

# Proyecto Final:

Introducción a la Analítica  
Empresarial

Francisco Leborgne, Valentina Noria,  
Nicolas Próspero y Victoria Veiga



Es un compañía de logística de origen estadounidense, que tiene cobertura a nivel internacional. Fue fundada debido a algunos problema con las autoridades aereopuerturarias que no permitían la actividad de la compañía aérea.

- Fue fundada bajo el nombre Federal Express en 1971 por Frederick W. Smith en Little Rock (Arkansas).
- servicios ofrecidos: mensajería, entrega de paquetes y correo urgente



# Misión

*"FedEx se esforzará por desarrollar relaciones de beneficio mutuo con sus empleados, socios y proveedores. La seguridad será la prioridad en todas las operaciones. Las actividades corporativas se llevarán a cabo de acuerdo a los más altos estándares éticos y profesionales."*

# Estrategia

*"Nos comprometemos a una única estrategia operativa que funciona sin interrupciones - simultáneamente - en tres niveles. La estrategia de FedEx consiste en:"*

- Operar de forma independiente
- Competir de manera colectiva
- Administrar en colaboración

# OBJETIVO DE FEDEX

Nos comprometemos a ofrecer un servicio superior, unidos por una sola promesa:

*“Haré que cada experiencia FedEx sea excepcional.”*

Para cumplir The Purple Promise, debemos:

- Hacer lo que sea necesario para satisfacer a nuestros clientes.
- Siempre tratar al cliente de manera profesional, competente, educada y dedicada.
- Encargarnos de la transacción de cada cliente con la precisión requerida para lograr la mejor calidad de servicio.
- Procesar toda la información del cliente con el 100% de precisión.



## PROBLEMA:

*Expansión a nuevos mercados para el año 2030*

## CICLO DEL NEGOCIO

Anualmente

## ZAFRAS

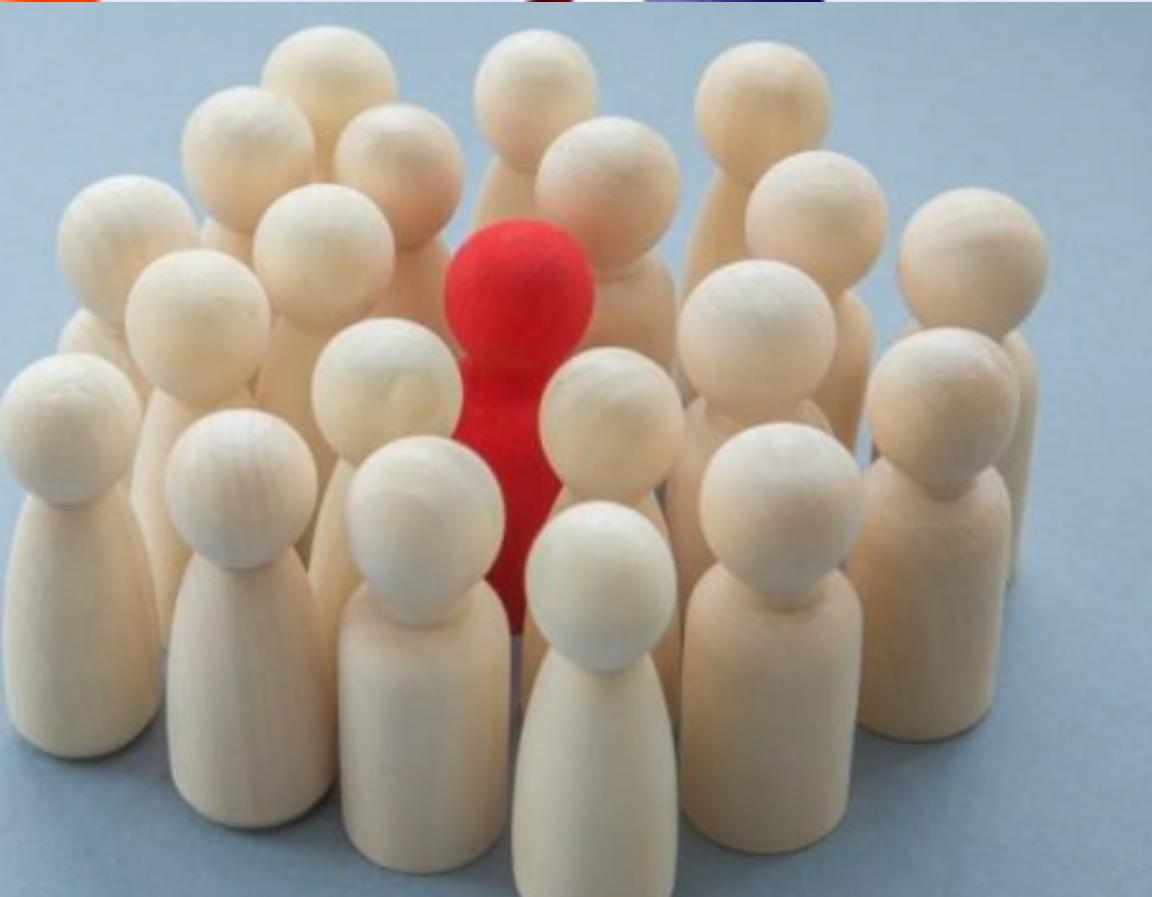
Los envíos se disparan generalmente cerca de las fiestas o eventos importantes

