# \*\*\*FRENTE DE TODOS - PASO 2019\*\*\*



## LIMPIEZA DEL DATASET

In [1]: !pip install nbconvert

import pandas as pd
import numpy as np

import sys

Requirement already satisfied: nbconvert in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (5.6.1)

Requirement already satisfied: pandocfilters>=1.4.1 in /usr/local/lib/py thon3.6/dist-packages (from nbconvert) (1.4.3)

Requirement already satisfied: jinja2>=2.4 in /usr/local/lib/python3.6/d ist-packages (from nbconvert) (2.11.2)

Requirement already satisfied: testpath in /usr/local/lib/python3.6/dist -packages (from nbconvert) (0.4.4)

Requirement already satisfied: entrypoints>=0.2.2 in /usr/local/lib/pyth on3.6/dist-packages (from nbconvert) (0.3)

Requirement already satisfied: mistune<2,>=0.8.1 in /usr/local/lib/pytho n3.6/dist-packages (from nbconvert) (0.8.4)

Requirement already satisfied: bleach in /usr/local/lib/python3.6/dist-p ackages (from nbconvert) (3.2.1)

Requirement already satisfied: nbformat>=4.4 in /usr/local/lib/python3.6 /dist-packages (from nbconvert) (5.0.8)

Requirement already satisfied: defusedxml in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (from nbconvert) (0.6.0)

Requirement already satisfied: jupyter-core in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (from nbconvert) (4.7.0)

Requirement already satisfied: pygments in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (from nbconvert) (2.6.1)

Requirement already satisfied: traitlets>=4.2 in /usr/local/lib/python3. 6/dist-packages (from nbconvert) (4.3.3)

Requirement already satisfied: MarkupSafe>=0.23 in /usr/local/lib/python 3.6/dist-packages (from jinja2>=2.4->nbconvert) (1.1.1)

Requirement already satisfied: six>=1.9.0 in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (from bleach->nbconvert) (1.15.0)

Requirement already satisfied: packaging in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (from bleach->nbconvert) (20.7)

```
Requirement already satisfied: webencodings in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (from bleach->nbconvert) (0.5.1)
Requirement already satisfied: jsonschema!=2.5.0,>=2.4 in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (from nbformat>=4.4->nbconvert) (2.6.0)
Requirement already satisfied: ipython-genutils in /usr/local/lib/python 3.6/dist-packages (from nbformat>=4.4->nbconvert) (0.2.0)
Requirement already satisfied: decorator in /usr/local/lib/python3.6/dist-packages (from traitlets>=4.2->nbconvert) (4.4.2)
Requirement already satisfied: pyparsing>=2.0.2 in /usr/local/lib/python 3.6/dist-packages (from packaging->bleach->nbconvert) (2.4.7)

#Carga del DataSet
```

```
In [ ]: #Carga del DataSet
        t url = 'https://raw.githubusercontent.com/taodeying/MET40P/master/datas
        et/elecciones 2019/resultados/120819-054029/datos agrup.csv'
        PASO 2019 = pd.read csv(t url)
In [ ]: #Chequeo de valores nulos en la data
        t Missing PASO 2019 = PASO 2019.isnull().values.any()
        if t Missing PASO 2019 == True:
          sys.exit("Atención hay valores missing. Revisar datos.")
In [ ]: #Eliminacion de columnas y registros no relevantes al analisis
        PASO 2019.drop(['CODIGO DISTRITO'], axis = 1, inplace = True)
                              #Como analizamos solo CABA la columna CODIGO DISTR
        ITO no nos sirve ¡Adiós!
        PASO 2019 = PASO 2019[PASO 2019['CODIGO CATEGORIA'] == 1000000000000]
                              #Me quedo solo con la categoría Presidente y Vicep
        residente
        PASO 2019.loc[PASO 2019.CODIGO CATEGORIA == 100000000000, 'CODIGO CATEGO
        RIA'] = 1
                              #Reemplazo el código de la categoría por uno más l
        egible
        PASO 2019.drop(['NOMBRE_REGION'], axis = 1, inplace = True)
                              #Como vamos a usar CODIGO SECCION, NOMBRE REGION n
```

```
In [ ]: | #Reformatea valores en columnas para hacerlos más legibles/trabajables
        PASO 2019['CODIGO SECCION'] = PASO 2019['CODIGO SECCION'].astype(str)
                              #Pasamos a string CODIGO SECCION
        PASO 2019['CODIGO SECCION'] = PASO 2019['CODIGO SECCION'].str[2:4]
                              #Substring a los últimos 2 dígitos
        PASO 2019['CODIGO SECCION'] = PASO 2019['CODIGO SECCION'].astype(int)
                              #La volvemos a convertir a int
                              #Repetimos con CODIGO CIRCUITO
        PASO 2019['CODIGO CIRCUITO'] = PASO 2019['CODIGO CIRCUITO'].astype(str)
                              #Pasamos a string CODIGO CIRCUITO
        PASO_2019['CODIGO_CIRCUITO'] = PASO_2019['CODIGO_CIRCUITO'].str[-3:]
                              #Substring a los últimos 3 dígitos
        PASO 2019['CODIGO CIRCUITO'] = PASO 2019['CODIGO CIRCUITO'].astype(int)
                              #La volvemos a convertir a int
                              #Repetimos con CODIGO MESA (Ya es una columna str)
        PASO 2019['CODIGO MESA'] = PASO 2019['CODIGO MESA'].str[-5:-1]
                              #Substring al número de mesa
```

