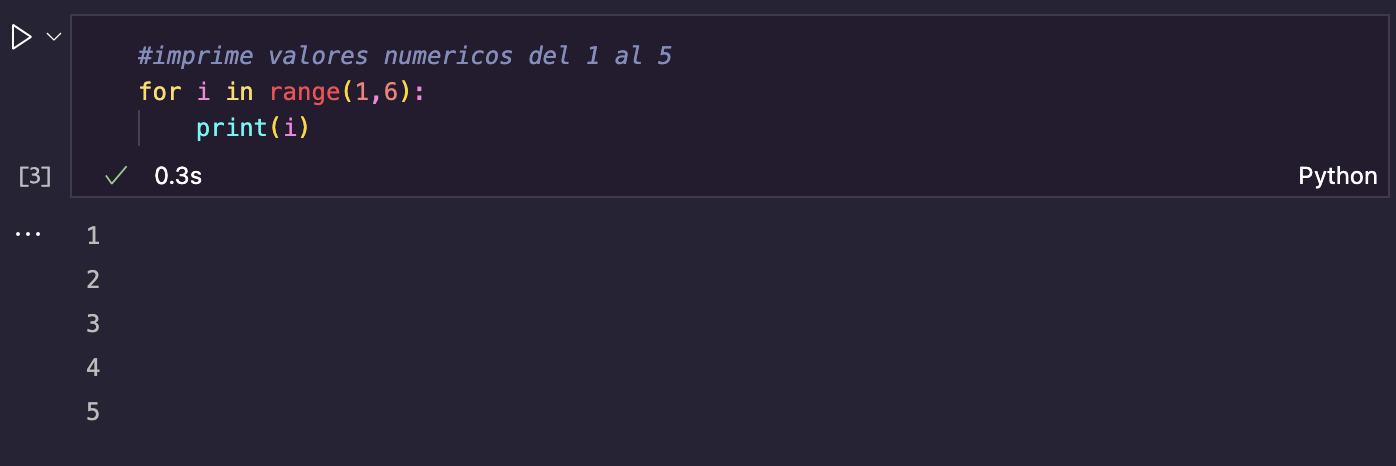
**Codificación y Programación.**

**Quiz #1**

**Q. 01-01.** Como ejemplo se tiene un código que imprime la suma de los valores numéricos del 1 al 3 utilizando la función print() tal que : print(1+2+3).

Con referencia a este ejemplo, diseñe un código que imprima la suma de los valores de 1 a 5

R: print(1+2+3+4+5)



Codigo:

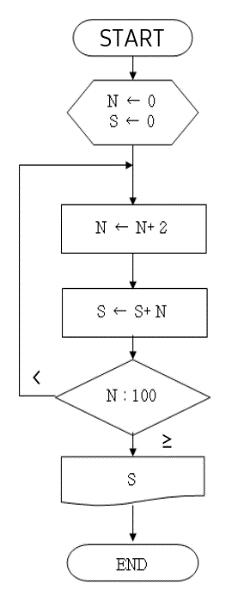
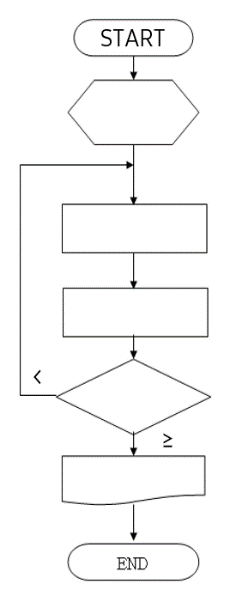
*#imprime valores numericos del 1 al 5*

for i in range(1,6):

print(i)

**Q. 02-01.** Como ejemplo se tiene el diagrama de flujo de un programa que encuentra la suma de números impares enteros entre 1 y 100 e imprime la suma.