- Navidad
- Black Friday
- Halloween
- Rebajas de Temporada

## PRESUPUESTO

Este tipo de empresas utiliza el mecanismo de reinversión para financiarse.

- Gastos Operativos anuales de 2020: **66.8B** dólares
- Gastos Operativos anuales de 2021: **78.102B** dólares
- Gastos Operativos anuales de 2022: **87.267B** dólares



## Datasets

- Crecimiento poblacional de todos los países (personas)
- Crecimiento anual del PBI de cada país (consumo)

# Primer Dataset

```
#primer dataset, correspondiente al crecimiento de población de distintos países, por año  
df1 = pd.read_csv("Datasets/API_SP.POP.GROW_DS2_en_csv_v2_2164049.csv")
```

✓ 0.1s

Python

```
df1
```

✓ 0.9s

Python

	Country Name	Country Code	Indicator Name	Indicator Code	1960	1961	1962	1963	1964	1965	...	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	Aruba	ABW	Population growth (annual %)	SP.POP.GROW	NaN	2.238144	1.409622	0.832453	0.592649	0.573468	...	0.370125	0.502430	0.582349	0.594397	0.544892	0.507618	0.469944
1	Afghanistan	AFG	Population growth (annual %)	SP.POP.GROW	NaN	1.898476	1.965751	2.029893	2.090248	2.147567	...	3.143126	3.407587	3.494589	3.355582	3.077084	2.778317	2.548347
2	Angola	AGO	Population growth (annual %)	SP.POP.GROW	NaN	1.393363	1.383629	1.256555	0.973962	0.617544	...	3.634159	3.597774	3.551950	3.497493	3.438851	3.378273	3.322081
3	Albania	ALB	Population growth (annual %)	SP.POP.GROW	NaN	3.120855	3.056731	2.953749	2.880686	2.754021	...	-0.269017	-0.165151	-0.183211	-0.207047	-0.291206	-0.159880	-0.091972
4	Andorra	AND	Population growth (annual %)	SP.POP.GROW	NaN	6.941532	6.692697	6.559522	6.241511	5.998800	...	-0.834745	-1.588730	-2.025792	-1.951470	-1.529058	-0.919470	-0.383674
5	Arab World	ARB	Population growth (annual %)	SP.POP.GROW	NaN	2.740584	2.755287	2.773671	2.797625	2.823683	...	2.329922	2.281329	2.224341	2.160102	2.093418	2.019087	1.949024
	United Arab		Population															



# Primer Melted

```
#hacemos un melt para poder mergear y hacer la correlacion luego  
df1_melted = pd.melt(df1_clean, id_vars=["Country Name"], var_name='Fecha', value_name='Crecimiento porcentual')  
df1_melted
```

3] ✓ 0.1s

	Country Name	Fecha	Crecimiento porcentual
0	Aruba	2000	2.055027
1	Afghanistan	2000	2.975053
2	Angola	2000	3.277204
3	Albania	2000	-0.637357
4	Andorra	2000	1.572166
...	...	...	...
5235	Kosovo	2019	-0.157992
5236	Yemen, Rep.	2019	2.300580
5237	South Africa	2019	1.338617
5238	Zambia	2019	2.892373
5239	Zimbabwe	2019	1.419681

