

# Ejemplo-Matplotlib4

February 8, 2024

```
[1]: import pandas as pd
import sys
import datetime as dt
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib

%matplotlib inline
```

```
[2]: df = pd.read_csv("data/defunciones.csv")
```

```
[11]: df
```

```
[11]:
```

	Unnamed: 0	folio	ofi_insc	prov_insc	\
0	1	NaN	1	Azuay	
1	2	NaN	1	Azuay	
2	3	NaN	1	Azuay	
3	4	NaN	1	Azuay	
4	5	NaN	1	Azuay	
...	...	...	...	...	
63099	63100	NaN	1	Esmeraldas	
63100	63101	NaN	1	Zamora	
63101	63102	NaN	1	Esmeraldas	
63102	63103	NaN	1	Sucumbios	
63103	63104	NaN	1	Manabi	
				cant_insc	\
0	Cuenca			...	
1	Cuenca			...	
2	Cuenca			...	
3	Cuenca			...	
4	Cuenca			...	
...				...	
63099	Quininde			...	
63100	Yanzatza			...	
63101	Quininde			...	
63102	Putumayo			...	

63103 Pedernales

...

		parr_insc	anio_insc	mes_insc	dia_insc	\
0		Huaynacápac	2013	Febrero	7	
1		Huaynacápac	2013	Febrero	5	
2		Huaynacápac	2013	Febrero	13	
3		Huaynacápac	2013	Febrero	18	
4		Huaynacápac	2013	Febrero	18	
...		...	...	...	...	
63099	Rosa Zárate (Quinindé)		2013	Diciembre	19	
63100	Yantzaza (Yanzatza)		2013	Diciembre	22	
63101	Rosa Zárate (Quinindé)		2013	Marzo	4	
63102	Puerto El Carmen del Putumayo		2013	Febrero	12	
63103	Pedernales		2013	Marzo	25	

	fecha_insc	...	lug_viol	autopsia	cer_por	\
0	13579574400	...	NaN	Ignorado	Médico(a) no tratante	
1	13579401600	...	NaN	Ignorado	Médico(a) no tratante	
2	13580092800	...	NaN	Ignorado	Médico(a) no tratante	
3	13580524800	...	NaN	Ignorado	Médico(a) no tratante	
4	13580524800	...	NaN	No	Médico(a) no tratante	
...	...	...	...	...	...	
63099	13606790400	...	NaN	Ignorado	Médico(a) tratante	
63100	13607049600	...	NaN	Ignorado	Médico(a) tratante	
63101	13581734400	...	NaN	Ignorado	Médico(a) tratante	
63102	13580006400	...	NaN	Ignorado	Médico(a) tratante	
63103	13583548800	...	NaN	Ignorado	Médico(a) tratante	

	parent_fall		causa	\
0	Otros parientes	E71	Trastornos del metabolismo de los aminoá...	
1	Hijo(a)	C97	Tumores malignos (primarios) de sitios m...	
2	Otros parientes	J44	Otras enfermedades pulmonares obstructiv...	
3	Hijo(a)	C38	Tumor maligno del corazón, del mediastin...	
4	Ignorado	C61	Tumor maligno de la próstata	
...	...	...	...	
63099	Ignorado	085	Sepsis puerperal	
63100	Ignorado	099	Otras enfermedades maternas clasificable...	
63101	Ignorado	002	Otros productos anormales de la concepc...	
63102	Ignorado	072	Hemorragia postparto	
63103	Ignorado	045	Desprendimiento prematuro de la placenta...	

	causa103	\
0	054 Resto de enferm.endocrinas, nutricionales	...
1	046 Resto de tumores malignos	...
2	076 Enfermedades crónicas de las vías resp inf...	...
3	046 Resto de tumores malignos	...
4	040 Tumor maligno de la próstata	...

```

...
63099 089 Otras muertes obstétricas directas ...
63100 090 Muertes obstétricas indirectas ...
63101 088 Embarazo terminado en aborto ...
63102 089 Otras muertes obstétricas directas ...
63103 089 Otras muertes obstétricas directas ...

causa80 \
0 072 Todas las demas enfermedades ...
1 044 Resto de tumores malignos ...
2 061 Enfermedades crónicas de las vías resp. in...
3 044 Resto de tumores malignos ...
4 038 Tumor maligno de la próstata ...
...
63099 067 Otras muertes obstétricas directas ...
63100 068 Muertes obstétricas indirectas ...
63101 066 Embarazo terminado en aborto ...
63102 067 Otras muertes obstétricas directas ...
63103 067 Otras muertes obstétricas directas ...

causa67A \
0 023 Enfermedades endocrinas, nutricionales y m...
1 016 Tumores [neoplasias]
2 031 Enfermedades del sistema respiratorio
3 016 Tumores [neoplasias]
4 016 Tumores [neoplasias]
...
63099 059 Todas las demás enfermedades
63100 059 Todas las demás enfermedades
63101 059 Todas las demás enfermedades
63102 059 Todas las demás enfermedades
63103 059 Todas las demás enfermedades

causa67B \
0 025 Resto de enfermedades endocrinas, nutricao...
1 018 Resto de tumores malignos
2 034 Resto de enfermedades del sistema respirat...
3 018 Resto de tumores malignos
4 018 Resto de tumores malignos
...
63099 059 Todas las demás enfermedades
63100 059 Todas las demás enfermedades
63101 059 Todas las demás enfermedades
63102 059 Todas las demás enfermedades
63103 059 Todas las demás enfermedades