Completa los espacios en blanco del segundo diagrama de flujo para. Los números pares entre 20 y 50

Imprimir suma

Suma+=i

Para i en el rango de 20, 51, 2

Suma = 0

Codigo:

*#suma de numeros pares de 20 al 50*

suma=0

for i in range(20,51,2):

suma+=i

print(suma)

**Q. 02-02.**  Diseñe un programa que reciba un número entero positivo del usuario y diga si es un número par o impar.

R:

Funcion es\_par(numero):

Si numero es par

Devuelve cierto

Si no

Devuelve falso

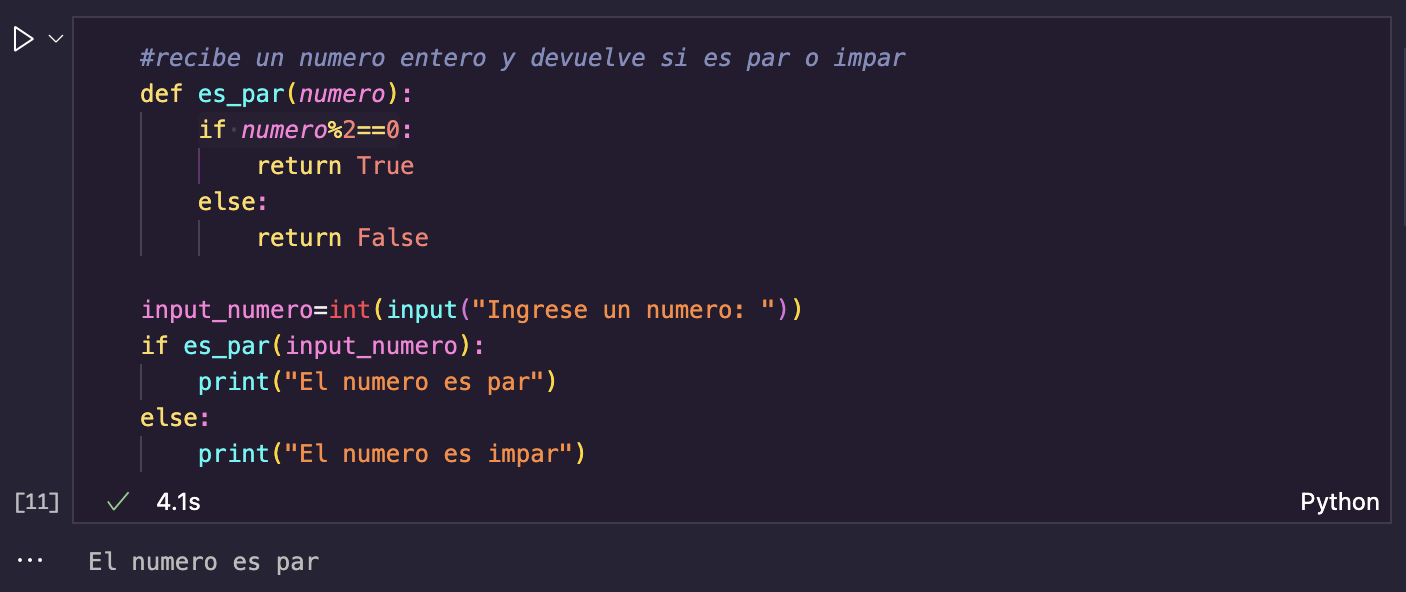
Entrada de datos: “Ingrese un numero: “

Si Funcion es\_par (Entrada de datos)

Imprime “El numero es par”

Si no

Imprime “El numero es impar”



Codigo:

*#recibe un numero entero y devuelve si es par o impar*

def es\_par(*numero*):

if *numero*%2==0:

return True

else:

return False

input\_numero=int(input("Ingrese un numero: "))

if es\_par(input\_numero):

print("El numero es par")

else:

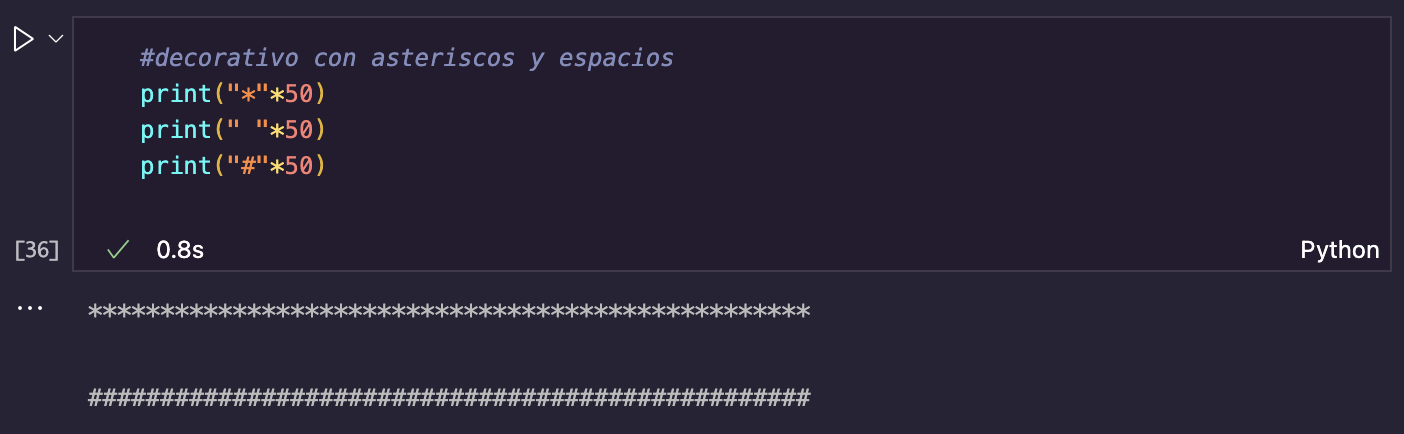
print("El numero es impar")

**Q. 03-01.** Diseñe un código que imprima la siguiente salida decorativa:

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# # # # # # # # # # # # # # # # # # # #

Utilice sólo un carácter '\*' en la primera línea y use el operador \* y número. En la segunda línea, utilice sólo un carácter '#' y un espacio, y utilice el operador \* y el número.



Codigo:

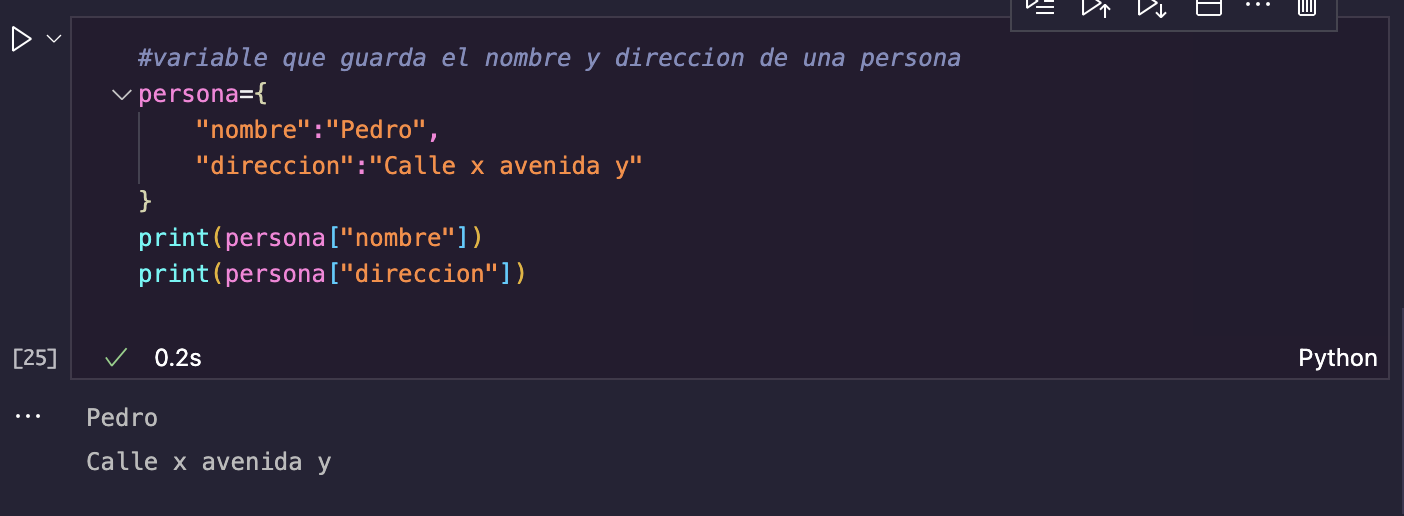
*#decorativo con asteriscos y espacios*

print("\*"\*50)

print(" "\*50)

print("#"\*50)

**Q. 04-01.** Escribe y guarda tu nombre y dirección en las variables nombre y dirección, respectivamente. Escribe un código que lo imprima en la pantalla



Codigo:

*#variable que guarda el nombre y direccion de una persona*

persona={

"nombre":"Pedro",

"direccion":"Calle x avenida y"

