Proyecto Fundamentos Básicos de Python Programación 4 "Resultados de Análisis de Laboratorio Suelos en Colombia".

API

```
import pandas as pd
     from sodapy import Socrata
     def queries (nombre departamento, nombre municipio, nombre cultivo, limite registro):
         client = Socrata("www.datos.gov.co", None)
         results = client.get("ch4u-f3i5", departamento = nombre departamento.upper(), municipio= nombre municipio.upper(),
         cultivo = nombre cultivo, limit = limite registro)
         results df = pd.DataFrame.from records(results)
         results df.rename(columns= {"departamento": "Departamento", "municipio": "Municipio", "cultivo": "Cultivo",
          "topografia": "Topografia", "ph agua suelo 2 5 1 0": "pH", "f sforo p bray ii mg kg": "Fosforo(P)",
          "potasio k intercambiable cmol kg": "Potasio(K)"}, inplace = True)
11
         results df["pH mediana"] = results df["pH"].median()
         results df["Fosforo(P) mediana"] = results df["Fosforo(P)"].median()
         results df["Potasio(K) mediana"] = results df["Potasio(K)"].median()
         return results df[["Departamento", "Municipio", "Cultivo", "Topografia", "pH mediana", "Fosforo(P) mediana", "Potasio(K) mediana"]]
```

main

```
import api
import ui

def main():

ui.Bienvenida()
print(api.queries(ui.departamento(),ui.municipio(),ui.cultivo(),ui.limite()))
main()

main()
```

UI

```
1
     from api import*
     def Bienvenida():
         print("\nBienvenido Usuario\n")
     def departamento():
         nombre departamento=input("Inserte el departamento: ")
         return nombre departamento
10
     def municipio():
11
         nombre municipio=input("Inserte el municipio: ")
         return nombre municipio
12
13
14
     def cultivo():
15
         nombre cultivo=input("Inserte el cultivo: ")
16
         return nombre cultivo
17
18
     def limite():
19
         limit=int(input("Inserte el limite de regitros: "))
         print("\n")
20
21
         if (limit > 200):
22
             print("Error inserte un limite de menor tamaño")
             limite()
23
         return limit
24
25
```

TERMINAL

Bienvenido Usuario

Inserte el departamento: CUNDINAMARCA

Inserte el municipio: FUNZA Inserte el cultivo: Uchuva

Inserte el limite de regitros: 10

WARNING:root:Requests made without an app_token will be subject to strict throttling limits.

| | Departamento | Municipio | Cultivo | Topografia | pH_mediana | Fosforo(P)_mediana | Potasio(K)_mediana |
|---|--------------|-----------|---------|------------|------------|--------------------|--------------------|
| 0 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Ondulado | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |
| 1 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Ondulado | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |
| 2 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Ondulado | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |
| 3 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Plano | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |
| 4 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Plano | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |
| 5 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Plano | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |
| 6 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Ondulado | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |
| 7 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Ondulado | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |
| 8 | CUNDINAMARCA | FUNZA | Uchuva | Pendiente | 5.61 | 24.232444 | 0.56977 |