


	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

		FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES																																									
CARRERA: Computación		ASIGNATURA: Simulación																																									
NRO. PRÁCTICA:		TÍTULO PRÁCTICA: Regresión FIFA																																									
OBJETIVO ALCANZADO: Comprensión de las herramientas necesarias para utilizar regresiones con el fin de obtener predicciones sobre un conjunto de datos																																											
ACTIVIDADES DESARROLLADAS																																											
1. Empezamos por importar las librerías necesarias <pre> # Imports y carga de datos import pandas as pd import numpy as np import matplotlib.pyplot as plot import matplotlib.patches as ptch data = pd.read_csv('fifa_datos.csv') data </pre> <p>Así mismo cargamos los datos los datos obtenidos de fifa.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unnamed: 0</th> <th>ID</th> <th>Name</th> <th>Age</th> <th>Photo</th> <th>Nationality</th> <th>Flag</th> <th>Overall</th> <th>Potential</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>158023</td> <td>L. Messi</td> <td>31</td> <td>https://cdn.sofifa.org/players/4/19/158023.png</td> <td>Argentina</td> <td>https://cdn.sofifa.org/flags/52.png</td> <td>94</td> <td>94</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>20801</td> <td>Cristiano Ronaldo</td> <td>33</td> <td>https://cdn.sofifa.org/players/4/19/20801.png</td> <td>Portugal</td> <td>https://cdn.sofifa.org/flags/38.png</td> <td>94</td> <td>94</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>190871</td> <td>Neymar Jr</td> <td>26</td> <td>https://cdn.sofifa.org/players/4/19/190871.png</td> <td>Brazil</td> <td>https://cdn.sofifa.org/flags/54.png</td> <td>92</td> <td>93</td> </tr> </tbody> </table>					Unnamed: 0	ID	Name	Age	Photo	Nationality	Flag	Overall	Potential	0	0	158023	L. Messi	31	https://cdn.sofifa.org/players/4/19/158023.png	Argentina	https://cdn.sofifa.org/flags/52.png	94	94	1	1	20801	Cristiano Ronaldo	33	https://cdn.sofifa.org/players/4/19/20801.png	Portugal	https://cdn.sofifa.org/flags/38.png	94	94	2	2	190871	Neymar Jr	26	https://cdn.sofifa.org/players/4/19/190871.png	Brazil	https://cdn.sofifa.org/flags/54.png	92	93
	Unnamed: 0	ID	Name	Age	Photo	Nationality	Flag	Overall	Potential																																		
0	0	158023	L. Messi	31	https://cdn.sofifa.org/players/4/19/158023.png	Argentina	https://cdn.sofifa.org/flags/52.png	94	94																																		
1	1	20801	Cristiano Ronaldo	33	https://cdn.sofifa.org/players/4/19/20801.png	Portugal	https://cdn.sofifa.org/flags/38.png	94	94																																		
2	2	190871	Neymar Jr	26	https://cdn.sofifa.org/players/4/19/190871.png	Brazil	https://cdn.sofifa.org/flags/54.png	92	93																																		
2. Realizamos un procesamiento de los datos <pre> r1 = 125 r2 = 150 r3 = 175 data_fifa = pd.DataFrame() data_fifa['id'] = data['ID'] data_fifa['nombre'] = data['Name'] data_fifa['edad'] = data['Age'] data_fifa['nacionalidad'] = data['Nationality'] data_fifa['peso'] = data['Weight'] data_fifa['estatura'] = data['Height'] data_fifa['potencial'] = data['Potential'] data_fifa['puntaje'] = data['Overall'] for i in range(len(data_fifa)): data_fifa['peso'][i] = str(data_fifa['peso'][i]) data_fifa['peso'][i] = data_fifa['peso'][i][0:3] data_fifa['peso'][i] = float(data_fifa['peso'][i]) data_fifa.dropna(subset = ["peso"], inplace=True) </pre> <p>Nos quedamos con las columnas de nuestro interés y las guardamos en un dataframe</p>																																											
3. Creamos las validaciones y contadores necesarios para obtener los resultados																																											

```
# Creación de Los contadores necesarios
cont1 = 0
cont2 = 0
cont3 = 0
cont4 = 0

cont5 = 0
cont6 = 0
cont8 = 0
cont7 = 0
cont9 = 0
cont10 = 0
cont11 = 0

for i in data_fifa['peso']:
    if i < r1:
        cont1 = cont1+1
    elif i > r1 and i < r2:
        cont2 = cont2+1
    elif i > r2 and i < r3:
        cont3 = cont3+1
    elif i > r3:
        cont4 = cont4+1

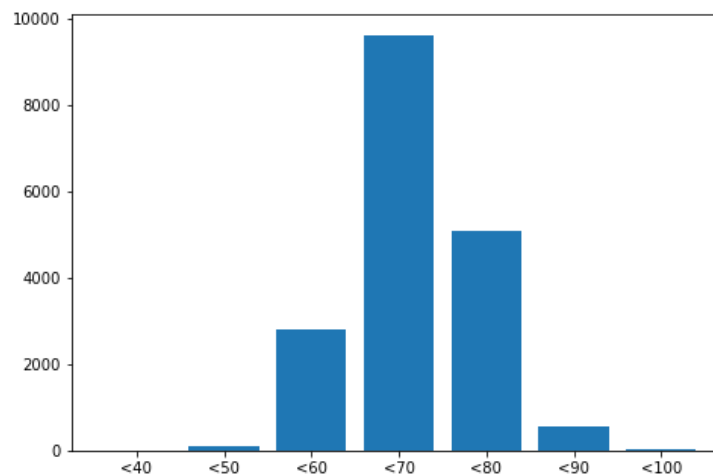
for i in data_fifa['puntaje']:
    if i < 40:
        cont5 = cont5+1
    elif i < 50:
        cont6 = cont6+1
    elif i < 60:
        cont7 = cont7+1
    elif i < 70:
        cont8 = cont8+1
    elif i < 80:
        cont9 = cont9+1
    elif i < 90:
        cont10 = cont10+1
    elif i < 100:
        cont11 = cont11+1
```

