

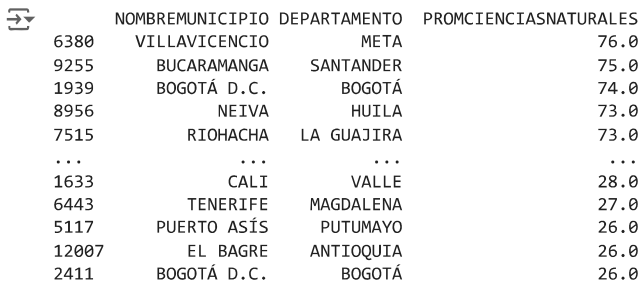
## Proyecto: Determinación del municipio con mejores ICFES en Ciencias Naturales

### ✓ Cargar de datos

```
1 import pandas as pd
2 import matplotlib.pyplot as plt
3
4 archivo = '/content/Datos/Hoja1.xlsx'
5 df = pd.read_excel(archivo, skiprows=[0, 1, 2, 3, 4, 5], sheet_name='2023-4')
6
```

### ✓ Seleccionar datos

```
1 df_subset = df.iloc[:, [4, 5, 13] ]
2 df_subset.dropna( inplace=True )
3 df_subset = df_subset.sort_values( 'PROMCIENCIASNATURALES', ascending=False )
4 municipio = df_subset['NOMBREMUNICIPIO']
5 departamento = df_subset['DEPARTAMENTO']
6 promedio = df_subset['PROMCIENCIASNATURALES']
7 print(df_subset)
8
```



	NOMBREMUNICIPIO	DEPARTAMENTO	PROMCIENCIASNATURALES
6380	VILLAVICENCIO	META	76.0
9255	BUCARAMANGA	SANTANDER	75.0
1939	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ	74.0
8956	NEIVA	HUILA	73.0
7515	RIOHACHA	LA GUAJIRA	73.0
...	...	...	...
1633	CALI	VALLE	28.0
6443	TENERIFE	MAGDALENA	27.0
5117	PUERTO ASÍS	PUTUMAYO	26.0
12007	EL BAGRE	ANTIOQUIA	26.0
2411	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ	26.0

[13922 rows x 3 columns]  
 <ipython-input-111-e724c1f7bbdf>:2: SettingWithCopyWarning:  
 A value is trying to be set on a copy of a slice from a DataFrame

See the caveats in the documentation: [https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/user\\_guide/indexing.html#returning-a-view-versus-a-copy](https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/user_guide/indexing.html#returning-a-view-versus-a-copy)  
 df\_subset.dropna( inplace=True )

### Gráfica

```
1 plt.plot(municipio[range(10)], promedio[range(10)])
2 plt.xlabel("Municipios")
3 plt.ylabel("Promedios")
4 plt.title("Municipio vs promedios")
5 plt.xticks(rotation=45)
6 plt.grid(linestyle='dotted', linewidth=2)
7 plt.show()
```

