**AYÚDAME A CREAR UNA API EN PYTHON PARA EXTRAER REGISTROS DE LA TABLA “CURSO” PARA UNA BASE DE DATOS MYSQL**

ChatGPT

Claro, te puedo ayudar a crear una API básica en Python utilizando **Flask** para interactuar con una base de datos MySQL y extraer registros de la tabla "Curso". Vamos a hacerlo paso a paso.

**Paso 1: Instalación de dependencias**

Primero, asegúrate de tener instalados los siguientes paquetes:

* Flask: Framework para construir la API.
* mysql-connector-python: Para conectarse a la base de datos MySQL.

Puedes instalarlos usando pip:

bash

Copiar código

pip install Flask mysql-connector-python

**Paso 2: Configuración de la base de datos**

Vamos a asumir que tienes una base de datos MySQL con una tabla llamada Curso. Asegúrate de que la tabla tenga la siguiente estructura básica:

sql

Copiar código

CREATE TABLE Curso (

id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

nombre VARCHAR(255),

descripcion TEXT,

fecha\_inicio DATE,

fecha\_fin DATE

);

**Paso 3: Crear el archivo app.py**

Crea un archivo llamado app.py y agrega el siguiente código:

python

Copiar código

from flask import Flask, jsonify

import mysql.connector

from mysql.connector import Error

app = Flask(\_\_name\_\_)

# Configuración de la conexión a la base de datos

def connect\_to\_db():

try:

connection = mysql.connector.connect(

host='localhost',

database='nombre\_de\_tu\_base\_de\_datos',

user='tu\_usuario',

password='tu\_contraseña'

)

if connection.is\_connected():

return connection

except Error as e:

print("Error al conectar a la base de datos", e)

return None

# Ruta para obtener todos los registros de la tabla Curso

@app.route('/cursos', methods=['GET'])

def get\_cursos():

connection = connect\_to\_db()

if connection:

cursor = connection.cursor(dictionary=True)

cursor.execute("SELECT \* FROM Curso")

cursos = cursor.fetchall()

cursor.close()

connection.close()

return jsonify(cursos)

else:

return jsonify({"error": "Error en la conexión a la base de datos"}), 500

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

app.run(debug=True)

**Paso 4: Ejecución de la API**

Guarda el archivo y ejecuta el siguiente comando en la terminal:

bash

Copiar código

python app.py

Esto iniciará un servidor web en http://127.0.0.1:5000/. Puedes acceder a los registros de la tabla Curso accediendo a http://127.0.0.1:5000/cursos en tu navegador o mediante herramientas como Postman.

**Explicación del código:**

* **connect\_to\_db**: Establece la conexión con la base de datos MySQL.
* **/cursos**: Esta ruta responde a las solicitudes GET y devuelve todos los registros de la tabla Curso en formato JSON.
* **jsonify**: Convierte los datos obtenidos de la base de datos en una respuesta JSON.

**Paso 5: Personalizar y Expandir**

Puedes expandir esta API agregando más rutas para insertar, actualizar o eliminar registros. Por ejemplo, podrías agregar una ruta para obtener un curso por su id, o una para crear un nuevo curso.

¿Te gustaría que te ayude a agregar más funcionalidades o tienes alguna otra pregunta sobre este código?