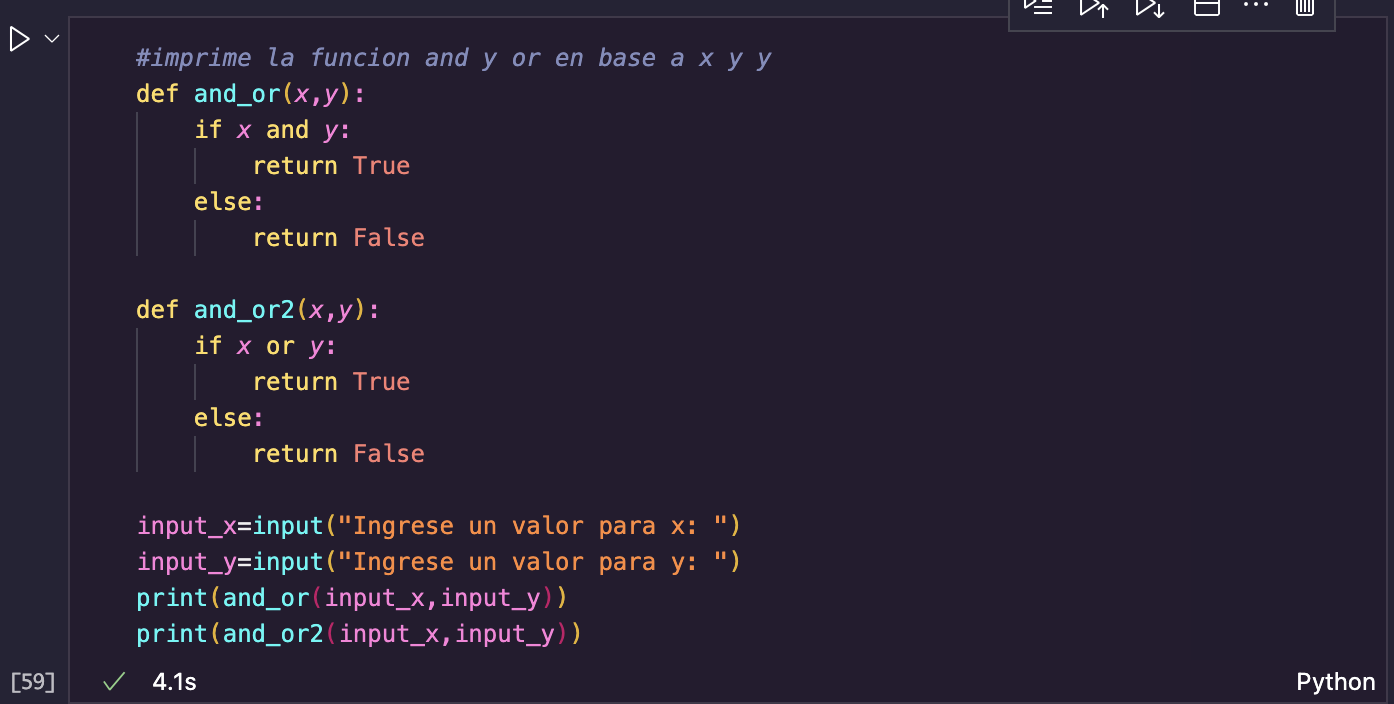
}

print(persona["nombre"])

print(persona["direccion"])

**Q. 05-01.** Diseñe un código que imprima la tabla de verdad de la función and y de la función or teniendo como entradas X y Y

**Guía de codificación:** Consulte las 4 posibles salidas de las tablas de funciones



Codigo:

*#imprime la funcion and y or en base a x y y*

def and\_or(*x*,*y*):

if *x* and *y*:

return True

else:

return False

def and\_or2(*x*,*y*):

if *x* or *y*:

return True

else:

return False

input\_x=input("Ingrese un valor para x: ")

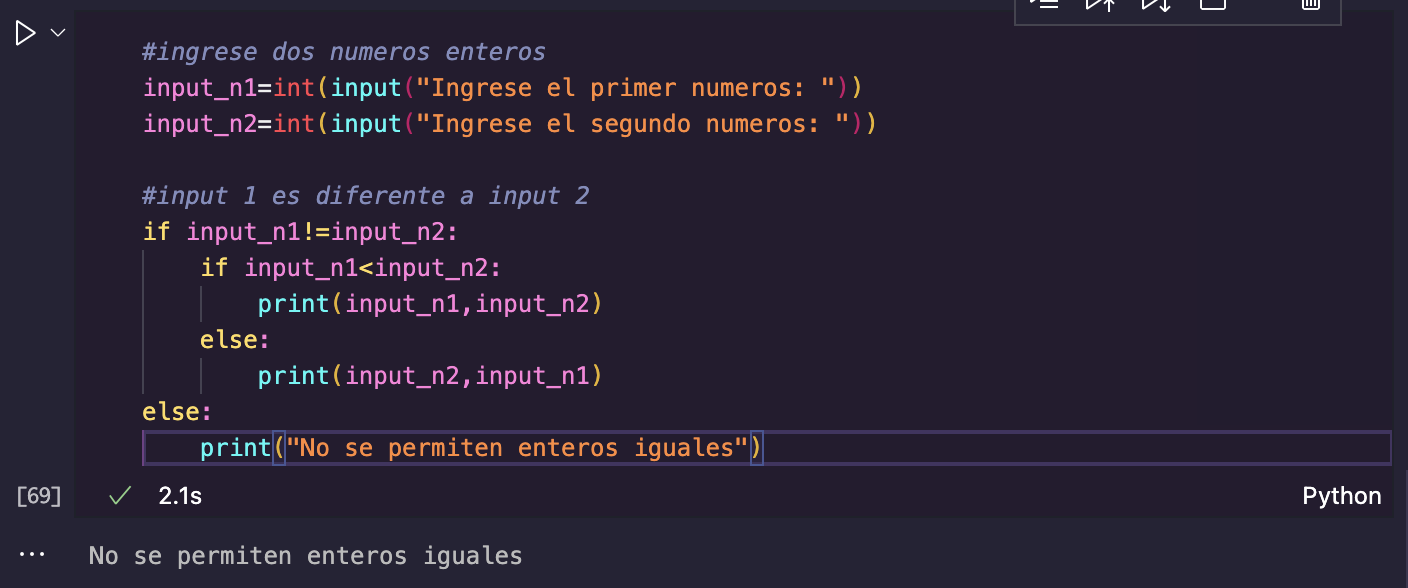
input\_y=input("Ingrese un valor para y: ")

print(and\_or(input\_x,input\_y))

print(and\_or2(input\_x,input\_y))

**Q. 06-01.** Escriba un programa que tome dos enteros al azar como entrada y los enumere de menor a mayor. (Restricción: dos enteros que no sean el mismo número).

