

05/24/17 11:33:31 Untitled

```
1 #####
2 #             FUNCIONES
3 #####
4
5 #-----#
6 #             factorial
7 # Dado un 'numero' entero, devuelve
8 # el valor de su factorial
9 #-----#
10 def factorial(numero):
11
12     factorial=1
13
14
15     for i in range(1,numero+1):
16         factorial=factorial*i
17
18     return factorial
19
20 #-----#
21 #             sumaParesInferiores
22 # Dado un 'numero' entero, devuelve
23 # el valor de la suma de todos los
24 # pares que son menores que dicho
25 # numero.
26 #-----#
27 def sumaParesInferiores(numero):
28     s=0
29
30     for i in range(2,numero):
31         if i%2==0:
32             s=s+i
33
34     return s
35
36 #-----#
37 #             menuOperaciones
38 # Muestra por pantalla un menú con
39 # las opciones de la calculadora.
40 # Controla que la opción elegida
41 # por el usuario sea correcta y
42 # devuelve el valor de dicha opción.
43 #-----#
44 def menuOperaciones():
```

```
45     print("1.- Calcular el factorial")
46     print("2.- Sumar los pares inferiores")
47     print("0.- Salir (introduce 0)")
48     op=int(input("Opcion: "))
49
50     while op not in (0,1,2):
51         op=int(input("Introduce opción válida: "))
52
53     return op;
54
55 #-----#
56 #         operacion
57 # Devuelve el valor de la operación
58 # 'op' correspondiente sobre el
59 # 'numero'.
60 # Si 'op' es 1, la operación realizada
61 # es el factorial de 'numero'.
62 # Si 'op' es 2, la operación realizada
63 # es la suma de todos los pares
64 # inferiores a 'numero'.
65 #-----#
66 def operacion(op, numero):
67     if op==1:
68         return factorial(numero)
69     elif op==2:
70         return sumaParesInferiores(numero)
71
72 #-----#
73 #         muestraResultado
74 # En función de cuál ha sido la
75 # operación realizada, muestra un
76 # mensaje adecuado para mostrar el
77 # resultado.
78 #-----#
79 def muestraResultado(o, n, r):
80     if o==1:
81         print("El factorial de ", n, "es", r)
82     elif o==2:
83         print("La suma de pares inferiores a", n, "es", r)
84
85
86
87
88 #####
89 #         PROGRAMA PRINCIPAL
90 #####
```

```
91
92 print("*****")
93 print("¡BIENVENIDO A LA CALCULADORA UNARIA!")
94 print("*****")
95
96 op=menuOperaciones()
97
98 while op!=0:
99     n=int(input("Número:"))
100     muestraResultado(op, n, operacion(op,n))
101     print()
102
103     op=menuOperaciones()
104
105 print("Encantado de haber calculado tanto para ti!")
106
107
108
```