

PROYECTO DE TEA

# Asischeck

Integrantes:

Mariela Sofía Flores Ramírez 24022--> Líder

Bladimiro Paredes Perdomo 24069

Alex Josué Moscoso Pantaleón 24008

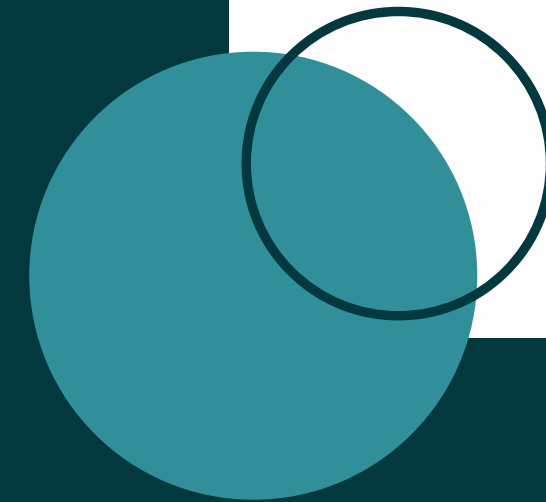
Lidbin Oswaldo Pacheco Reyes 24120

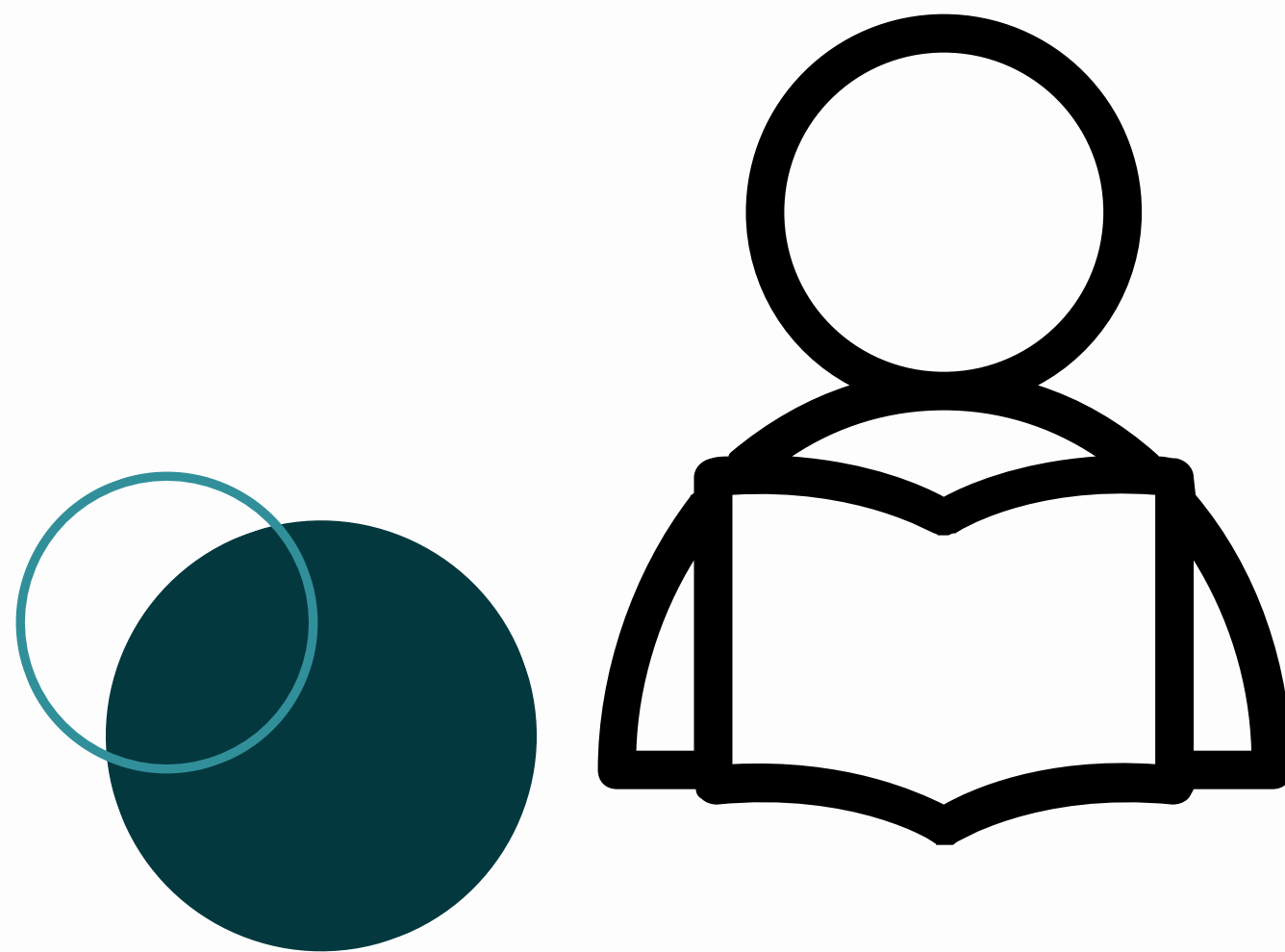
Ana Patricia Espinosa Valdéz 24109

