



1. Ejercicios de repaso de programación en Python

1.3. Bucles y repeticiones

1. CalificacionSegunNota: Escribir en Python un programa que:

- Pida por teclado la nota de una asignatura.
- En el caso de que la nota sea incorrecta, muestre por pantalla el mensaje:
'ERROR: Nota incorrecta, debe ser ≥ 0 y ≤ 10 '.
- Repetir los pasos a y b, mientras que, la nota introducida sea incorrecta.
- Mostrar por pantalla:
'APROBADO', si la nota es mayor o igual que 4. 'DESAPROBADO', en el caso de que la nota sea menor que 4.
Nota: Utilizar un bucle **while**.

2. MitadDeNumero: Escribir en Python un programa que:

- Pida por teclado un número.
- En el caso de que el número sea distinto de cero, muestre por pantalla el mensaje:
'La mitad de $\langle \text{numero} \rangle$ es: $\langle \text{mitad} \rangle$ '.
- Repita los pasos a y b, mientras que, el número sea distinto de cero.
- Muestre por pantalla cuántos números distintos de cero han sido introducidos por el usuario.

Nota: Utilizar un bucle **while**.

3. SumarYContar: Escribir en Python un programa que:

- Pida por teclado un número.
- Pregunte al usuario si desea introducir otro número o no.
- Repita los pasos a y b, mientras que, el usuario no responda 'n' de (no).
- Muestre por pantalla cuántos números han sido introducidos por el usuario, así como, la suma de todos ellos.

Nota: Utilizar un bucle **while**.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Instituto de Formación Técnica Superior Nro 11

Materia: Desarrollo de Sistemas de IA

Año 2023 Docente Mg Ing Pablo Avellaneda

4. Cuadrados1al10: Escribir en Python un programa que muestre por pantalla los cuadrados de los diez primeros números naturales.

Nota1: cuadrado de un numero = $numero^2$

Nota2: utilizar un bucle **for**.

5. Multiplos4: Escribir en Python un programa que muestre por pantalla todos los números múltiplos de 4 que hay entre el 64 y el 44, ambos inclusive.

Nota: utilizar un bucle **for**.

6. Sucesion1ceros: Escribir en Python un programa que muestre por pantalla la sucesión de números: 1 10 100 1000 10000.

Nota: utilizar un bucle **for**.

7. Promedio: Escribir un programa en Python que pida números hasta que se introduzca uno negativo, y calcular la media (el promedio) de todos los números introducidos

Nota: Utilizar un bucle **while**.

8. ContarHasta: Escribir un programa en Python que pida un número entero natural N, y muestre todos los números del 1 al N.

Nota: Utilizar un bucle **for**.

9. Descendente7en7: Escribir un programa en Python que escriba en la pantalla todos los números desde el 100 al 0, saltando de 7 en 7.

10. TablaDel: Escribir un programa en Python que pida un número (que debe estar entre 0 y 10) y mostrar la tabla de multiplicar de dicho número.

11. HayNegativos: Escribir un programa en Python que pida 10 números, y muestre al final si se ha introducido alguno negativo.

12. HayMultiplosDe3: Escribir un programa en Python que pida 5 números e indique si alguno es múltiplo de 3.

1.4. Bucles anidados

1. Armar un programa que muestre las tablas de multiplicar del 1 al 10. Una mejora a este programa es mostrarla como una matriz o tabla.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Instituto de Formación Técnica Superior Nro 11

Materia: Desarrollo de Sistemas de IA

Año 2023 Docente Mg Ing Pablo Avellaneda

TABLA DE MULTIPLICACIÓN

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36

2. Se necesita un programa que dibuje un cuadrado de n elementos de lado utilizando el símbolo "***". La cantidad de elementos no puede ser fija, debe ser pedida al usuario.
3. Se necesita un programa que muestre un contador de 5 dígitos (X-X-X-X-X), que muestre en la consola los números del 0-0-0-0-0 al 9-9-9-9-9, pero con la particularidad que cada vez que aparezca un 3 lo sustituya por una letra "E".
4. Se necesita un programa que pida un número n, y que indique cuantos números primos hay entre 1 y n.

Nota: Hay varias maneras de resolver este ejercicio, podrias utilizar la criba de Eratostenes o por ejemplo <https://andresledo.es/csharp/saber-si-un-numero-es-primo/> (esta escrito en CSharp pero no creo que tengas inconveniente en verlo, interpretarlo y "traducirlo" a Python)