

IMPORTACION LIBRERIAS

```
In [17]: #importar las librerias necesarias
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
import pandas as pd
```

```
In [26]: fifa = pd.read_csv('fifa.csv')
fifa.head()
```

```
Out[26]:
```

| | id | name | full_name | birth_date | age | height_cm | weight_kgs | positions | nationality | overall_rating |
|---|--------|-----------------|---|----------------|-----|-----------|------------|-----------|-------------|----------------|
| 0 | 158023 | L. Messi | Lionel Andrés Messi Cuccittini | 1987-06- 24 | 31 | 170.18 | 72.1 | CF,RW,ST | Argentina | 9 |
| 1 | 190460 | C. Eriksen | Christian Dannemann Eriksen | 1992-02- 14 | 27 | 154.94 | 76.2 | CAM,RM,CM | Denmark | 8 |
| 2 | 195864 | P. Pogba | Paul Pogba | 1993-03- 15 | 25 | 190.50 | 83.9 | CM,CAM | France | 8 |
| 3 | 198219 | L. Insigne | Lorenzo Insigne | 1991-06- 04 | 27 | 162.56 | 59.0 | LW,ST | Italy | 8 |
| 4 | 201024 | K. Koulibaly | Kalidou Koulibaly | 1991-06- 20 | 27 | 187.96 | 88.9 | CB | Senegal | 8 |

5 rows × 92 columns



Con los datos de la FIFA, organizar a los jugadores de acuerdo al peso en las siguientes escalas y generar un cuadro tipo PIE.

```
In [27]: ## Pintado recto

bins = np.arange(40,110,10)

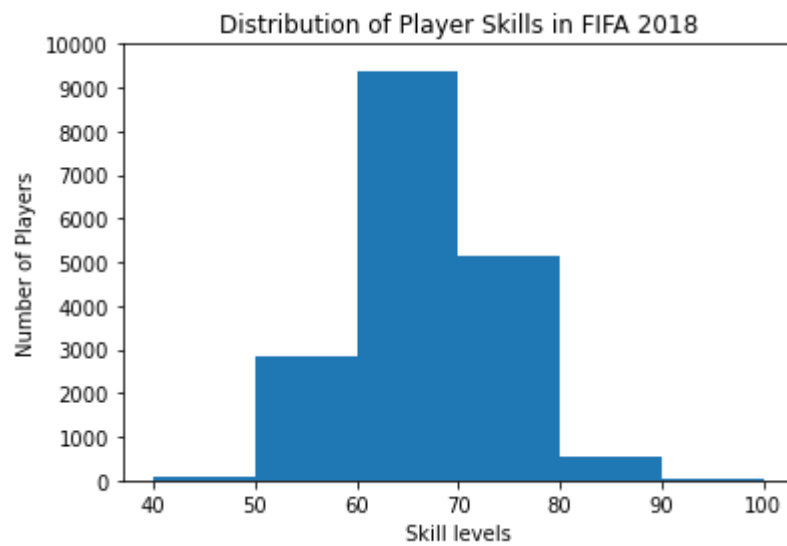
plt.hist(fifa.overall_rating,bins=bins)

plt.xticks(bins)
plt.yticks(np.arange(0,11000,1000))

plt.xlabel("Skill levels")
plt.ylabel("Number of Players")

plt.title("Distribution of Player Skills in FIFA 2018")

plt.show()
```