**Guía de codificación:** Recibe la entrada del usuario con la función input y conviértela en un entero utilizando la función int. A continuación, utiliza una sentencia if para comparar e imprimir los dos valores.



Codigo:

*#ingrese dos numeros enteros*

input\_n1=int(input("Ingrese el primer numeros: "))

input\_n2=int(input("Ingrese el segundo numeros: "))

*#input 1 es diferente a input 2*

if input\_n1!=input\_n2:

if input\_n1<input\_n2:

print(input\_n1,input\_n2)

else:

print(input\_n2,input\_n1)

else:

print("No se permiten enteros iguales")

**Q. 07-01.** Escriba un programa que realice las siguientes funciones utilizando una expresión condicional compuesta de una sentencia if (bucle anidado).

El programa debe preguntar si una persona es un adulto o un niño, si es un adulto debe preguntar si está casado o soltero y debe imprimir en pantalla si es un niño o un adulto y si es casado o soltero

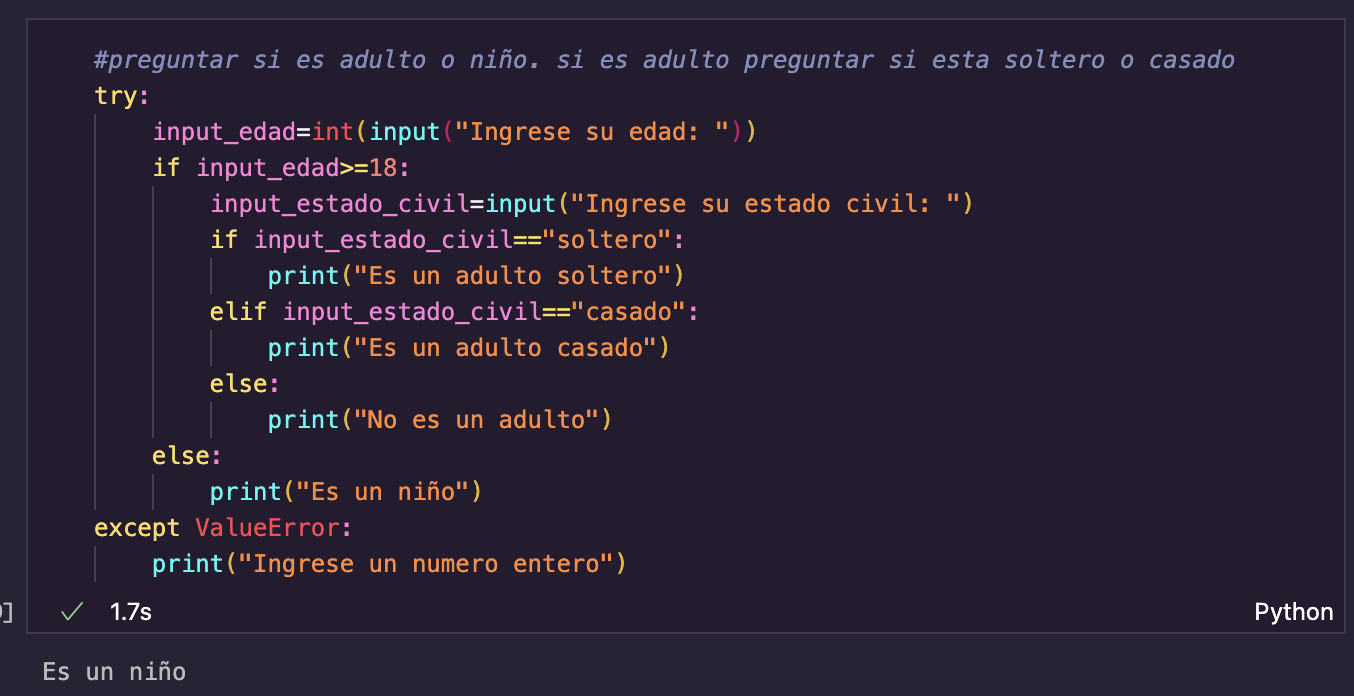
**Guía de codificación:** Escriba un código que funcione de forma diferente dependiendo de si la respuesta a la primera pregunta es 0 o 1, como se muestra a continuación.

