

JOAN MANUEL JARAMILLO AVILA, 2159930-

FORMA 1

```
import random

from matplotlib import pyplot as plt

days = 30
price = []

def oil_price_simulation(days):
    for i in range(days):
        price.append(random.randint(130, 150))
        print("El precio del barril de petróleo el día", i+1, "es de:", price[i])

    prom = sum(price)/days
    print("1. El precio promedio del barril de petróleo en los últimos 30 días es de: ", prom)
    print("2. El precio mínimo del barril de petróleo en los último", days, "días es de:", min(price), "el día", price.index(min(price))+1)

oil_price_simulation(days)

def graph_price(price):
    plt.plot(range(1, days + 1), price, marker='o')
    plt.title("Precio del barril de petróleo en 30 días")
    plt.xlabel("Días")
    plt.ylabel("Precio")
    plt.grid(True)
    plt.xticks(range(1, days + 1)) # Ajusta el eje x para mostrar del 1 al 30
    plt.show()

graph_price(price)
```

FORMA 1

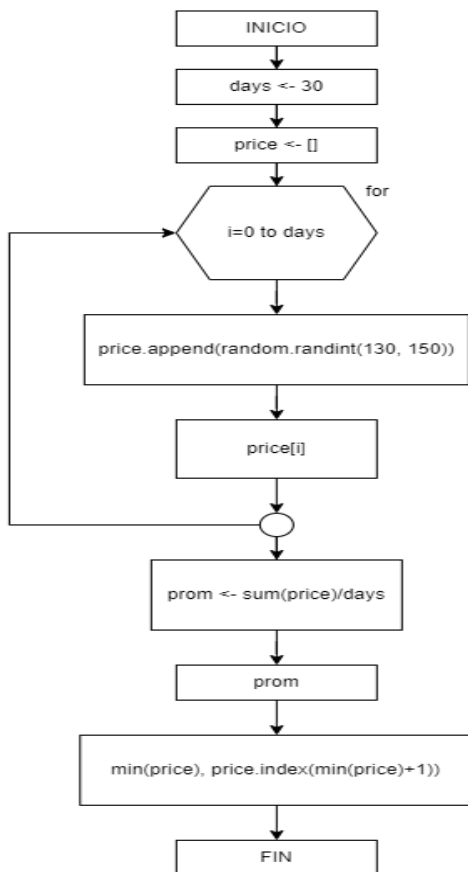
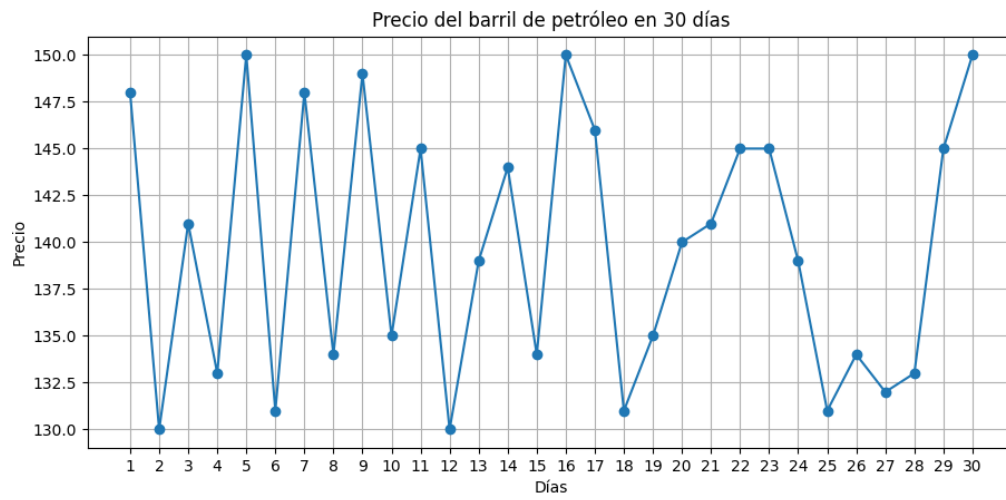


Figure 1



FORMA 2

```
import random

from matplotlib import pyplot as plt

days = 30
price = []

def oil_price_simulation(days):
    while len(price) < days:
        price.append(random.randint(130, 150))
        print("El precio del barril de petróleo el día", len(price), "es de:", price[-1])

    prom = sum(price)/days
    print("1. El precio promedio del barril de petróleo en los últimos 30 días es de: ", prom)
    print("2. El precio mínimo del barril de petróleo en los último", days, "días es de:", min(price), "el día", price.index(min(price))+1)

oil_price_simulation(days)

def graph_price(price):
    plt.plot(range(1, days + 1), price, marker='o')
    plt.title("Precio del barril de petróleo en 30 días")
    plt.xlabel("Días")
    plt.ylabel("Precio")
    plt.grid(True)
    plt.xticks(range(1, days + 1)) # Ajusta el eje x para mostrar del 1 al 30
    plt.show()

graph_price(price)
```

FORMA 2

