

```
# Importamos las librerías pandas y numpy
import pandas as pd
import numpy as np

os.chdir("C:/Users/Ariel/OneDrive/Escritorio/Api-2-Modul2")

In [2]: # Importamos los archivos csv originales con los datos que vamos a utilizar
# poblacion (provincia, año, poblacion_total, poblacion_varones, poblacion_mujeres)
poblacion = pd.read_csv("poblacion.csv", encoding="latin-1")

In [3]: # Importamos los archivos csv originales con los datos que vamos a utilizar
# esperanza_de_vida (provincia, año, mujeres, varones)
# provincia_id (provincia, hogares, viviendas_particulares, viviendas_particulares_habitadas, superficie_km2)
esperanza_de_vida = pd.read_csv("esperanza_de_vida.csv", encoding="latin-1")

In [4]: # Importamos los archivos csv originales con los datos que vamos a utilizar
# hogares_viviendas_superficie (provincia, año, hogares, viviendas_particulares, viviendas_particulares_habitadas, superficie_km2)
hogares_viviendas_superficie = pd.read_csv("hogares_viviendas_superficie.csv", encoding="latin-1")

In [5]: # Exploramos las primeras filas del archivo con datos de poblacion
poblacion.head(15)

Out[5]:
   provincia  año  poblacion_total  poblacion_varones  poblacion_mujeres
0  Total País  2010      4078453      19940704      20647749
1  Total País  2011      41261490      20380791      21080699
2  Total País  2012      41732711      20420391      21312880
3  Total País  2013      42202935      20696037      21543988
4  Total País  2014      42669600      20962023      21772397
5  Total País  2015      43131966      2113346      22006020
6  Buenos Aires  2010      4306368      1936407      2222696
7  Buenos Aires  2011      4404631      2059925      2244606
8  Buenos Aires  2012      4449452      2104393      2267130
9  Total País  2019      4493912      22093382      23883980
10 Total País  2020      4537673      2273132      23103631
11 Total País  2021      4590877      23482818      23315829
12 Total País  2022      4624830      22709478      23625352
13 Total País  2023      4665481      23292281      23731700
14 Total País  2024      4706761      23132846      2394795

In [6]: # Exploramos las primeras filas del archivo con datos de esperanza de vida
esperanza_de_vida.head()

Out[6]:
   provincia  año  mujeres  varones
0  Buenos Aires  2015      80.22      73.54
1  Buenos Aires  2020      81.34      74.74
2  Buenos Aires  2025      82.32      75.80
3  Buenos Aires  2030      83.20      76.76
4  Buenos Aires  2035      83.98      77.60

In [7]: # Exploramos las primeras filas del archivo con datos de hogares, viviendas, superficie
hogares_viviendas_superficie.head()

Out[7]:
   provincia_id  provincia  hogares  viviendas_particulares  viviendas_particulares_habitadas  superficie_km2
0      2  Capital Federal  1150134      1423973      1032988      200
1      6  Buenos Aires  4789484      5377786      4425193      307571
2     10  Catamarca      96001      118364      89376      102602
3     14  Córdoba      1031843      1232211      97853      165321
4     18  Corrientes      267797      292644      24844      88199

In [8]: # Exploramos las últimas filas del archivo dataset
poblacion.tail()

Out[8]:
   provincia  año  poblacion_total  poblacion_varones  poblacion_mujeres
770 Tierra del Fuego  2036      241593      122567      119026
771 Tierra del Fuego  2037      245734      124625      121109
772 Tierra del Fuego  2038      240853      126670      123183
773 Tierra del Fuego  2039      253948      128702      125246
774 Tierra del Fuego  2040      258020      130721      127299

In [9]: # Exploramos las últimas filas del archivo dataset
esperanza_de_vida.tail()

Out[9]:
   provincia  año  mujeres  varones
139 Tucumán  2020      81.95      75.11
140 Tucumán  2025      82.31      76.15
141 Tucumán  2030      83.03      77.07
142 Tucumán  2035      83.84      77.88
143 Tucumán  2040      84.54      78.58

In [10]: # Exploramos las últimas filas del archivo dataset
hogares_viviendas_superficie.tail()

Out[10]:
   provincia_id  provincia  hogares  viviendas_particulares  viviendas_particulares_habitadas  superficie_km2
19      78      Santa Cruz      81796      93881      76233      243943
20      82      Santa Fe      1023777      1143951      948569      133007
21      86  Santiago del Estero      218025      242034      197906      130351
22      90      Tucumán      368538      396404      335821      25254