If( ==1):

If( ==0):

Else

Else



Codigo:

*#preguntar si es adulto o niño. si es adulto preguntar si esta soltero o casado*

try:

input\_edad=int(input("Ingrese su edad: "))

if input\_edad>=18:

input\_estado\_civil=input("Ingrese su estado civil: ")

if input\_estado\_civil=="soltero":

print("Es un adulto soltero")

elif input\_estado\_civil=="casado":

print("Es un adulto casado")

else:

print("No es un adulto")

else:

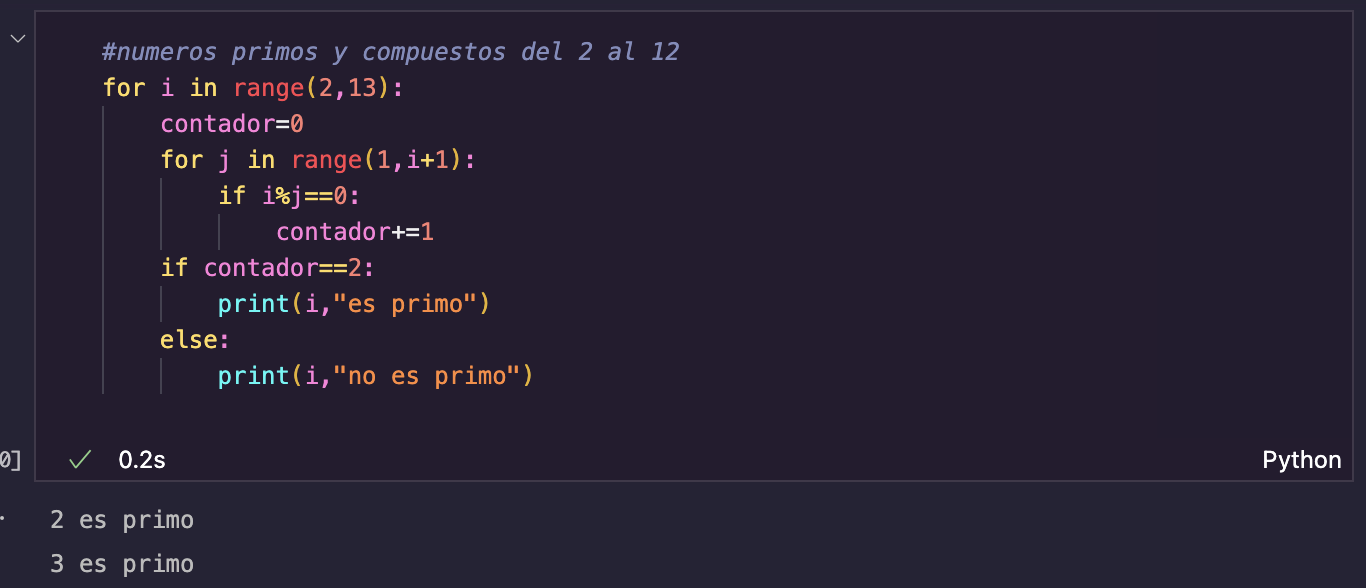
print("Es un niño")

except ValueError:

print("Ingrese un numero entero")

**Q. 08-01. E**ntre los números naturales positivos distintos del 1, un número que no es primo se llama número compuesto. Diseñe un código que imprima los números primos y compuestos del 2 al

**Guía de codificación:** Utilice la sentencia for para resolver este problema. Cuando se utiliza una sentencia for anidada, se debe introducir una expresión para determinar un número primo en la sentencia for interna.