Jeancarlo Suazo Lavaire 24141

Carlos Lico Orellana Quijada 24111

Daniel Ernesto Marroquín Hernández 24067





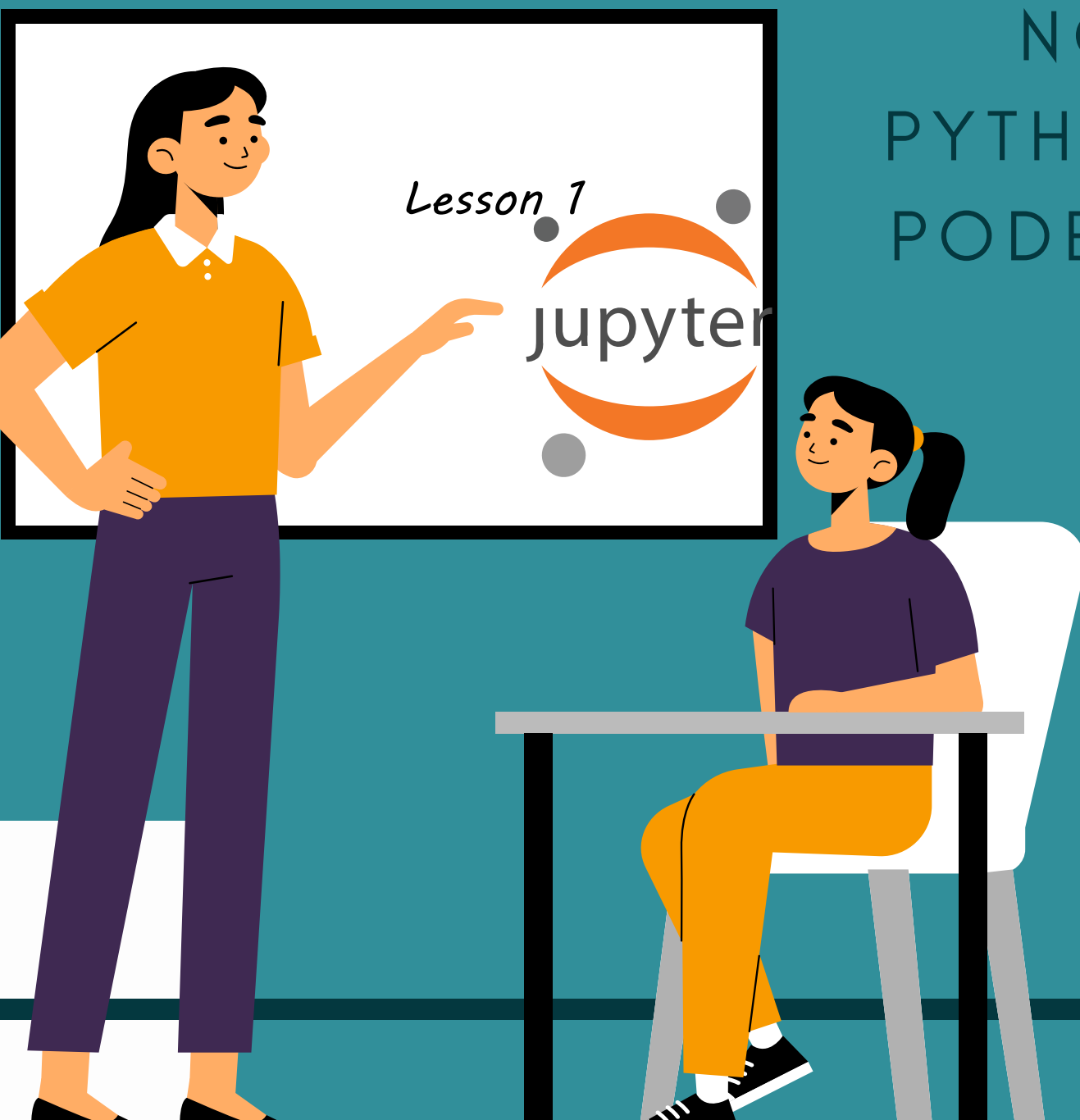
# PROBLEMA

**¿QUE PIENSAN LOS  
ESTUDIANTES?**

¿Faltas, horas de estudio?

# Solución propuesta

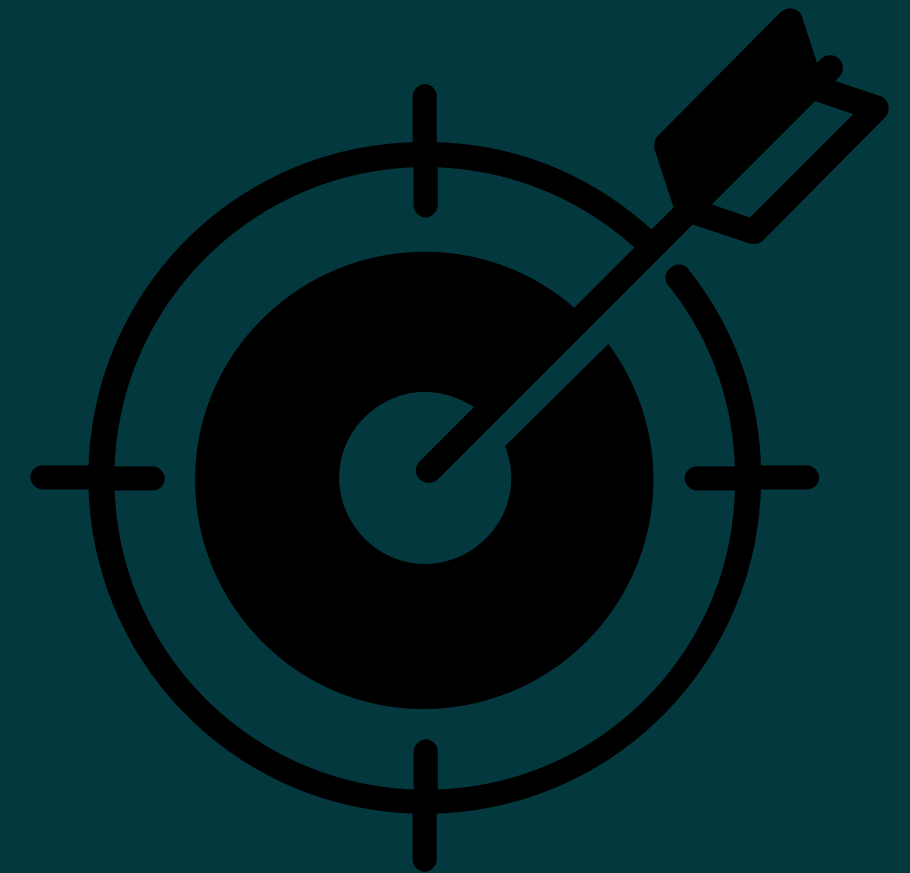
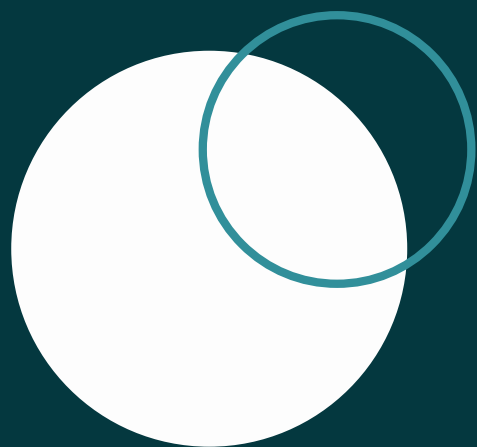
UTILIZAR LA PLATAFORMA DE SOFTWARE LIBRE JUPYTER  
NOTEBOOK, CON LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN  
PYTHON CODIFICAR, Y USANDO PANDAS Y MATPLOTLIB  
PODER GRAFICAR LOS DATOS DE LA MISMA FORMA EN  
QUE NOS ENSEÑARON EN CLASES.



