**import numpy as np**

**import matplotlib.pyplot as plt**

**import pandas as pd**

**import statistics**

**def estadistica\_descriptiva(pesos):**

**print()**

**print("ESTADISTICA DESCRIPTIVA")**

**maximo = np.max(pesos)**

**minimo = np.min(pesos)**

**promedio = statistics.mean(pesos)**

**mediana = statistics.median(pesos)**

**moda = statistics.mode(pesos)**

**desviacion = statistics.stdev(pesos)**

**print("Máximo = %i" % maximo)**

**print("Mínimo = %i" % minimo)**

**print("Promedio = %.2f" % promedio)**

**print("Mediana = %.2f" % mediana)**

**print("Moda = %.2f" % moda)**

**print("Desviación estándar = %.2f" % desviacion)**

**print("El número de 70's es %i" % pesos.count(70))**

**def tipos\_cambio():**

**meses = ["Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio", "Julio", "Agosto", "Septiembre"]**

**dolar = [19.36, 18.89, 18.01, 18.11, 17.91, 17.51, 17.05, 17.29, 17.18]**

**euro = [20.53, 20.65, 19.12, 19.68, 19.76, 18.85, 18.60, 18.90, 18.52]**

**plt.title("Tipos de cambio 2023")**

**plt.xlabel("Meses")**

**plt.ylabel("Dólar / Euro")**

**plt.plot(meses, dolar, "rP-.", meses, euro, "b>-")**

**plt.legend(["Dólar", "Euro"])**

**plt.xticks(rotation=15)**

**plt.show()**

**def tipos\_cambio2():**

**meses = ["Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio", "Julio", "Agosto", "Septiembre"]**

**dolar = [19.36, 18.89, 18.01, 18.11, 17.91, 17.51, 17.05, 17.29, 17.18]**

**euro = [20.53, 20.65, 19.12, 19.68, 19.76, 18.85, 18.60, 18.90, 18.52]**

**#Divide la pantalla en 1 renglón, 2 columnas e inicio en el cuadrante 1**

**plt.subplot(121)**

**plt.title("Peso vs Dólar")**

**plt.xlabel("Meses")**

**plt.ylabel("Dólar")**

**plt.plot(meses, dolar, "g\*:")**

**plt.xticks(rotation=40)**

**#Divide la pantalla en 1 renglón, 2 columnas e inicio en el cuadrante 2**

**plt.subplot(122)**

**plt.title("Peso vs Euro")**

**plt.xlabel("Meses")**

**plt.ylabel("Euro")**

**plt.plot(meses, euro, "b<-")**

**plt.xticks(rotation=40)**

**plt.show()**

**def menu():**

**print()**

**print("1. Estadística descriptiva")**

**print("2. Tipos de cambio en un gráfico")**

**print("3. Tipos de cambio en dos gráficos")**

**print("4. Salir")**

**def main():**

**continua = True**

**while continua == True:**

**menu()**

**opcion = int(input("Dame una opción: "))**

**if opcion == 1:**

**pesos = [70, 69.5, 71, 69, 70, 68.5, 68]**

**estadistica\_descriptiva(pesos)**

**elif opcion == 2:**

**tipos\_cambio()**

**elif opcion == 3:**

**tipos\_cambio2()**

**elif opcion == 4:**

**print("Adiós")**

**continua = False**

**else:**

**print("Opción inválida")**

**main()**

**import matplotlib.pyplot as plt**

**def grafica\_barras():**

**paises = ["Estados Unidos", "España", "México", "Rusia", "Japón"]**

**ventas = [25, 32, 34, 20, 25]**

**# Título del gráfico**

**plt.title("Ventas en distintos paises")**

**# Leyenda de lo que se grafica**

**plt.legend(["Ventas"])**

**# Título de los ejes**

**plt.xlabel("Paises")**

**plt.ylabel("Ventas")**

**barrasLista = plt.bar(paises, ventas)**

**barrasLista[0].set\_color('r')**

**barrasLista[1].set\_color('g')**

**barrasLista[2].set\_color('b')**

**barrasLista[3].set\_color('m')**

**barrasLista[4].set\_color('c')**

**plt.xticks(rotation=15)**

**plt.show()**

**def grafica\_linea():**

**ejex = ["SON", "BC", "NL", "JAL", "PUE", "CHIH"]**

**ejey = [3, 2.3, 4, 4, 7, 5]**

**plt.title("Promedios año 2023")**

**plt.xlabel("Estados")**

**plt.ylabel("Promedio")**

**plt.plot(ejex, ejey)**

**plt.show()**

**def grafica\_dos\_lineas():**

**estados = ["Oaxaca", "Veracruz", "Puebla", "Chihuahua", "Chiapas", "Sonora"]**

**contingencias = [1002, 27, 567, 288, 108, 211]**

**emergencias = [5868, 5087, 1608, 1646, 1655, 1231]**

**plt.title("Situaciones de emergencia y contingencia 2023")**

**plt.xlabel("Contingencias climatológicas")**

**plt.ylabel("Emergencias / Desastres")**

**plt.plot(estados, contingencias, "rP-.", estados, emergencias, "b>-")**

**plt.legend(["Contingencias", "Emergencias"])**

**plt.xticks(rotation=15)**

**plt.show()**

**def dos\_graficas():**

**x = ["peras", "manzanas", "plátanos"]**

**y1 = [1,5,3]**

**y2 = [-4, 3, 6]**

**#Divide la pantalla en 1 renglón, 2 columnas e inicio en el cuadrante 1**

**plt.subplot(121)**

**plt.title("Este mes")**

**plt.xlabel("Frutas")**

**plt.ylabel("Cantidad")**

**plt.plot(x, y1, "g\*:")**

**#Divide la pantalla en 1 renglón, 2 columnas e inicio en el cuadrante 2**

**plt.subplot(122)**

**plt.title("Mes anterior")**

**plt.xlabel("Frutas")**

**plt.ylabel("Cantidad")**

**plt.plot(x, y2, "b<-")**

**plt.show()**

**def main():**

**dos\_graficas()**

**main()**