTAS, PARA QUE ESTAS ARROGUEN RESULTADOS.

NOTA 2: DE PREFERENCIA EL USUARIO Y CONTRASEÑA DE LA BD QUE SEA ROOT PARA QUE SEA MÁS SENCILLO.

### EJERCICIO 1

Se tienen las siguientes tablas en una base de datos llamada ejerciciouno en MySQL:

CLIENTES	PRODUCTOS
Nombre	Descripción
Domicilio	Precio
Ciudad	Marca
Estado	Existencia
CodigoPostal	
E-mail	
PROVEEDORES	PEDIDOS
Empresa	Número de pedido
Nombre del contacto	Vendedor
Dirección	Fecha de pedido
Ciudad	Producto
Estado	Cantidad
CodigoPostal	Precio
E-mail	Total

Con la biblioteca MySQL.Connecto o con PyMySQL, deberas crear una conexión entre Python y MySQL para poder tener un CRUD.

Se deberá crear las tablas necesarias desde MySQL, con Python llenaremos las tablas, crearemos consultas, actualizaremos datos y eliminaremos datos.

Se deberá crear un menú en Python el cual me dará las opciones de un CRUD, por lo cual serán 4 opciones:

- Create: Para el llenado de las tablas el alumno deberá insertar por lo menos 15 registros por tabla y estas se deberán llenar automáticamente.
- Read: Se deben crear las siguientes consultas.
  - 1.- Buscar a todos los clientes que vivan en el estado de Durango (al menos debe existir uno).
  - 2.- Buscar los proveedores que su correo contenga @gmail (al menos 5).
  - 3.- Buscar los productos que tengan un precio mayor a 100 (al menos 3).
  - 4.- Buscar los productos que tengan un precio entre 15 y 50 (al menos uno).
  - 5.- Buscar los pedidos que su total sea mayor a 200 y su cantidad sea mayor o igual a 10 (al menos 4).
  - 6.- Inventar una consulta, con la tabla proveedores, al menos deberá tener una condición esta consulta.
- Update: Se deberán actualizar 4 datos de cualquier tabla y mostrar los registros modificados.
- Delete: se deberán eliminar al menos 5 datos de cualquier tabla.

NOTA: PARA ESTE EJERCICIO SE PIDE QUE LAS CONSULTAS, DELETES, INSERTS, UPDATES, CREATE DE TABLAS Y EL CREATE DEL SCHEMA TAMBIEN ESTEN EN UN ARCHIVO SQL.

## EJERCICIO 2

Se tienen las siguientes tablas en una base de datos llamada ejerciciodos en MySQL:

CLIENTES	PRODUCTOS
Nombre	Descripción
Domicilio	Precio
Ciudad	Marca
Estado	Existencia
CodigoPostal	
E-mail	
PROVEEDORES	PEDIDOS
Empresa	Número de pedido
Nombre del contacto	Vendedor
Dirección	Fecha de pedido
Ciudad	Producto
Estado	Cantidad
CodigoPostal	Precio
E-mail	Total

Con la biblioteca Alchemy de Python se deberán crear las tablas necesarias para poder crear esta base de datos, de igual forma con esta herramienta nos apoyaremos para crear un CRUD sencillo, cabe destacar que la conexión deberá ser con MySQL.

Se deberá crear un menú en Python el cual me dará las opciones de un CRUD, por lo cual serán 4 opciones:

- Create: Para el llenado de las tablas el alumno deberá insertar por lo menos 15 registros por tabla y estas se deberán llenar automáticamente.
- Read: Se deben crear las siguientes consultas.
  - 1.- Buscar a todos los clientes su nombre empiece con E (al menos debe existir uno).
  - 2.- Buscar los proveedores que su correo contenga al menos una letra a.
  - 3.- Buscar los productos que tengan existencia.
  - 4.- Buscar los productos que la marca empiece con D.
  - 5.- Buscar los pedidos que la su fecha sea entre 24/01/2023 al 24/04/2023
  - 6.- Inventar una consulta, con la tabla proveedores, al menos deberá tener una condición esta consulta. . (debe ser diferente a la del ejercicio 1)
- Update: Se deberán actualizar 4 datos de cualquier tabla y mostrar los registros modificados.
- Delete: se deberán eliminar al menos 5 datos de cualquier tabla.

## REFERENCIAS:

[DOCUMENTACIÓN ALCHEMY](#)