5240 rows × 3 columns

# Segundo Dataset

```
#realizamos el mismo procedimiento para el segundo dataset  
df2 = pd.read_csv("Datasets/GDP_annual_growth_NEW.csv")  
df2.head()
```

✓ 0.2s Python

	Country Name	Country Code	Indicator Name	Indicator Code	1960	1961	1962	1963	1964	1965	...	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0	Aruba	ABW	GDP growth (annual %)	NY.GDP.MKTP.KD.ZG	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	-1.369863	4.198232	0.300000	5.700001	2.100000	1.999999	NaN	NaN
1	Africa Eastern and Southern	AFE	GDP growth (annual %)	NY.GDP.MKTP.KD.ZG	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	3.126902	4.846062	4.451771	3.025975	2.294711	3.111469	2.668322	2.0509
2	Afghanistan	AFG	GDP growth (annual %)	NY.GDP.MKTP.KD.ZG	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	12.752287	5.600745	2.724543	1.451315	2.260314	2.647003	1.189228	3.9116
3	Africa Western and Central	AFW	GDP growth (annual %)	NY.GDP.MKTP.KD.ZG	NaN	1.869754	3.763086	7.312637	5.450582	4.036111	...	5.286321	6.019889	5.908563	2.832693	0.117369	2.278490	2.927756	3.1986
4	Angola	AGO	GDP growth (annual %)	NY.GDP.MKTP.KD.ZG	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	8.542188	4.954545	4.822628	0.943572	-2.580050	-0.147213	-2.003630	-0.6246

# Segundo Melted

```
df2_melted = pd.melt(df2_clean, id_vars=["Country Name"], var_name='Fecha', value_name='Crecimiento porcentual')
df2_melted
```

✓ 0.1s

	Country Name	Fecha	Crecimiento porcentual
0	Africa Eastern and Southern	2000	3.143734
1	Africa Western and Central	2000	3.534805
2	Angola	2000	3.054624
3	Albania	2000	6.950036
4	Andorra	2000	3.528362
...	...	...	...
4555	World	2019	2.561760
4556	Samoa	2019	3.580626
4557	South Africa	2019	0.152583
4558	Zambia	2019	1.441785
4559	Zimbabwe	2019	-8.100000

4560 rows × 3 columns



# Merge

```
#mergeamos los datasets por el country name y fecha
df_merged = df2_melted.merge(df1_melted, how='inner', left_on=('Country Name','Fecha'), right_on=('Country Name','Fecha'),suffixes=('_GDP', '_POP'))
print(df_merged.columns)
#como anteriormente borre filas de df1 con nulos, ya en el dataf mergeado no las tengo
[1] ✓ 0.1s

Index(['Country Name', 'Fecha', 'Crecimiento porcentual_GDP',
       'Crecimiento porcentual_POP'],
      dtype='object')

#dataset final
df_merged
[2] ✓ 0.1s
```

	Country Name	Fecha	Crecimiento porcentual_GDP	Crecimiento porcentual_POP
0	Angola	2000	3.054624	3.277204
1	Albania	2000	6.950036	-0.637357
2	Andorra	2000	3.528362	1.572166
3	Arab World	2000	6.704940	2.152840
4	United Arab Emirates	2000	10.852704	5.510422
...	...	...	...	...
4515	World	2019	2.561760	1.074675
4516	Samoa	2019	3.580626	0.491829
4517	South Africa	2019	0.152583	1.338617
4518	Zambia	2019	1.441785	2.892373
4519	Zimbabwe	2019	-8.100000	1.419681

```
corr_matrix=df_merged.corr(method='pearson')  
corr_matrix
```

✓ 0.1s

	Crecimiento porcentual_GDP	Crecimiento porcentual_POP
--	----------------------------	----------------------------