# NUESTROS OBJETIVO

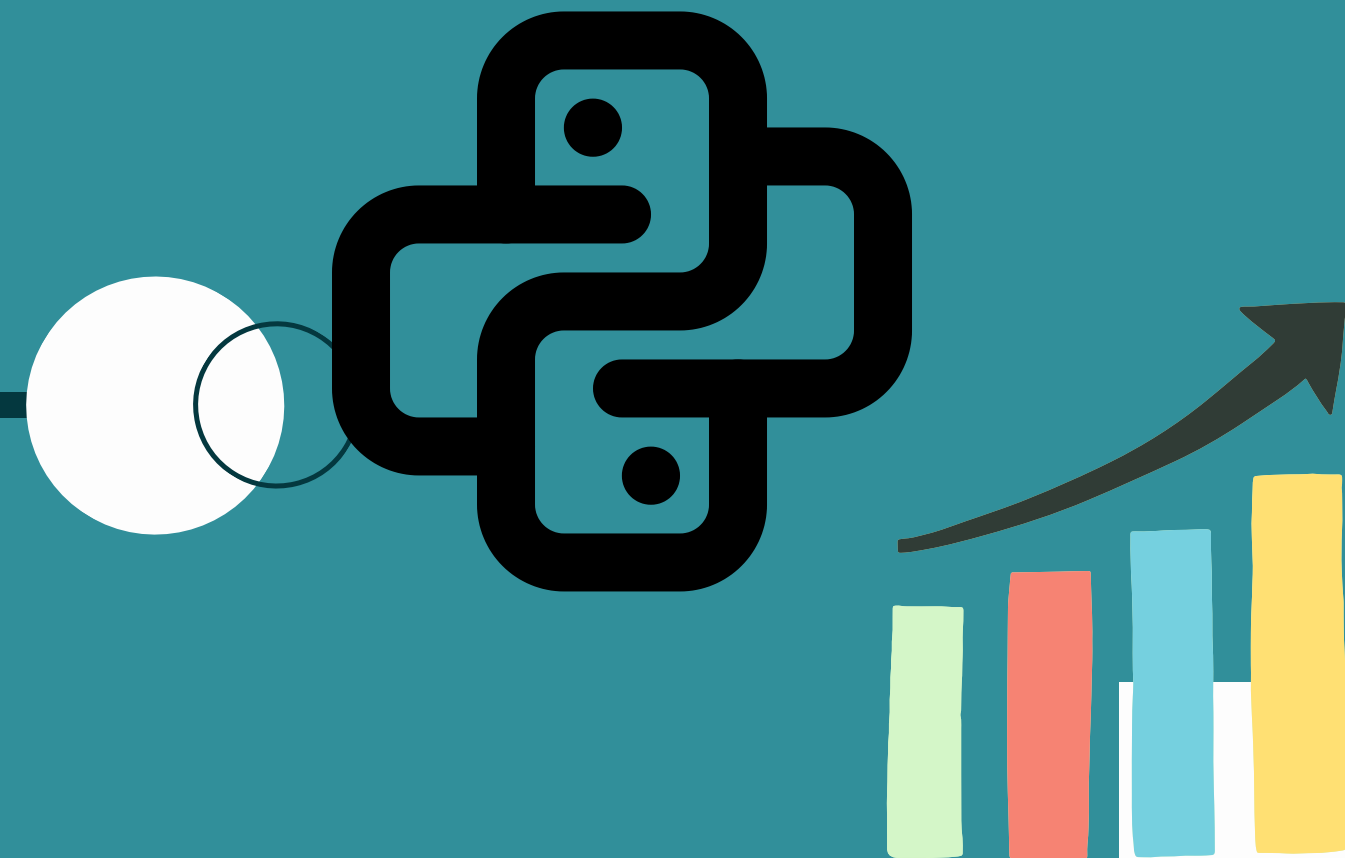
---

1. Identificar si existe correlación entre horas de estudio y faltas
2. Aprender a utilizar lenguaje de programación (Python)
3. Poder mostrar nuestros resultados a través de una presentación



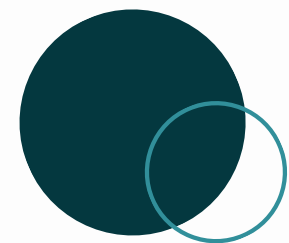
# MÉTODOS

Este proyecto incluye el uso de la herramienta de desarrollo Python. A su vez, utilizaremos GitHub para subir y documentar nuestro proyecto, también se utilizará la herramienta de Excel ya que se encuentran los registros en esta.



## FUENTE DE DATOS

Utilizamos un archivo excel que nos fue proporcionado el TRI pasado durante la clase de estadística. (de la clase 2020)



# ANÁLISIS Y GRÁFICAS

The screenshot shows a Jupyter Notebook interface. On the left is a file explorer with a search bar and a list of files: 'data' (12 days ago), 'notebooks' (12 days ago), 'Proyec.ipynb' (seconds ago), and 'README.md' (12 days ago). The main area displays a code cell [247]:

```
import pandas as pd
from matplotlib import pyplot as plt
