

Asignación semana 7: LISTAS

Programas:

1- Realizar un programa que rellene una lista con los números enteros comprendidos entre 7 y 21.

```
lista = []  
for i in range(7,22):  
    lista.append(i)  
print(lista)
```

2- Realizar un programa que rellene una lista con los números pares comprendidos entre 1 y 20.

```
lista = []  
numero = 1  
while numero <21:  
    if numero%2==0:  
        lista.append(numero)  
    numero += 1  
print(lista)
```

3- Realizar un programa que rellene una lista con los números comprendidos entre 75 y 100 divididos por 2.

```
lista = []  
for i in range(75, 101):  
    division = i/2  
    lista.append(division)  
print(lista)
```

4- Realizar un programa que rellene una lista con 10 números enteros consecutivos y haga una copia de ese array en otro.

```
lista = []  
lista2 = []  
for i in range(1, 11):  
    lista.append(i)  
    lista2 = lista.copy()  
print(lista)  
print(lista2)
```

5- Realizar un programa que rellene una lista de 20 elementos con los números comprendidos entre 20 y 39 y copie en otro array esos números multiplicados por 0.18.

```
lista = []  
lista2 = []  
for i in range(20, 40):  
    lista.append(i)  
    lista2 = [i * 0.18 for i in lista] # numeros comprendidos  
print(lista)  
print(lista2)
```

6- Realizar un programa que rellene una lista con los 40 primeros números pares y calcule su suma y promedio.

```
lista = []
for i in range(1, 81):
    if i%2 ==0:
        lista.append(i)
suma = sum(lista)
cantidad= len(lista)
print(lista)
print("La suma de los números pares es igual a: ", suma)

print("La cantidad que hay de numeros pares es igua:",cantidad)

print("El promedio de los pares es igual a:",suma / cantidad)
```

7- Realizar un programa que solicite diez números, los almacene en un array y luego calcule el promedio de esos números.

```
lista = []
contador = 0
while contador < 10:
    numero = int(input("Introduzca un numero: "))
    contador += 1
lista.append(numero)
suma = sum(lista)
print("El promedio de los numeros es igual a: ",suma/10)
```

8- Realizar un programa que, tras ingresar seis números enteros en un array, determine la posición del array en la que se encuentra el máximo valor.

```
lista = []
contador = 0
while contador < 6:
    numero = int(input("Introduce un numero: "))
    lista.append(numero)
    contador += 1
maximoValor = lista.index(max(lista))
print(lista)
print("El número mayor se encuentra en la posicion: ",maximoValor)
```

9- Realizar un programa que, tras asignar los números, -3, 6, 7, -8, 11, 16 y -3 a un array calcule independientemente la suma de los elementos positivos y negativos de manera separada.

```
lista= [-3, 6, 7, -8, 11, 16, -3]
positivos= list(filter(lambda x: x >= 0, lista))
sum1= sum(positivos)
negativos= list(filter(lambda x: x <= 0, lista))
sum2= sum(negativos)
print(f"La suma de los números positivos es {sum1}")
print(f"La suma de los números negativos es {sum2}")
```

10-Realizar un programa que, tras asignar 10 valores enteros en un array, determine las posiciones del array en las que se encuentran el máximo y el mínimo valor.

```
lista = [1, 5, 10, 20, 40, 90, 12, 8, 2, 100]
maximoValor = lista.index(max(lista))
minmoValor = lista.index(min(lista))
print(lista)

print("La posicion del maximo valor de la lista es: ", maximoValor)
print("La posicion del maximo valor de la lista es: ", minmoValor, "\n")
```