o nos sirve.

```
PASO 2019['CODIGO MESA'] = PASO 2019['CODIGO MESA'].astype(int)
                               #La convertimos en int
In []: #En las PASO cuentan todos los votos válidos, eliminación de los demás.
        t No cuentan = ['VII', 'VN', 'VR']
        PASO 2019 = PASO 2019[PASO 2019['CODIGO AGRUPACION'].isin(t No cuentan)
        == False
In [ ]: #Limpieza de Categorias de Agrupaciones, la agrupación O pasará a ser el
         voto en blanco y las demás son abreviadas
        t Cero PASO 2019 = PASO 2019[PASO 2019["CODIGO AGRUPACION"] == "0"]
                               #Me fijo que el CODIGO AGRUPACION O se encuentre d
        isponible
        t Contar = t Cero PASO 2019.CODIGO AGRUPACION.count()
        if t Contar >0:
          sys.exit("Ya hay una agrupación con código cero")
        PASO 2019['CODIGO AGRUPACION'] = PASO 2019['CODIGO AGRUPACION'].replace("
        VB","0")
                              #A los votos en blanco le ponto CODIGO AGRUPACION
        PASO 2019['CODIGO AGRUPACION'] = PASO 2019['CODIGO AGRUPACION'].astype(i
                              #Paso CODIGO AGRUPACION a int
        nt)
                               #Acorto NOMBRE CATEGORIA
        PASO 2019['NOMBRE CATEGORIA'] = PASO 2019['NOMBRE CATEGORIA'].replace\
        ("Presidente y Vicepresidente de la República", "Presidente")
        t Agrupaciones = pd.unique(PASO 2019['NOMBRE AGRUPACION'])
                              #Creo lista con todos los nombres de las agrupacio
        nes
        PASO 2019['AGRUPACION'] = PASO 2019['NOMBRE AGRUPACION']
                              #Duplico la columna NOMBRE AGRUPACION para reempla
        zarla por nombres cortos
                               #Creo lista de nombres cortos
        t Agrupaciones Corto = ["MAS", "NOS", "FP", "FIT", "JxC", "FdT", "CF", "PA", "MA
        V",\
        "Unite", "Blanco"]
        t Largo 1 = len(t Agrupaciones)
                              #Cotejo que todas las agrupaciones tengan una abre
        viatura
        t Largo 2 = len(t Agrupaciones Corto)
        if t Largo 1 != t Largo 2:
          sys.exit("Revisar la longitud de las listas")
        for t i, t j in zip(t Agrupaciones, t Agrupaciones Corto):
                              #Loop que reemplaza AGRUPACION por sus abreviatura
          PASO 2019['AGRUPACION'] = PASO 2019['AGRUPACION'].replace(t i,t j)
In []: #Cambio de nombre de columnas y limpieza de variables temporales
        t Renombrar = ['CODIGO SECCION', 'CODIGO CIRCUITO', 'CODIGO MESA', \
```