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
clase = pd.read_csv("Clase2020.csv")
clase
```

The output of the code cell is a DataFrame with 387 rows and 3 columns:

	Carrera	FaltasAcumuladas	Estudio
0	AGN	10	6.0
1	IAD	6	5.0
2	AGI	7	10.0
3	AGI	0	2.0
4	AGI	8	10.0
...	...	...	...
382	CPA	0	6.0
383	IAD	5	4.0
384	AGI	2	9.0
385	CPA	6	20.0
386	AGI	5	12.0

Below the table, it says '387 rows x 3 columns'. The next code cell [248] is:

```
cpa = clase[clase.Carrera=="CPA"]
```

The bottom status bar shows 'Simple', '0 s', '1', 'Python (Pyodide) | Idle', 'Mode: Command', 'Ln 1, Col 1', and 'Proyec.ipynb'.

## DATAFRAME

La tabla de datos de nuestra fuente.

```
48]: cpa=clase[clase.Carrera=="CPA"]
```

```
49]: cpa
```

```
49]:
```

	Carrera	FaltasAcumuladas	Estudio
8	CPA	6	4.0
9	CPA	3	10.0
10	CPA	0	8.0
11	CPA	4	10.0
22	CPA	4	15.0
...	...	...	...
370	CPA	0	6.0
376	CPA	0	10.0
377	CPA	2	14.0
382	CPA	0	6.0
385	CPA	6	20.0

189 rows × 3 columns

```
50]: agi=clase[clase.Carrera=="AGI"]
```

```
51]: agi
```