In [29]:

```
fifa.weight_kgs.head()

light = fifa.loc[fifa.weight_kgs<56].count()[0]
print(light)
light_medium = fifa.loc[(fifa.weight_kgs>=56) & (fifa.weight_kgs<68)].count()[0]
print(light_medium)
medium = fifa.loc[(fifa.weight_kgs>=68) & (fifa.weight_kgs<79)].count()[0]
print(medium)
medium_heavy = fifa.loc[(fifa.weight_kgs>=79) & (fifa.weight_kgs<90)].count()[0]
print(medium_heavy)
heavy = fifa.loc[fifa.weight_kgs>=90].count()[0]
print(heavy)

plt.figure(figsize=(5,5),dpi=100)

#plt.style.use('default')
plt.style.use('ggplot') # Directamente con algunos otros estilos

weights = [light,light_medium,medium,heavy,medium_heavy]
labels = ['light','light_medium','medium','heavy','medium_heavy']

explode = [.4,.1,.1,.4,.1] # Deja dos menos hacia afuera

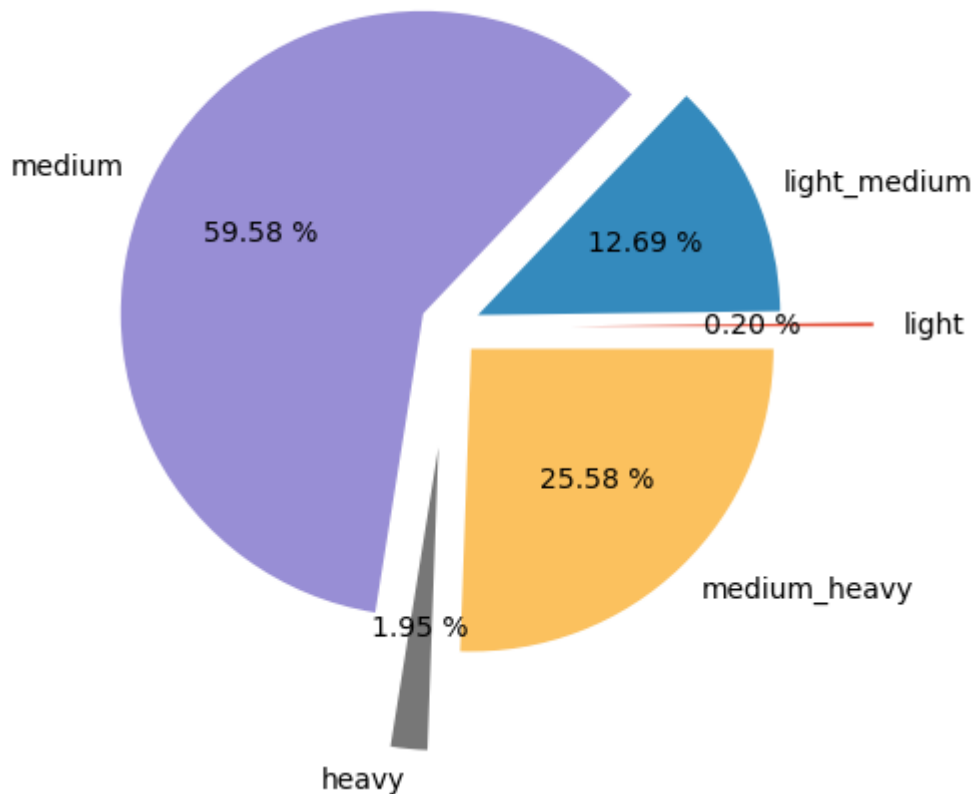
plt.title("PESOS PROMEDIO DE LOS JUGADORES")

plt.pie(weights,labels=labels,autopct="%.2f %%",explode=explode)

plt.show()
```

```
36
2278
10697
4592
351
```