Codigo:

*#numeros primos y compuestos del 2 al 12*

for i in range(2,13):

contador=0

for j in range(1,i+1):

if i%j==0:

contador+=1

if contador==2:

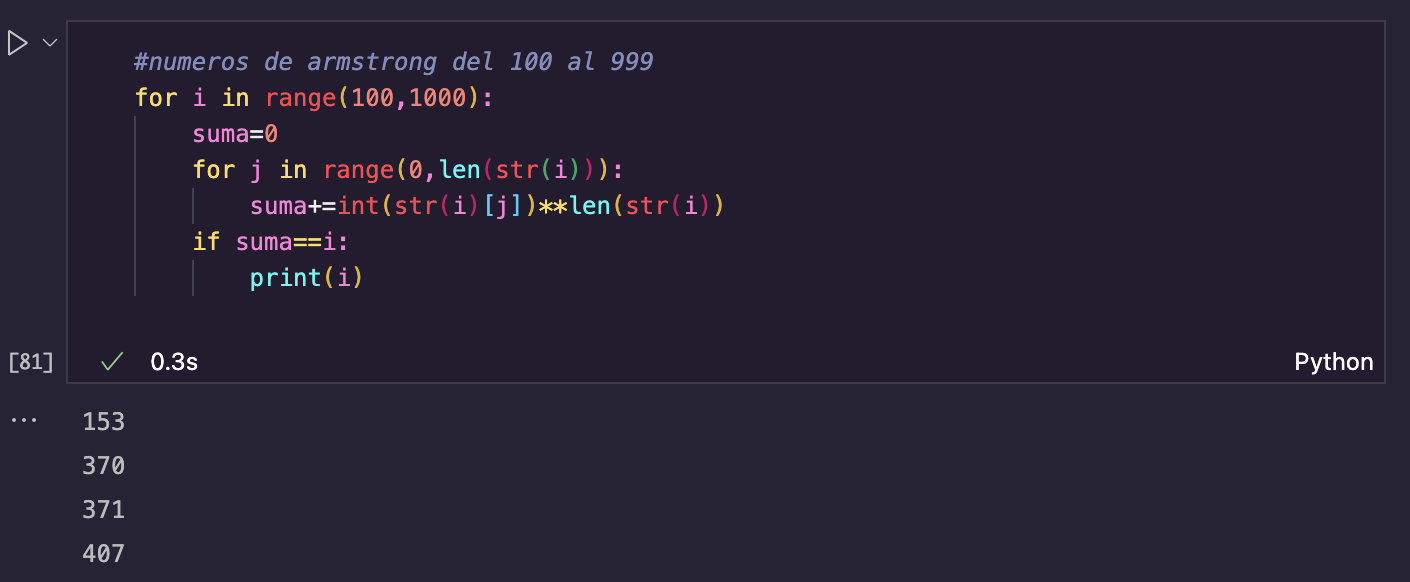
print(i,"es primo")

else:

print(i,"no es primo")

**Q. 09-01.** Un número de Armstrong es un entero de tres dígitos que es igual a la suma de los cubos de cada dígito. Encuentra todos los números de Armstrong entre los enteros de tres dígitos

**Guía de codificación:** Todos los números del 100 al 999 deben buscarse utilizando la sentencia for.



Codigo:

*#numeros de armstrong del 100 al 999*

for i in range(100,1000):

suma=0

for j in range(0,len(str(i))):

suma+=int(str(i)[j])\*\*len(str(i))

if suma==i:

print(i)