# Desglosado

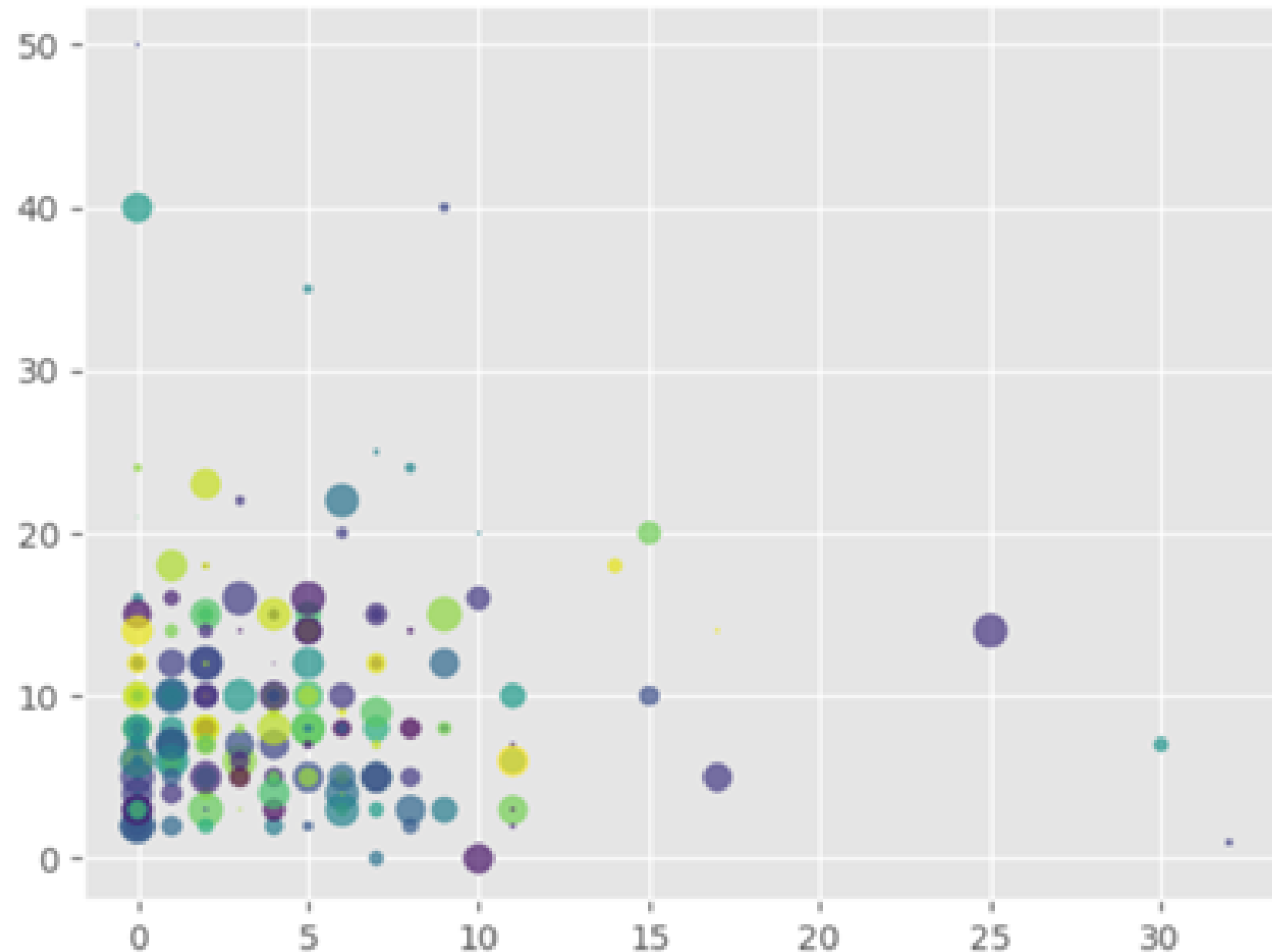
## POR CARRERA

Correlación entre fatas y horas de estudio

# GRÁFICA DE DISPERSIÓN

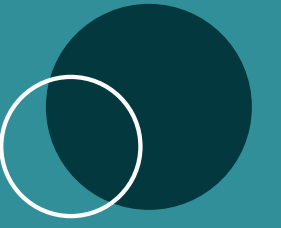
Correlación entre fatas y horas de estudio

```
N = 189
x = cpa.FaltasAcumuladas
y = cpa.Estudio
colors = np.random.rand(N)
area = (10 * np.random.rand(N))**2 # 0 to 15 point radii
plt.scatter(x, y, s=area, c=colors, alpha=0.7)
plt.show()
```

