

Proyecto 00 - Tablas de Multiplicar

20/08/2019

Semana: 0

Objetivos de aprendizaje y competencias

1. Objetivos de aprendizaje:
 - a. Leer números enteros usando `input`
 - b. Usar `print()`, sin cambio de línea, y con cambio de línea
 - c. Tabular en `print()`
 - d. Usar `range(m,n)`
 - e. Usar `for`
 - f. Usar comentarios
2. Competencias que se desarrollan:
 - a. Analizar un problema para formular una solución
 - b. Idear un algoritmo para resolver un problema
 - c. Presentar los resultados de un proyecto

Descripción

Se requiere que desarrollen un programa en Python para generar una tabla de multiplicar desde el 1 hasta un número que se debe leer y escribir en el formato indicado a continuación.

	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Antecedentes

Estudie el siguiente programa de ejemplo para que saque ideas de como hacer lo pedido:

```
n = int(input('numero: '))#lee el último número que se imprimirá
for i in range(1,n+1):
    print(i,'\t',end='') #imprime el siguiente número y tabula
    if i % 10 == 0:      #el % calcula el resto de la división
        print()         #print() equivale a una nueva línea
                        #cambia de línea cada 10 números
```

Este programa lee un número N y escribe los números desde el 1 hasta N de a 10 por línea:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35					

Fijense en como se lee, como se usa `print`, `range` y `for`

Para realizar este proyecto deberán considerar la siguiente documentación del tutorial de Python en [python.org](https://docs.python.org/3/tutorial/) (abrir en google chrome y traducir).

- 3.1 Usando python como calculadora
<https://docs.python.org/3/tutorial/introduction.html#using-python-as-a-calculator>
- 4.2 Ciclo `for`
<https://docs.python.org/3/tutorial/controlflow.html#for-statements>
- 4.3 la función `range()`
<https://docs.python.org/3/tutorial/controlflow.html#the-range-function>

Instrucciones

La entrega de los trabajos se debe hacer en un Cuaderno Jupyter, documentando las partes del código y los resultados como sea necesario.