4. Cuando ya tenemos los resultados graficamos

```
# Gráfico de barra
datos1 = [cont5, cont6, cont7, cont8, cont9, cont10, cont11]
labels1 = ["<40", "<50", "<60", "<70", "<80", "<90", "<100"]

fig = plot.figure()
ax = fig.add_axes([0,0,1,1])
ax.bar(labels1, datos1)
```

<BarContainer object of 7 artists>

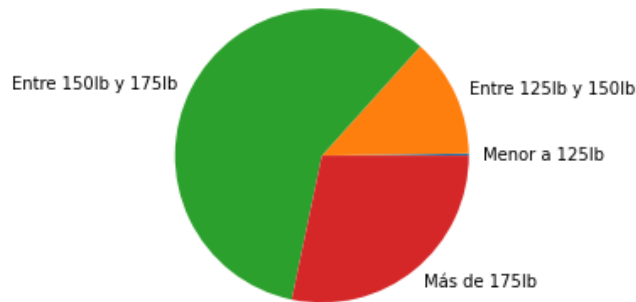


Tenemos primero la puntuación global

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

Gráfico de pastel

```
datos = [cont1,cont2,cont3,cont4]
labels = ["Menor a 125lb", "Entre 125lb y 150lb", "Entre 150lb y 175lb", "Más de 175lb"]
plot.pie(datos, labels=labels)
plot.show()
```



También se realizó un gráfico de pastel que segmenta por peso

RESULTADO(S) OBTENIDO(S): Comprensión del manejo de los datos para obtener información útil para nuestro estudio

CONCLUSIONES: se pueden obtener una gran variedad de estudios y revisar la utilidad de los datos por medio de la clasificación e interpretación de estos.

Nombre de los estudiantes: Alejandro Enríquez