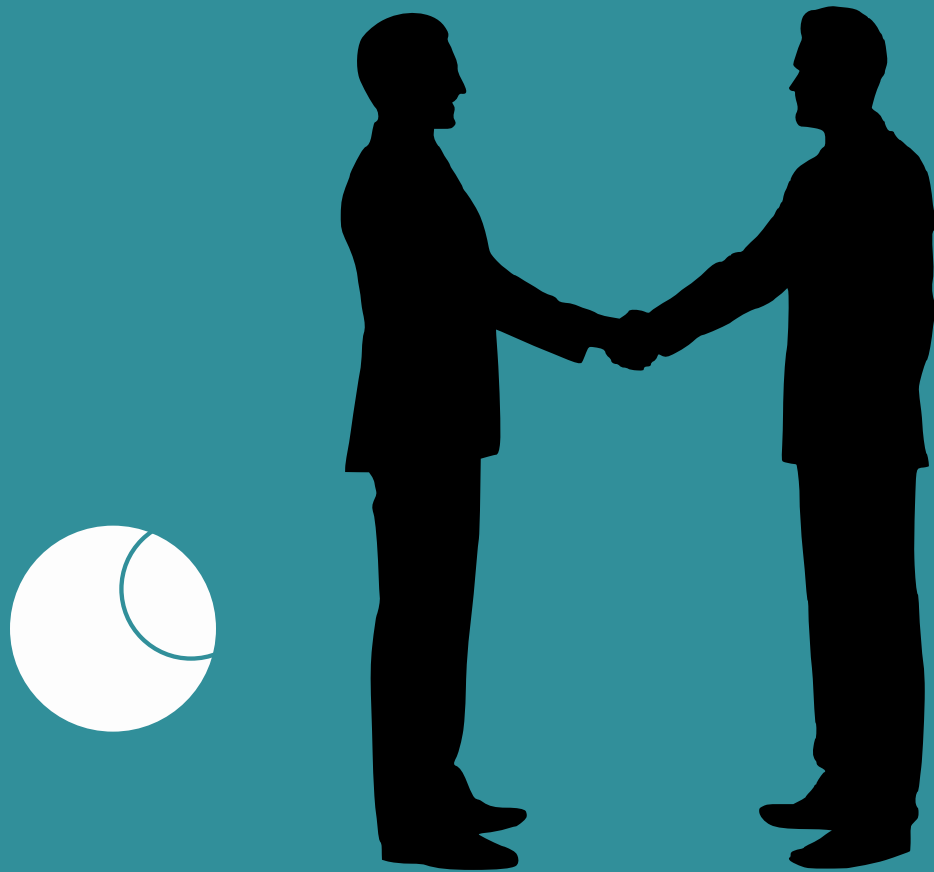




# Conclusion



- Los puntos trazados en el diagrama estan dispersos al azar, sin un patron discernible lo que significa que existe baja correlación positiva, ya que el valor de  $x$  aumenta ligeramente a medida que aumenta el valor de  $Y$ .
- Se observa una gran diferencia significativa entre la carrera de CPA y las demas carreras, donde en esta existe una mayor cantidad de faltas acumuladas al igual que el tiempo dedicado al estudio.



# Ideas futuras

- Aplicar este análisis en cada uno de los departamentos de estudio y puedan conocer mas a sus estudiantes y trabajar de una manera focal con cada uno.
- Poder aplicar este tipo de análisis con otros datos y así la universidad pueda sacar una mayor corrección y poder actuar de una manera mas precisa ante diferentes situaciones.





Codigo QR Repositorio

# Gracias

Análisis estadísticos – Deimos estadística. (2014, septiembre 28).

Deimos Estadística – Encuestas, Consultoría y Big Data.

<https://www.deimosestadistica.com/analisis-estadisticos-de-datos/>

<https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-estadistico/>

<https://datacarpentry.org/python-ecology-lessons/aio/index.html>

Análisis y visualización de datos usando Python. (en.). Data Carpentry – Análisis y Visualización de Datos Usando Python.

Retrieved September 13, 2022, from

<https://datacarpentry.org/python-ecology-lessons/aio/index.html>

## REFERENCIAS