PESOS PROMEDIO DE LOS JUGADORES



Generar un gráfico de barras (histograma) de acuerdo a su habilidad (overall) en base a los siguientes segmentos contando el número de jugadores:

```
In [31]: barcelona = fifa.loc[fifa.nationality=='Argentina']['overall_rating']
madrid = fifa.loc[fifa.nationality=='France']['overall_rating']
revs = fifa.loc[fifa.nationality=='Italy']['overall_rating']

labels = ['FC Barcelona', 'Real Madrid', 'New England Revolution']

plt.style.use('default')

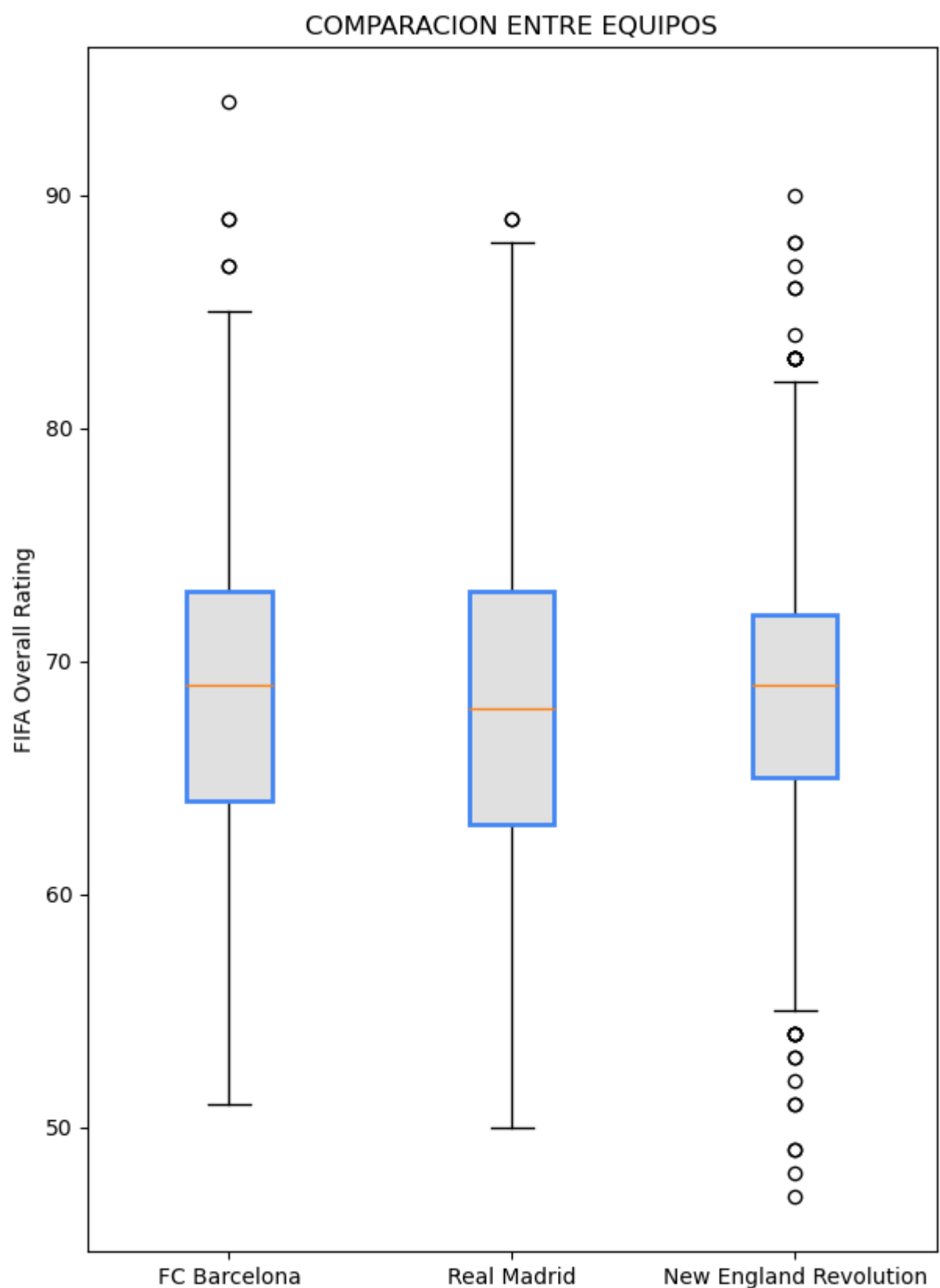
plt.figure(figsize=(7,10))

boxes = plt.boxplot([barcelona, madrid, revs], labels=labels, patch_artist=True) # Configure es

for box in boxes['boxes']: #
    # Establecer el color del límite de la caja.
    box.set(color='#4286f4', linewidth=2)
    # Configurar caja de color interno
    box.set(facecolor='#e0e0e0')

plt.title("COMPARACION ENTRE EQUIPOS")
plt.ylabel("FIFA Overall Rating")

plt.show()
```



3. Investigar como pasar parametros y generar reportes utilizando NoteBook. una de las formas es utilizar papermill

Papermill es una herramienta que nos permite parametrizar y ejecutar cuadernos jupyter. Esta herramienta transforma tu jupyter notebook en una herramienta de data workflow, va ejecutando cada celda secuencialmente sin la necesidad de tener jupyterLab (o notebook) abierto.

permite:

- Parametrizar cuadernos
- Ejecutar y recolectar metricas a traves de cuadernos

- Resumir lo recolectado de tus cuadernos
- Usa los cuadernos como llamar funciones**

```
In [11]: a=5  
        b=10
```

```
In [12]: a=20  
        b=50
```

```
In [ ]:
```