

Algoritmos y Estructura de Datos I

Ejercicios de Introducción

- 1) (Ejemplo 1 diapositivas)

```
from algo1 import *

a=input_int("Ingreso un valor entero: ")
print("Valor ingresado: ",a)

b=input_real("Un real: ")
print("Valor ingresado:",b)

c=b+a
print("Sumatoria de ambos: ",c)
```

<https://replit.com/@Paulonia/MartinezIntroduccionEjemplo1#main.py>

- 2) (Ejemplo n°2 diapositivas)

```
from algo1 import *

sumaimpares=0
sumapares=0

for n in range(1,100):
    if(n%2 == 0):
        #print(n, "es par")
        sumapares=sumapares
    else
        #print(n," es impar")
        sumaimpares=sumaimpares+n

print("El total de impares es: ",sumaimpares)
print("El total de pares es: ",sumapares)
print("El total general es: ",sumaimpares+sumapares)
```

<https://replit.com/@Paulonia/MartinezIntroduccionEjemplo2#main.py>

- 3) (Ejemplo n°3 diapositivas)

```
from algo1 import *

def calcula_media(desde, hasta):
    suma=0
    cantidad=0
    for x in range(desde,hasta+1):
        suma=suma+x
        cantidad=cantidad+1
    media= suma/cantidad
```

```
return media
```

```
entero1=input_int("Ingrese el valor desde: ")
```

```
entero2=input_int("Ingrese el valor hasta: ")
```

```
promedio=calcula_media(entero1,entero2)
```

```
print("El promedio es: ",promedio)
```

<https://replit.com/@Paulonia/MartinezIntroduccionEjemplo3#main.py>

4) (Ejercicio 1)

```
from algo1 import *
```

```
def listadoDecreciente(inicio):
```

```
    posicion=0
```

```
    if(inicio>50):
```

```
        for x in range(inicio,-1,-5):
```

```
            posicion=posicion+1
```

```
            print(posicion," : ",x)
```

```
    else:
```

```
        for x in range(inicio,-1,-2):
```

```
            posicion=posicion+1
```

```
            print(posicion," : ",x)
```

```
num1=input_int("Ingrese un número entero: ")
```

```
num2=input_int("Ingrese otro número entero para sumarlos: ")
```

```
suma=num1+num2
```

```
lista=listadoDecreciente(suma)
```

<https://replit.com/@Paulonia/MartinezIntroduccionEjercicio1#main.py>

5) (Ejercicio 2)

```
from algo1 import *
```

```
def num_menor(numeros,menor):
```

```
    for x in range(0,3):
```

```
        if (numeros[x]<menor):
```

```
            menor=numeros[x]
```

```
    return menor
```

```
def num_mayor(numeros,mayor):
```

```
    for x in range(0,3):
```

```
        if (numeros[x]>mayor):
```

```
            mayor=numeros[x]
```

```
    return mayor
```

```
def promedio_extremos(menor,mayor):
```

```
promedio=(menor+mayor)/2
return promedio
```

```
numeros=Array(3,0.0)
lista=Array(3,0.0)
menor=0;mayor=0
```

```
print("Ingrese 3 números reales")
for x in range(0,3):
    numeros[x]=input_real("")
    menor=menor+numeros[x]
    mayor=mayor-numeros[x]
```

```
menor=num_menor(numeros,menor)
mayor=num_mayor(numeros,mayor)
```

```
lista[0]=menor;lista[2]=mayor
for x in range (0,3):
    if(numeros[x]!=menor)and(numeros[x]!=mayor):
        lista[1]=numeros[x]
print("Los números ordenados de menor a mayor: ",lista)
```

```
promedio=promedio_extremos(menor,mayor)
print("El promedio de sus extremos es: ",promedio)
```

<https://replit.com/@Paulonia/MartinezIntroduccionEjercicio2#main.py>