

Programación TICS100: Ayudantía n°5

Bruno Reyes Sánchez
brreyes@alumnos.uaib.cl

8 de Abril 2024

1.- while anidado

1.1. Desarrolla un programa en Python que genere una tabla de multiplicación de tamaño 10x10. El programa debe imprimir la tabla en formato ordenado, mostrando los resultados de la multiplicación de cada número de fila por cada número de columna.

Por ejemplo:

TABLA DE MULTIPLICAR									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

1.2. Escribe un programa que calcule la suma de todos los elementos de una matriz bidimensional dada.

Por ejemplo:

La suma de todos los elementos de la matriz es: 45

2.- for anidado

2.1. Crea un programa que dada una lista de nombres de países, me entregue cuantas letras contiene cada uno.

Por ejemplo:

```
El país 'Chile' tiene 5 letras.  
El país 'Argentina' tiene 9 letras.  
El país 'España' tiene 6 letras.  
El país 'México' tiene 6 letras.  
El país 'Brasil' tiene 6 letras.
```

2.2. Escribe un programa en Python que solicite al usuario la cantidad máxima de estrellas y luego imprima un patrón de estrellas como se muestra a continuación:

Por ejemplo:

```
Ingrese la cantidad máxima de estrellas: 5  
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *  
* * * * *  
* * * *  
* * *  
* *  
*  
*
```

2.3. Escribe un programa que solicite al usuario ingresar el tamaño de un cuadrado y luego imprima un marco de "#" formando el cuadrado, excluyendo el contenido del centro. El programa debe imprimir únicamente las filas y columnas externas del cuadrado.

Por ejemplo:

```
Ingrese el tamaño del cuadrado: 8  
# # # # # # # #  
#           #  
#           #  
#           #  
#           #  
#           #  
#           #  
# # # # # # # #
```