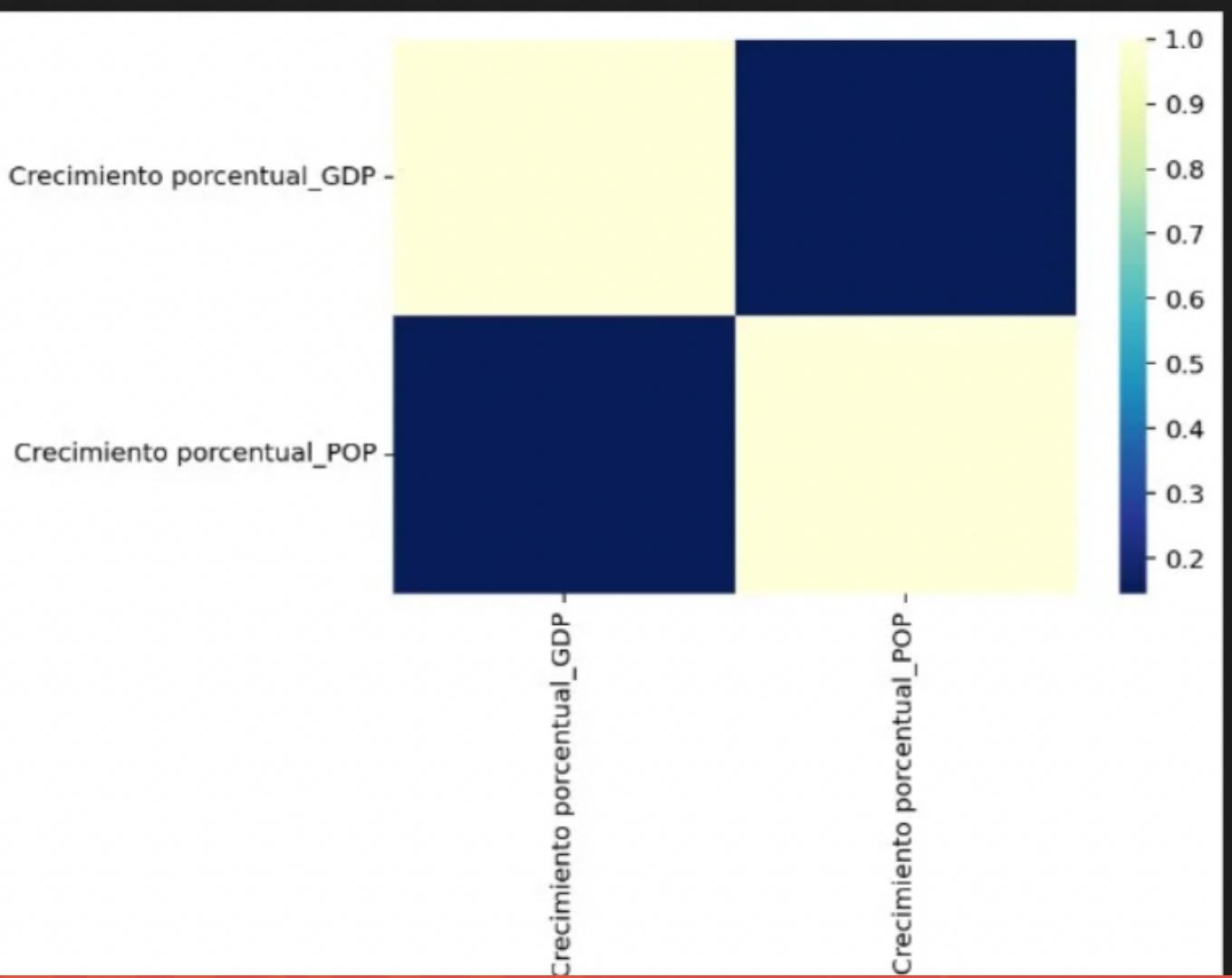
Crecimiento porcentual_GDP	1.000000	0.145716
Crecimiento porcentual_POP	0.145716	1.000000

+ Code

+ Markdown

```
dataplot = sb.heatmap(corr_matrix, cmap="YlGnBu_r", annot=False)  
mp.show()
```

✓ 0.5s



# Correlación



# Conclusión

Country Name	crecimiento gdp	crecimiento población
Equatorial Guinea	8.913685	4.231045
Chad	6.520180	3.415758
Uganda	6.284131	3.284376

Paises con mayor recepción de una sucursal de Fedex



¡Muchas gracias!