23      94  Tierra del Fuego      36956      42360      36569      100245

In [11]: # Usamos shape para ver cuantas filas y columnas tiene y print para agregarle texto
print("Las filas y columnas son:")
poblacion.shape

Las filas y columnas son:
(775, 5)

Out[11]:

In [12]: # Usamos shape para ver cuantas filas y columnas tiene y print para agregarle texto
print("Las filas y las columnas son:")
esperanza_de_vida.shape

Las filas y las columnas son:
(145, 4)

Out[12]:

In [13]: # Usamos shape para ver cuantas filas y columnas tiene y print para agregarle texto
print("Las filas y las columnas son:")
hogares_viviendas_superficie.shape

Las filas y las columnas son:
(24, 6)

Out[13]:

In [14]: # Chequeamos los tipos de variables
poblacion.dtypes

Out[14]:
provincia      object
año            int64
poblacion_total  int64
poblacion_varones  int64
poblacion_mujeres  int64
dtype: object

In [15]: # Chequeamos los tipos de variables
esperanza_de_vida.dtypes

Out[15]:
provincia      object
año            int64
mujeres        float64
varones        float64
dtype: object

In [16]: # Chequeamos los tipos de variables
hogares_viviendas_superficie.dtypes

Out[16]:
provincia_id      int64
provincia         object
hogares           int64
hogares_viviendas_particulares  int64
viviendas_particulares_habitadas  int64
superficie_km2    int64
dtype: object

In [17]: # Filtramos de vuelta el archivo sin las últimas 3 filas
poblacion = pd.read_csv("poblacion.csv", skipfooter=3, engine="python", encoding="latin-1")
# Filtramos las observaciones/ filas que corresponden a las provincias y año
poblacion = poblacion[poblacion["provincia"] != "Corrientes" & ("Total País")] &
    (poblacion["año"] <= 2015)]

poblacion

Out[17]:
   provincia  año  poblacion_total  poblacion_varones  poblacion_mujeres
0  Total País  2010      4078453      19940704      20647749
1  Total País  2011      41261490      20380791      21080699
2  Total País  2012      41732711      20420391      21312880
3  Total País  2013      42202935      20696037      21543988
4  Total País  2014      42669600      20962023      21772397
5  Total País  2015      43131966      2113346      22006020
155 Corrientes  2010      1017731      501452      516279
156 Corrientes  2011      1028248      506702      521546
157 Corrientes  2012      1038786      511969      526817
158 Corrientes  2013      1049325      517240      532095
159 Corrientes  2014      1059836      522500      537336
160 Corrientes  2015      1070283      527731      542502
186 Chaco  2010      1090017      534347      555670
187 Chaco  2011      1092625      540391      552324
188 Chaco  2012      1105280      546471      558809
189 Chaco  2013      1117953      552570      565383
190 Chaco  2014      1130608      558670      571938
191 Chaco  2015      1143201      564746      578495

In [18]: # Importamos de vuelta el archivo sin las últimas 3 filas
esperanza_de_vida = pd.read_csv("esperanza_de_vida.csv", skipfooter=3, engine="python", encoding="latin-1")
# Filtramos las observaciones/ filas que corresponden a las provincias y año
esperanza_de_vida = esperanza_de_vida[esperanza_de_vida["provincia"] != "Buenos Aires" & ("Catamarca")] &
    (esperanza_de_vida["año"] <= 2040)]

esperanza_de_vida

Out[18]:
   provincia  año  mujeres  varones
0  Buenos Aires  2015      80.22      73.54
1  Buenos Aires  2020      81.34      74.74
2  Buenos Aires  2025      82.32      75.80
3  Buenos Aires  2030      83.20      76.76
4  Buenos Aires  2035      83.98      77.60
5  Buenos Aires  2040      84.66      78.32
6  Catamarca  2015      80.36      74.74
7  Catamarca  2020      81.45      75.78
8  Catamarca  2025      82.45      76.70
9  Catamarca  2030      83.32      77.55
10 Catamarca  2035      84.08      78.20
11 Catamarca  2040      84.75      78.91

In [19]: # Importamos de vuelta el archivo sin las últimas 3 filas
hogares_viviendas_superficie = pd.read_csv("hogares_viviendas_superficie.csv", skipfooter=3, engine="python", encoding="latin-1")
# Filtramos las observaciones/ filas que corresponden a las provincias y año
poblacion = poblacion[poblacion["provincia"] != "Corrientes" & ("Total País")] &
    (poblacion["año"] <= 2015)]

poblacion

Out[19]:
   provincia_id  provincia  hogares  viviendas_particulares  viviendas_particulares_habitadas  superficie_km2
4      18  Corrientes      267797      292644      24844      88199

In [20]: # Eliminamos columnas
poblacion = poblacion.drop(columns = ["poblacion_mujeres"])

poblacion

Out[20]:
   provincia  año  poblacion_total  poblacion_varones
0  Total País  2010      4078453      19940704
1  Total País  2011      41261490      20380791
2  Total País  2012      41732711      20420391
3  Total País  2013      42202935      20696037
4  Total País  2014      42669600      20962023
5  Total País  2015      43131966      2113346
155 Corrientes  2010      1017731      501452
156 Corrientes  2011      1028248      506702
157 Corrientes  2012      1038786      511969
158 Corrientes  2013      1049325      517240
159 Corrientes  2014      1059836      522500
160 Corrientes  2015      1070283      527731
186 Chaco  2010      1090017      534347
187 Chaco  2011      1092625      540391
188 Chaco  2012      1105280      546471
189 Chaco  2013      1117953      552570
190 Chaco  2014      1130608      558670
191 Chaco  2015      1143201      564746

In [21]: # Eliminamos columnas
esperanza_de_vida = esperanza_de_vida.drop(columns = ["varones"])

esperanza_de_vida

Out[21]:
   provincia  año  mujeres
0  Buenos Aires  2015      80.22
1  Buenos Aires  2020      81.34
2  Buenos Aires  2025      82.32
3  Buenos Aires  2030      83.20
4  Buenos Aires  2035      83.98
5  Buenos Aires  2040      84.66
6  Catamarca  2015      80.36
7  Catamarca  2020      81.45
8  Catamarca  2025      82.45
9  Catamarca  2030      83.32
10 Catamarca  2035      84.08
11 Catamarca  2040      84.75

In [22]: # Eliminamos columnas
hogares_viviendas_superficie = hogares_viviendas_superficie.drop(columns = ["viviendas_particulares", "viviendas_particulares_habitadas"])

hogares_viviendas_superficie

Out[22]:
   provincia_id  provincia  hogares  superficie_km2
4      18  Corrientes      267797      88199

In [23]: # Nos transiciona de formato ancho a largo
#df_melt = pd.melt(poblacion, id_vars=["provincia"], value_vars=["año", "poblacion_total", "poblacion_varones"])

In [24]: # Renombramos la variable año por año
poblacion = poblacion.rename(columns = {"año": "año"})

Out[24]:
   provincia  año  poblacion_total  poblacion_varones
0  Total País  2010      4078453      19940704
1  Total País  2011      41261490      20380791
2  Total País  2012      41732711      20420391
3  Total País  2013      42202935      20696037
4  Total País  2014      42669600      20962023
5  Total País  2015      43131966      2113346
155 Corrientes  2010      1017731      501452
156 Corrientes  2011      1028248      506702
157 Corrientes  2012      1038786      511969
158 Corrientes  2013      1049325      517240
159 Corrientes  2014      1059836      522500
160 Corrientes  2015      1070283      527731
186 Chaco  2010      1090017      534347
187 Chaco  2011      1092625      540391
188 Chaco  2012      1105280      546471
189 Chaco  2013      1117953      552570
190 Chaco  2014      1130608      558670
191 Chaco  2015      1143201      564746

In [25]: # Renombramos la variable año por año
esperanza_de_vida = esperanza_de_vida.rename(columns = {"año": "año"})

esperanza_de_vida

Out[25]:
   provincia  año  mujeres
0  Buenos Aires  2015      80.22
1  Buenos Aires  2020      81.34
2  Buenos Aires  2025      82.32
3  Buenos Aires  2030      83.20
4  Buenos Aires  2035      83.98
5  Buenos Aires  2040      84.66
6  Catamarca  2015      80.36
7  Catamarca  2020      81.45
8  Catamarca  2025      82.45
9  Catamarca  2030      83.32
10 Catamarca  2035      84.08
11 Catamarca  2040      84.75

In [26]: # Vemos los tipos de variable de cada columna
poblacion.dtypes

Out[26]:
provincia      object
año            int64
poblacion_total  int64
poblacion_varones  int64
dtype: object

In [27]: # Vemos los tipos de variable de cada columna
esperanza_de_vida.dtypes

Out[27]:
provincia      object
año            int64
mujeres        float64
dtype: object

In [28]: # Vemos los tipos de variable de cada columna
hogares_viviendas_superficie.dtypes

Out[28]:
provincia_id      int64
provincia         object
hogares           int64
superficie_km2    int64
dtype: object

In [29]: # Convertimos algunos de los campos a tipos de variables que sirven: provincia: string, poblacion_varones: int
resultado = pd.astype(poblacion, {"provincia": str, "poblacion_varones": int})

poblacion.dtypes

Out[29]:
provincia      object
año            int64
poblacion_total  int64
poblacion_varones  int32
dtype: object

In [30]: # Convertimos algunos de los campos a tipos de variables que sirven: provincia: string, año: int
esperanza_de_vida = esperanza_de_vida.astype({"provincia": str, "año": int})

In [31]: # Concatenamos la tabla poblacion con la tabla concatenada
resultado = pd.merge(hogares_viviendas_superficie, resultado, left_on = ["provincia"], right_on = ["provincia"], how = "outer")

Out[31]:
   provincia  año  poblacion_total  poblacion_varones
0  Total País  2010      4078453      19940704
1  Total País  2011      41261490      20380791
2  Total País  2012      41732711      20420391
3  Total País  2013      42202935      20696037
4  Total País  2014      42669600      20962023
5  Total País  2015      43131966      2113346
155 Corrientes  2010      1017731      501452
156 Corrientes  2011      1028248      506702
157 Corrientes  2012      1038786      511969
158 Corrientes  2013      1049325      517240
159 Corrientes  2014      1059836      522500
160 Corrientes  2015      1070283      527731
186 Chaco  2010      1090017      534347
187 Chaco  2011      1092625      540391
188 Chaco  2012      1105280      546471
189 Chaco  2013      1117953      552570
190 Chaco  2014      1130608      558670
191 Chaco  2015      1143201      564746

In [32]: # Filtramos las observaciones anteriores a 2040, el último año con datos completos
esperanza_de_vida = esperanza_de_vida[esperanza_de_vida["año"] <= 2040]

Out[32]:
   provincia  año  mujeres
0  Buenos Aires  2015      80.22
1  Buenos Aires  2020      81.34
2  Buenos Aires  2025      82.32
3  Buenos Aires  2030      83.20
4  Buenos Aires  2035      83.98
5  Buenos Aires  2040      84.66
6  Catamarca  2015      80.36
7  Catamarca  2020      81.45
8  Catamarca  2025      82.45
9  Catamarca  2030      83.32
10 Catamarca  2035      84.08
11 Catamarca  2040      84.75

In [33]: # Calculamos las principales estadísticas descriptivas de la variable poblacion_varones
poblacion["poblacion_varones"].describe()

Out[33]:
count      1.809000e+01
mean       7.206737e+06
std        9.707366e+06
min        5.014520e+05
25%        5.238870e+05
50%        5.495205e+05
75%        2.812977e+07
max        2.111315e+07
Name: poblacion_varones, dtype: float64

In [34]: # Calculamos las principales estadísticas descriptivas de la variable mujeres
esperanza_de_vida["mujeres"].describe()

Out[34]:
count      12.009000
mean      82.477580
std       1.579995
min       80.220000
25%      81.422580
50%      82.255860
75%      84.769000
max      84.750000
Name: mujeres, dtype: float64

In [35]: # Calculamos las principales estadísticas descriptivas de la variable hogares
hogares_viviendas_superficie["hogares"].describe()

Out[35]:
count      1.0
mean      267797.0
std       NaN
min       267797.0
25%      267797.0
50%      267797.0
75%      267797.0
max       267797.0
Name: hogares, dtype: float64

In [36]: # Concatenamos la tabla poblacion con esperanza_de_vida
resultado = pd.concat([poblacion, esperanza_de_vida])

# Concatenamos la tabla hogares_viviendas_superficie con la tabla concatenada
resultado = pd.merge(hogares_viviendas_superficie, resultado, left_on = ["provincia"], right_on = ["provincia"], how = "outer")

Out[36]:
   provincia_id  provincia  hogares  superficie_km2  año  poblacion_total  poblacion_varones  mujeres
0      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2010      1017731.0  501452.0  NaN
1      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2011      1028248.0  506702.0  NaN
2      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2012      1038786.0  511969.0  NaN
3      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2013      1049325.0  517240.0  NaN
4      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2014      1059836.0  522500.0  NaN
5      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2015      1070283.0  527731.0  NaN
6      NaN  Total País  NaN  NaN  2010      4078453.0  19940704.0  NaN
7      NaN  Total País  NaN  NaN  2011      41261490.0  20380791.0  NaN
8      NaN  Total País  NaN  NaN  2012      41732711.0  20420391.0  NaN
9      NaN  Total País  NaN  NaN  2013      42202935.0  20696037.0  NaN
10     NaN  Total País  NaN  NaN  2014      42669600.0  20962023.0  NaN
11     NaN  Total País  NaN  NaN  2015      43131966.0  2113346.0  NaN
12     NaN  Chaco  NaN  NaN  2010      1090017.0  534347.0  NaN
13     NaN  Chaco  NaN  NaN  2011      1092625.0  540391.0  NaN
14     NaN  Chaco  NaN  NaN  2012      1105280.0  546471.0  NaN
15     NaN  Chaco  NaN  NaN  2013      1117953.0  552570.0  NaN
16     NaN  Chaco  NaN  NaN  2014      1130608.0  558670.0  NaN
17     NaN  Chaco  NaN  NaN  2015      1143201.0  564746.0  NaN
18     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2015      NaN  NaN  80.22
19     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2020      NaN  NaN  81.34
20     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2025      NaN  NaN  82.32
21     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2030      NaN  NaN  83.20
22     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2035      NaN  NaN  83.98
23     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2040      NaN  NaN  84.66
24     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2015      NaN  NaN  80.36
25     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2020      NaN  NaN  81.45
26     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2025      NaN  NaN  82.45
27     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2030      NaN  NaN  83.32
28     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2035      NaN  NaN  84.08
29     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2040      NaN  NaN  84.75

In [37]: # Calculamos un campo nuevo de densidad
resultado["densidad"] = resultado["poblacion_total"] / resultado["superficie_km2"]

Out[37]:
   provincia_id  provincia  hogares  superficie_km2  año  poblacion_total  poblacion_varones  mujeres  densidad
0      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2010      1017731.0  501452.0  NaN  11.539031
1      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2011      1028248.0  506702.0  NaN  11.658273
2      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2012      1038786.0  511969.0  NaN  11.777753
3      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2013      1049325.0  517240.0  NaN  11.897244
4      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2014      1059836.0  522500.0  NaN  12.016417
5      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2015      1070283.0  527731.0  NaN  12.134865
6      NaN  Total País  NaN  NaN  2010      4078453.0  19940704.0  NaN  NaN
7      NaN  Total País  NaN  NaN  2011      41261490.0  20380791.0  NaN  NaN
8      NaN  Total País  NaN  NaN  2012      41732711.0  20420391.0  NaN  NaN
9      NaN  Total País  NaN  NaN  2013      42202935.0  20696037.0  NaN  NaN
10     NaN  Total País  NaN  NaN  2014      42669600.0  20962023.0  NaN  NaN
11     NaN  Total País  NaN  NaN  2015      43131966.0  2113346.0  NaN  NaN
12     NaN  Chaco  NaN  NaN  2010      1090017.0  534347.0  NaN  NaN
13     NaN  Chaco  NaN  NaN  2011      1092625.0  540391.0  NaN  NaN
14     NaN  Chaco  NaN  NaN  2012      1105280.0  546471.0  NaN  NaN
15     NaN  Chaco  NaN  NaN  2013      1117953.0  552570.0  NaN  NaN
16     NaN  Chaco  NaN  NaN  2014      1130608.0  558670.0  NaN  NaN
17     NaN  Chaco  NaN  NaN  2015      1143201.0  564746.0  NaN  NaN
18     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2015      NaN  NaN  80.22  NaN
19     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2020      NaN  NaN  81.34  NaN
20     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2025      NaN  NaN  82.32  NaN
21     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2030      NaN  NaN  83.20  NaN
22     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2035      NaN  NaN  83.98  NaN
23     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2040      NaN  NaN  84.66  NaN
24     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2015      NaN  NaN  80.36  NaN
25     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2020      NaN  NaN  81.45  NaN
26     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2025      NaN  NaN  82.45  NaN
27     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2030      NaN  NaN  83.32  NaN
28     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2035      NaN  NaN  84.08  NaN
29     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2040      NaN  NaN  84.75  NaN

In [38]: # Otra forma de calcular la densidad: Filtramos datos para quedarnos con la provincia de Corrientes el año 2010
provincia = poblacion[poblacion["provincia"] == "Corrientes" & (poblacion["año"] == 2010)]
print(provincia)

Out[38]:
   provincia  año  poblacion_total  poblacion_varones
155 Corrientes  2010      1017731      501452

In [39]: # Obtenemos la poblacion total
p1 = Corrientes["poblacion_total"]
print(p1)

155      1017731
Name: poblacion_total, dtype: int64

In [40]: # Obtenemos la provincia y la superficie
p2 = hogares_viviendas_superficie[["provincia", "superficie_km2"]]
print(p2)

   provincia  superficie_km2
4  Corrientes      88199

In [41]: # Obtenemos la superficie
sup = p1["superficie_km2"]
print(sup)

4      88199
Name: superficie_km2, dtype: int64

In [42]: # Calculamos un campo nuevo de densidad para la provincia de Corrientes
densidad_Corrientes = p1/88199
print(densidad_Corrientes)

155      11.539031
Name: densidad, dtype: float64

In [43]: # Identificamos outliers calculando la variable estandarizada
resultado["densidad_estandarizada"] = (resultado["densidad"] - np.mean(resultado["densidad"])) / np.std(resultado["densidad"])

Out[43]:
   provincia_id  provincia  hogares  superficie_km2  año  poblacion_total  poblacion_varones  mujeres  densidad  densidad_estandarizada
0      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2010      1017731.0  501452.0  NaN  11.539031      -1.464607
1      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2011      1028248.0  506702.0  NaN  11.658273      -0.879017
2      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2012      1038786.0  511969.0  NaN  11.777753      -0.292257
3      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2013      1049325.0  517240.0  NaN  11.897244      0.294558
4      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2014      1059836.0  522500.0  NaN  12.016417      0.879815
5      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2015      1070283.0  527731.0  NaN  12.134865      1.461507
6      NaN  Total País  NaN  NaN  2010      4078453.0  19940704.0  NaN  NaN  NaN
7      NaN  Total País  NaN  NaN  2011      41261490.0  20380791.0  NaN  NaN  NaN
8      NaN  Total País  NaN  NaN  2012      41732711.0  20420391.0  NaN  NaN  NaN
9      NaN  Total País  NaN  NaN  2013      42202935.0  20696037.0  NaN  NaN  NaN
10     NaN  Total País  NaN  NaN  2014      42669600.0  20962023.0  NaN  NaN  NaN
11     NaN  Total País  NaN  NaN  2015      43131966.0  2113346.0  NaN  NaN  NaN
12     NaN  Chaco  NaN  NaN  2010      1090017.0  534347.0  NaN  NaN  NaN
13     NaN  Chaco  NaN  NaN  2011      1092625.0  540391.0  NaN  NaN  NaN
14     NaN  Chaco  NaN  NaN  2012      1105280.0  546471.0  NaN  NaN  NaN
15     NaN  Chaco  NaN  NaN  2013      1117953.0  552570.0  NaN  NaN  NaN
16     NaN  Chaco  NaN  NaN  2014      1130608.0  558670.0  NaN  NaN  NaN
17     NaN  Chaco  NaN  NaN  2015      1143201.0  564746.0  NaN  NaN  NaN
18     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2015      NaN  NaN  80.22  NaN  NaN
19     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2020      NaN  NaN  81.34  NaN  NaN
20     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2025      NaN  NaN  82.32  NaN  NaN
21     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2030      NaN  NaN  83.20  NaN  NaN
22     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2035      NaN  NaN  83.98  NaN  NaN
23     NaN  Buenos Aires  NaN  NaN  2040      NaN  NaN  84.66  NaN  NaN
24     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2015      NaN  NaN  80.36  NaN  NaN
25     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2020      NaN  NaN  81.45  NaN  NaN
26     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2025      NaN  NaN  82.45  NaN  NaN
27     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2030      NaN  NaN  83.32  NaN  NaN
28     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2035      NaN  NaN  84.08  NaN  NaN
29     NaN  Catamarca  NaN  NaN  2040      NaN  NaN  84.75  NaN  NaN

In [44]: # Nos quedamos con las primeras 6 filas
resultado.head(6)

Out[44]:
   provincia_id  provincia  hogares  superficie_km2  año  poblacion_total  poblacion_varones  mujeres  densidad  densidad_estandarizada
0      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2010      1017731.0  501452.0  NaN  11.539031      -1.464607
1      18.0  Corrientes  267797.0  88199.0  2011      1028248.0  506702.
```