	COMUNA	CIRCUITO	MESA	ID_CATEGORIA	ID_AGRUPACION	votos	CATEGORIA	AG
0	1	1	1	1	13	1	Presidente	
1	1	1	1	1	131	5	Presidente	
2	1	1	1	1	132	2	Presidente	
3	1	1	1	1	133	15	Presidente	FF
4	1	1	1	1	135	85	Presidente	JUN
		•••		•••				
103718	15	167	7413	1	137	29	Presidente	
103719	15	167	7413	1	36	2	Presidente	PA
103720	15	167	7413	1	57	1	Presidente	MC
103721	15	167	7413	1	87	10	Presidente	UN
103722	15	167	7413	1	0	13	Presidente	

81499 rows × 9 columns

# **ANÇLISIS**

Los resultados electorales del Frente de Todos (FDT) en las elecciones presidenciales Primarias Abiertas Simultaneas y Obligatorias, en el distrito de la Ciudad de Buenos Aires, fueron positivos en comparaci—n con los de las celtimas dos elecciones presidenciales en las que se posicion— el distrito.

Nuestro analisis se desglozar‡ fundamentalmente por comuna, ya que consideramos que las diferencias numŽricas porcentuales entre cada una de ellas amerita seleccionarlas como nuestra unidad de analisis, incluso sin necesidad de ahondar en las diferencias sociales y econ—micas de los distintos distritos de la ciudad.

## PORCENTAJE POR COMUNA

La performance general del FDT a lo largo de todos los distritos es superior a la habitual. Incluso en comparaci—n con el rendimiento en elecciones locales, estos resultados hubieran forzado un ballotage en el distrito, objetivo no logrado en las elecciones a Jefe de Gobierno.

El FDT logr— imponerse en primer o segundo lugar en todos los distritos

### Out[]:

COMUNA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
AGRUPACION											
Blanco	3.04	2.41	3.27	4.28	3.16	3.14	3.49	3.59	3.31	3.44	3.2
CF	6.87	6.38	8.36	7.88	9.16	9.55	9.63	7.85	10.40	10.75	10.4
FIT	3.61	2.53	4.42	4.28	4.75	4.15	3.95	3.80	3.96	4.39	4.0
FP	0.31	0.17	0.35	0.33	0.28	0.22	0.27	0.33	0.34	0.29	0.2
FdT	34.97	18.96	37.24	42.72	36.26	30.51	36.10	48.98	38.85	34.51	31.4
JxC	45.12	63.32	40.15	34.85	40.16	46.26	40.13	30.11	36.86	40.14	44.1
MAS	0.98	0.81	1.19	1.09	1.37	1.36	1.24	0.80	1.04	1.26	1.1
MAV	0.13	0.07	0.13	0.17	0.13	0.10	0.14	0.21	0.14	0.14	0.1
NOS	1.46	1.78	1.23	1.20	1.04	0.86	1.09	1.34	1.21	1.26	1.1
PA	0.12	0.07	0.16	0.15	0.14	0.08	0.12	0.18	0.12	0.10	0.1
Unite	3.39	3.51	3.50	3.05	3.54	3.77	3.84	2.80	3.78	3.72	3.9
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.(

El PROMEDIO de votos por comuna nos permite distinguir cual fue un buen rendimiento y cual no. Aquellos mayores que el promedio implican uno bueno, y menores uno malo. Lo mismo puede decirse de la brecha existente entre el ganador de la elecci—n, JxC, y el segundo lugar, el FdT. Donde la diferencia fuera menor a 10.78 puntos, implica un buen rendimiento del FdT, que siempre entra al distrito con desventaja.

**COMUNA** 

ACDUDACION

1

2

3

AGRUPACION												
FdT	34.97	18.96	37.24	42.72	36.26	30.51	36.10	48.98	38.85	34.51	31.43	30.41
JxC	45.12	63.32	40.15	34.85	40.16	46.26	40.13	30.11	36.86	40.14	44.15	45.86
FIT	3.61	2.53	4.42	4.28	4.75	4.15	3.95	3.80	3.96	4.39	4.01	4.10
CF	6.87	6.38	8.36	7.88	9.16	9.55	9.63	7.85	10.40	10.75	10.47	9.84

5

6

7

10

11

12

La columna CONDICION evalua que la sumatoria entre las terceras fuerzas sea mayor a su promedio, es decir superior a 12.66 y que la diferencia entre los ganadores tambien sea mayor que el promedio, 10.78. Cuando esto nos devuelve True, estamos ante la excepcion a la regla que explicamos abajo, el escenario que perjudica al FdT.

Existe una relaci—n entre el caudal de votos de las terceras fuerzas (FT y CF), y la ventaja de uno de los dos contendientes principales. Cuando la brecha entre el primer y segundo lugar se ampl'a, las terceras fuerzas pierden caudal de votos. Esta relaci—n tiene tres excepciones: las comunas 6, 11, y 12. En ellas las terceras fuerzas juntaron un caudal de votos mayor a sus promedios, a pesar de la brecha entre las dos fuerzas mayoritarias. En los tres casos el perdedor fue el Frente de Todos.

En distritos en los que la performance del ganador no es cercana al 50% o superior, y las terceras fuerzas tienen buena performance, la mala performance del FdT es caracteristica. De la misma manera, en la cenica comuna en la que la ventaja del FdT es decisiva, la nœmero 8, las terceras fuerzas tuvieron un mal rendimiento.

```
In []: #Tablas para estudio de relación entre la diferencia de los ganadores y
        la sumatoria de las terceras fuerzas (FIT Y CF)
        #Sumo valores de FIT y CF
        TERCERAS FUERZAS = PORC X COMUNA SIN TOTAL.iloc[1:3].sum()
        #Extraigo resultados del FdT
        FDT = PORC X COMUNA SIN TOTAL.iloc[4]
        #Extraigo resultados de JxC
        JXC = PORC X COMUNA SIN TOTAL.iloc[5]
        #Resto a JxC los valores de FdT y vuelvo los valores absolutos para evad
        ir negativos
        DIFERENCIA GANADORES = JXC.subtract(FDT).abs()
        DIFERENCIA GANADORES
        #concatenamos las tablas
        RELACION VOTOS = pd.concat([TERCERAS FUERZAS, DIFERENCIA GANADORES], axi
        s=1,)
        RELACION VOTOS.rename(columns={0: "TERCERAS FUERZAS", 1:"DIFERENCIA GANA
        DORES"}, inplace=True)
        RELACION VOTOS ["CONDICION"] = RELACION VOTOS ["DIFERENCIA GANADORES"].
```

```
between(10.78, 100, inclusive=True) & RELACION_VOTOS['TERCERAS_FUERZAS']
.between(12.66, 100, inclusive=True)

RELACION_VOTOS
```

### TERCERAS\_FUERZAS DIFERENCIA\_GANADORES CONDICION

COMUNA			
1	10.48	10.15	False
2	8.91	44.36	False
3	12.78	2.91	False
4	12.16	7.87	False
5	13.91	3.90	False
6	13.70	15.75	True
7	13.58	4.03	False
8	11.65	18.87	False
9	14.36	1.99	False
10	15.14	5.63	False
11	14.48	12.72	True
12	13.94	15.45	True
13	11.01	36.40	False
14	10.10	35.62	False
15	13.83	2.53	False
PROMEDIO	12.66	10.78	True

Comunas con la peor y la mejor performance para el FdT

```
In []: MAXIMO_MINIMO = PORC_X_COMUNA.loc['FdT']

#Indices de valores maximos y minimos

MAX = PORC_X_COMUNA.loc['FdT'].idxmax()

MIN = PORC_X_COMUNA.loc['FdT'].idxmin()

#Convierto data frame

MAXIMO_MINIMO.filter([MAX, MIN]).to_frame()
```

## Out[]:

FdT

#### COMUNA

**8** 48.98

**2** 18.96

# VOTOS TOTALES POR PARTIDO EN CADA COMUNA

```
In [ ]: VOTOS POR COMUNA NOMINAL = pd.crosstab(PASO 2019.AGRUPACION, PASO 2019.C
        OMUNA, \
        values=PASO 2019.VOTOS, aggfunc='sum', margins = True, margins name="Tot
        al" )
        VOTOS POR COMUNA NOMINAL
```

COMUNA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AGRUPACION										
Blanco	3674	2493	3790	5801	3810	3968	4631	3792	3818	4031
CF	8305	6604	9685	10671	11063	12071	12772	8297	11999	12605
FIT	4368	2620	5124	5798	5740	5248	5247	4018	4568	5148
FP	379	178	402	443	341	279	358	354	389	339
FdT	42299	19615	43139	57837	43785	38548	47901	51803	44797	40478
JxC	54568	65519	46502	47191	48489	58450	53251	31848	42504	47071
MAS	1186	840	1380	1473	1657	1721	1641	847	1198	148C
MAV	159	68	145	234	152	123	181	224	160	164
NOS	1763	1841	1419	1622	1260	1084	1444	1421	1395	1477
PA	141	73	189	198	166	95	164	193	138	12C
Unite	4106	3627	4051	4134	4277	4759	5099	2964	4355	4367
Total	120948	103478	115826	135402	120740	126346	132689	105761	115321	11728C

# **DISTRIBUCIN DEL VOTO EN COMUNAS**

```
In [ ]: VOT X COMUNA = pd.crosstab(PASO 2019.AGRUPACION, PASO 2019.COMUNA, value
        s=
        PASO 2019.VOTOS, aggfunc='sum', margins = True, margins name="Total")
        DIST X COMUNA = VOT X COMUNA
                     #Creo la tabla de distribución
        cols = list(DIST X COMUNA.columns)
                     #Tomo el nombre de las columnas y lo hago lista
        DIST X COMUNA.drop(DIST X COMUNA.tail(1).index,inplace=True)
                     #Elimino la última fila porque no me sirve
                     #Calculo porcentaje sobre el total
        DIST X COMUNA = round(DIST X COMUNA[cols].div(DIST X COMUNA[cols].sum(ax
        is=\
        1), axis=0).multiply(100 * 2), 2)
        DIST X COMUNA = DIST X COMUNA.astype({"Total": int})
                     #Paso a int el total
        DIST X COMUNA
```

COMUNA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

#### **AGRUPACION**

Blanco	5.89	4.00	6.07	9.30	6.11	6.36	7.42	6.08	6.12	6.46	6.99	7.56	7.84	6.57
CF	4.93	3.92	5.74	6.33	6.56	7.16	7.58	4.92	7.12	7.48	8.45	8.79	7.69	6.53
FIT	5.77	3.46	6.76	7.65	7.58	6.93	6.93	5.30	6.03	6.80	7.21	8.16	7.20	6.17
FP	7.33	3.44	7.77	8.57	6.59	5.39	6.92	6.84	7.52	6.55	7.60	7.41	5.82	5.76
FdT	6.63	3.07	6.76	9.07	6.86	6.04	7.51	8.12	7.02	6.35	6.71	7.18	5.70	5.58
JxC	6.32	7.59	5.39	5.47	5.62	6.77	6.17	3.69	4.92	5.45	6.96	8.00	11.27	10.54
MAS	5.52	3.91	6.43	6.86	7.72	8.02	7.64	3.95	5.58	6.89	7.25	8.19	7.59	6.77
MAV	6.61	2.83	6.03	9.73	6.32	5.11	7.52	9.31	6.65	6.82	7.69	8.06	5.49	5.24
NOS	7.80	8.15	6.28	7.18	5.58	4.80	6.39	6.29	6.17	6.54	6.84	7.18	8.18	7.87
PA	6.63	3.43	8.89	9.31	7.81	4.47	7.71	9.08	6.49	5.64	7.34	6.96	5.08	5.27
Unite	5.97	5.27	5.89	6.01	6.21	6.91	7.41	4.31	6.33	6.34	7.74	8.57	9.18	7.75

# GANADOR EN CADA COMUNA Y CUANTOS VOTOS SACO

Hay una clara diferenciaci—n entre las comunas del norte y centro de la ciudad, y las del sur. A medida que se baja en Latitud el Frente de Todos gana votos a costa de los de JxC. Las "zonas grises", es decir el centro geogr‡fico, de la ciudad debe ser analizada para determinar si all' existen votantes persuasibles, ya que es en estas comunas en las que las terceras fuerzas tambiŽn tienen m‡s relevancia.

```
In [ ]: PASO VOTOS = PASO 2019.groupby(['AGRUPACION', 'COMUNA'])[['VOTOS']].sum()
        PASO VOTOS AGRUPADO = PASO VOTOS.sort values(['COMUNA','VOTOS'], ascendi
        ng=False) #ORDENO POR COMUNA Y CANTIDAD DE VOTOS
        PASOS = PASO VOTOS AGRUPADO.groupby('COMUNA').rank(ascending=False)
                   #AGRUPO POR COMUNA Y ARMO RANKING
        GXC = PASOS[PASOS['VOTOS'] == 1]
                   #ME QUEDO CON EL 1
        GXC.sort_values('AGRUPACION')
                  #ORDENO POR AGRUPACION
        SALE = GXC.merge(PASO VOTOS AGRUPADO, on=['AGRUPACION','COMUNA'], how='1
        eft') #LE JOINEO LA CANTIDAD DE VOTOS
        SALE2=SALE.sort values('AGRUPACION')
                   #ORDENO POR AGRUPACION
        SALE3 = SALE2.pop('VOTOS y').to frame()
                   #BORRO LA POSICION EN LA QUE SALIO YA QUE TODOS SON 1
        SALE3= SALE3.rename(columns={'VOTOS y':'VOTOS'})
                  #CAMBIO NOMBRE A LA VARIABLE
        SALE3
```

Out[]:

**VOTOS** 

## AGRUPACION COMUNA

FdT	9	44797
	8	51803
	4	57837
JxC	15	50344
	14	90998
	13	97275
	12	69058
	11	60101
	10	47071
	7	53251
	6	58450
	5	48489
	3	46502
	2	65519
	1	54568

# POSICION DEL FDT POR COMUNA Y CANTIDAD DE VOTOS

El FdT ha logrado mantener la primer o segunda posici—n en todas las comunas, objetivo importante que no se ha logrado en todas las elecciones.

### Out[]:

## AGRUPACION POSICION VOTOS

### **COMUNA**

1	FdT	2 42,299
2	FdT	2 19,615
3	FdT	2 43,139

4	FdT	1	57,837
5	FdT	2	43,785
6	FdT	2	38,548
7	FdT	2	47,901
8	FdT	1	51,803
9	FdT	1	44,797
10	FdT	2	40,478
11	FdT	2	42,788
12	FdT	2	45,793
13	FdT	2	36,370
14	FdT	2	35,605
15	FdT	2	47,133

# **CONCLUSIÎN**

Los resultados de las PASO 2019 fueron positivos para el Frente de Todos considerando que CABA es un distrito hist—ricamente reacio al peronismo. Dos elementos del analisis son particularmente interesantes, la relaci—n entre los resultados positivos para las terceras fuerzas y la mala performance del FdT, y por otro lado como este fenomeno se ve acentuado en las comunas del centro geogr‡fico de la Ciudad de Buenos Aires, donde a su vez los resultados entre la primera y la segunda fuerza son m‡s ajustados. Esto nos lleva a pensar que si el FdT desea crecer en su caudal de votos, debe encontrar la forma de convencer a los ciudadanos de esas comunas, o aumentar la participaci—n en las otras.