```

lc1

```

0                                88 Resto de causas
1                                88 Resto de causas
2      47 Enfermedades crónicas de las vías respirato...
3                                88 Resto de causas
4                20 Neoplasia maligna de la próstata
...
63099                54 Embarazo, parto y puerperio
63100                54 Embarazo, parto y puerperio
63101                54 Embarazo, parto y puerperio
63102                54 Embarazo, parto y puerperio
63103                54 Embarazo, parto y puerperio

```

[63104 rows x 53 columns]

```
[4]: print(df.shape)
```

(63104, 53)

```
[5]: df.keys()
```

```
[5]: Index(['Unnamed: 0', 'folio', 'ofi_insc', 'prov_insc', 'cant_insc',
        'parr_insc', 'anio_insc', 'mes_insc', 'dia_insc', 'fecha_insc',
        'acta_insc', 'sexo', 'anio_nac', 'mes_nac', 'dia_nac', 'fecha_nac',
        'anio_fall', 'mes_fall', 'dia_fall', 'fecha_fall', 'nac_fall',
        'cod_pais', 'edad', 'cod_edad', 'prov_res', 'cant_res', 'parr_res',
        'loc_res', 'area_res', 'est_civil', 'sabe_leer', 'niv_inst', 'etnia',
        'lugar_ocur', 'cod_esta', 'prov_fall', 'cant_fall', 'parr_fall',
        'loc_fall', 'area_fall', 'causa4', 'mor_mat', 'mor_viol', 'lug_viol',
        'autopsia', 'cer_por', 'parent_fall', 'causa', 'causa103', 'causa80',
        'causa67A', 'causa67B', 'lc1'],
        dtype='object')
```

```
[7]: print(df.causa103.unique())
```

```

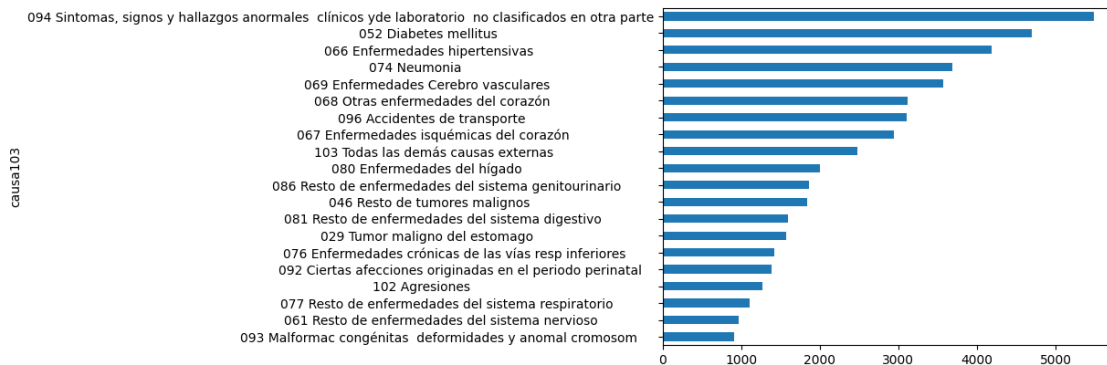
['054 Resto de enferm.endocrinas, nutricionales y metabólicas '
'046 Resto de tumores malignos '
'076 Enfermedades crónicas de las vías resp inferiores '
'040 Tumor maligno de la próstata '
'074 Neumonía '
'093 Malformac congénitas deformidades y anomal cromosom '
'047 Resto de tumores '
'081 Resto de enfermedades del sistema digestivo '
'052 Diabetes mellitus '
'080 Enfermedades del hígado '
'103 Todas las demás causas externas '
'069 Enfermedades Cerebro vasculares '
'070 Aterosclerosis '
'092 Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal '

```

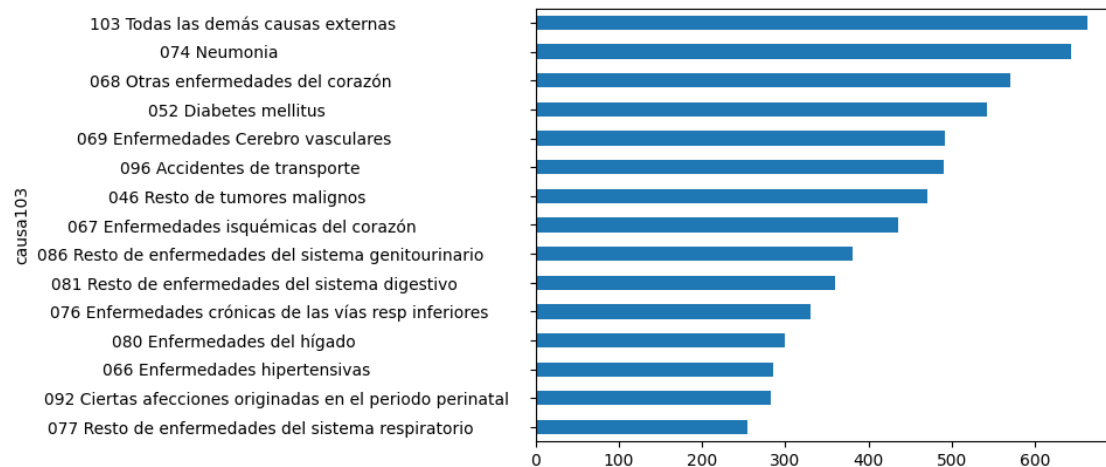
'086 Resto de enfermedades del sistema genitourinario '  
 '020 Enf por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) '  
 '067 Enfermedades isquémicas del corazón '  
 '057 Resto de trastornos mentales y del comportamiento '  
 '049 Anemias '  
 '034 Tumor maligno de la tráquea de los bronquios y del pulmón '  
 '096 Accidentes de transporte '  
 '036 Tumor maligno de la mama '  
 '079 Ulcera gástrica y duodenal '  
 '068 Otras enfermedades del corazón '  
 '043 Linfoma no Hodgkin '  
 '005 Tuberculosis respiratoria '  
 '050 Resto de enfermedades de la sangre y organos hematopoyéticos y otros  
 transtornos que afectan al mecanismo inmunoló'  
 '029 Tumor maligno del estomago '  
 '025 Resto de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias '  
 '066 Enfermedades hipertensivas '  
 '090 Muertes obstétricas indirectas '  
 '061 Resto de enfermedades del sistema nervioso '  
 '097 Caidas '  
 '065 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardiacas reumáticas crónicas '  
 '071 Resto de enfermedades del sistema circulatorio '  
 '027 Tumor maligno del labio de la cavidad bucal y de la faringe '  
 '012 Septicemia '  
 '031 Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepat '  
 '101 Lesiones autoinfligidas intencionalmente '  
 '077 Resto de enfermedades del sistema respiratorio '  
 '083 Enfermedades del sis osteomusc y del tejido conjuntivo '  
 '039 Tumor maligno del ovario '  
 '035 Melanoma maligno de la piel '  
 '059 Meningitis '  
 '028 Tumor maligno del esófago '  
 '098 Ahogamiento y sumersión accidentales '  
 '013 Infecciones con un modo de transm.predom.sexual '  
 '045 Leucemia '  
 '056 Transtornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias  
 psicoactivas '  
 '003 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso'  
 '094 Sintomas, signos y hallazgos anormales clínicos yde laboratorio no  
 clasificados en otra parte'  
 '038 Tumor maligno de las partes y de las no especificadas del útero'  
 '030 Tumor maligno del colon del recto y del ano '  
 '060 Enfermedad de Alzheimer '  
 '032 Tumor maligno del páncreas '  
 '102 Agresiones '  
 '088 Embarazo terminado en aborto '  
 '044 Mieloma multiple y tumores malignos de célula plasmáticas'  
 '042 Tumor maligno de la mening, del encefalo y de otras partes del snc '

```
'053 Desnutrición
'075 Otras Infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores
'099 Exposición al humo fuego y llamas
'089 Otras muertes obstétricas directas
'100 Envenenamiento accidental por y expos a sustan nocivas
'037 Tumor maligno del cuello del útero
'033 Tumor maligno de la laringe
'041 Tumor maligno de la vejiga urinaria
'082 Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo
'019 Hepatitis viral
'073 Influenza (Gripe)
'085 Enfermedades renales, glomerular y tubulointersticial
'022 Leishmaniasis
'021 Paludismo (Malaria)
'006 Otras tuberculosis
'017 Ot fieb virals transm. por artropod y fieb. hemorr. vir.
'008 Tétanos
'011 Infección meningococica
'014 Poliomiелitis aguda
'004 Otras enfermedades infecciosas intestinales
'023 Tripanosomiasis
'007 Peste
'091 Resto de embarazo parto y puerperio
'009 Difteria
```

```
[9]: df.causa103.value_counts()[:20].sort_values(inplace=False).plot(kind='barh');
# https://stackoverflow.com/questions/44123874/
    ↪ dataframe-object-has-no-attribute-sort
```



```
[10]: df[df['prov_insc'].str.strip()=='Pichincha'].causa103.value_counts()[:15].
    ↪ sort_values(inplace=False).plot(kind='barh');
```



[ ]: