# TICO.2.A.1. Programación

# IES CAMAS Curso 2024/25

# Fecha:10/12/24

# índice:

1. Prueba escrita	2
2. Posible solución	
3. Comentarios	6
4. Resultados	12



#### TICO.2.A.1. Programación

IES CAMAS Curso 2024/25

# 1. Prueba escrita

1.	Variables	v Tipos	de Datos:

[1 punto] 1.1 Escribe un programa en Python que solicite al usuario su nombre y edad, y luego muestre un mensaje en pantalla con el formato: "Hola, [nombre]. Tienes [edad] años."

[1 punto] 1.2 Define las siguientes variables con un identificador correcto en Python con los valores indicados:

```
# Una variable de tipo entero con el valor 25.

# Una variable de tipo flotante con el valor 3.14.

# Una variable de tipo cadena con el valor "Python".
```

#### 2. Control de Flujo - Condicionales

[1. punto] 2.1. Escribe un programa que solicite un número al usuario y verifique si es positivo, negativo o cero. Muestra el resultado correspondiente.

# Solicitar un número al usuario numero =("Introduce un número: "))
# Verificar si el número es positivo, negativo o cero if numero 0:
print("El número es")
elif numero 0: print("El número es")
else:
print("El número es")

[2. puntos] 2.2. Escribe un programa que solicite dos números al usuario y determine cuál es el mayor, cuál es el menor o si son iguales.

#### 3. Control de Flujo - Bucles

[1. punto] 3.1. Escribe un programa que imprima los números del 1 al 10 usando un bucle for.

```
# Usar un bucle for para imprimir números del 1 al 10
for i in _____(___, ___):
    print(____)
```

[2 puntos] 3.2 Escribe un programa que solicite un número entero positivo al usuario y calcule la suma de todos los números desde 1 hasta el número ingresado, usando un bucle while.



#### TICO.2.A.1. Programación

IES CAMAS Curso 2024/25

#### 4. Funciones

[1. punto] 4.1 .Implementa la función acumulador. Dicha función se le pasa una lista de enteros como parámetro de entrada y devuelve la suma total de todos los elementos que contiene.

```
# Definir la función acumulador
def acumulador(______):
    # Inicializar la variable para almacenar la suma
    total = _____

# Recorrer la lista
for _____in ____:
    # Acumular el valor en total
    total += ____

# Devolver el resultado
_____ total

    *** acumulador([1,2,3])
    *** acumulador([])

    *** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])

*** acumulador([])
```

[1. punto] 4.2. Escribe una función llamada suma que reciba dos números como parámetros de entrada y devuelva como resultado la suma de ambas entradas. Asegúrate de que la función sea reutilizable y no incluye interacciones con el usuario directamente.

```
>>> suma(3,2)
5
>>> suma(10,4)
14
```



#### TICO.2.A.1. Programación

IES CAMAS Curso 2024/25

# 2. Posible solución

#### 1. Variables y Tipos de Datos:

[1 punto] 1.1 Escribe un programa en Python que solicite al usuario su nombre y edad, y luego muestre un mensaje en pantalla con el formato: "Hola, [nombre]. Tienes [edad] años."

```
nombre = input("¿Cómo te llamas?")
edad = int(input("¿Edad?"))
print("Hola, " + nombre + " tienes " + str(edad) + " años.")

¿Como te llamas? Ejemplo
¿Edad? 23
Hola, Ejemplo Tienes 23 años.
```

[1 punto] 1.2 Define las siguientes variables con un identificador correcto en Python con los valores indicados:

```
# Una variable de tipo entero con el valor 25.
edad = 25
# Una variable de tipo flotante con el valor 3.14.
pi = 3.14
# Una variable de tipo cadena con el valor "Python".
lenguaje = "Python"
```

#### 2. Control de Flujo - Condicionales

[1. punto] 2.1. Escribe un programa que solicite un número al usuario y verifique si es positivo, negativo o cero. Muestra el resultado correspondiente.

```
# Solicitar un número al usuario
numero = inf(inpuf("Introduce un número: "))

# Verificar si el número es positivo, negativo o cero
if numero > 0:
    print("El número es positivo.")
elif numero == 0:
    print("El número es cero.")
else:
    print("El número es negativo.")
```

[2. puntos] 2.2. Escribe un programa que solicite dos números al usuario y determine cuál es el mayor, cuál es el menor o si son iguales.

```
# Solicitar un número al usuario
numero_1 = int(input("Introduce un número: "))
# Solicitar otro número al usuario
numero_2 = int(input("Introduce otro número: "))
# Verificar si el número es positivo, negativo o cero
if numero_1 > numero_2:
    print("El número ", numero_1, "es mayor que", numero_2)
elif numero_1 == numero_2:
    print("Los dos números son iguales.")
else:
    print("El número ", numero_2, "es mayor que", numero_1)
```

#### 3. Control de Flujo - Bucles

[1. punto] 3.1. Escribe un programa que imprima los números del 1 al 10 usando un bucle for.

```
# Usar un bucle for para imprimir números del 1 al 10 for i in range(1, 11):

print(i)
```



#### TICO.2.A.1. Programación

IES CAMAS Curso 2024/25

[2 puntos] 3.2 Escribe un programa que solicite un número entero positivo al usuario y calcule la suma de todos los números desde 1 hasta el número ingresado, usando un bucle while.

```
# Leemos el número positivo por teclado
print("Dime un número positivo")
numero = int(input())

# 'suma_total' es una variable que nos permitirá acumular la suma de todos los números
suma_total = 0

# 'i' es una variable que nos permite generar el número actual
i = 0

# Realizamos un bucle
# para recorrer todos los números y acumularlos en 'suma_total'
while(i < numero):
    i = i + 1
    suma_total = suma_total + i

print("La suma total desde 1 hasta", numero, " es ", suma_total)
```

Nota: Confiamos en que el usuario añade un número positivo por teclado.

#### 4. Funciones

[1. punto] 4.1 .Implementa la función acumulador. Dicha función se le pasa una lista de enteros como parámetro de entrada y devuelve la suma total de todos los elementos que contiene.

```
# Definir la función acumulador
def acumulador(lista):
    # Inicializar la variable para almacenar la suma
    total = 0

# Recorrer la lista
for numero in lista:
    # Acumular el valor en total
    total += numero

# Devolver el resultado
return total

>>> acumulador([1,2,3])
6
>>> acumulador([])

0
>>> acumulador([])
19.5
```

[1. punto] 4.2. Escribe una función llamada suma que reciba dos números como parámetros de entrada y devuelva como resultado la suma de ambas entradas. Asegúrate de que la función sea reutilizable y no incluye interacciones con el usuario directamente.

```
def suma(num_1, num_2):
    resultado = num_1 + num_2
    return resultado
>>> suma(3,2)
5
>>> suma(10,4)
14
```



### TICO.2.A.1. Programación

IES CAMAS Curso 2024/25

# 3. Comentarios

- En este <u>enlace</u> puedes comprobar si has <u>llamado correctamente al repositorio</u> de trabajo de clase
  - Si lo has creado pero no aparece es porque posiblemente se llame de manera distinta.
- Descarga <u>Thonny</u> o <u>Visual Studio</u> en un ordenador y <u>prueba las soluciones</u>.
- Tienes más información en el enlace del grupo de 2º bachillerato.

	<u> </u>
AG, B	E1.1.  Has leído correctamente las variables pero no lo has mostrado correctamente.  E2.1.  Deberías usar los operadores de comparación( > , < y ==)  E4.2.  Has repetido varias veces el mismo fragmento de código.
AS, SD	E1.1. E2.2. print para imprimir input para leer, tienes que asignarlo a una variable. E1.2. Los valores de las variables de cadenas de caracteres van entre comillas. E2.1. Si el número es igual a 0 entonces es 0. E4.2. def suma (x1, x2): res = x1 + x2 return res
BC, J	E1.1. ·E1.2. # lees por teclado texto = input() numero = int (input())  E1.2. Los valores de las variables de cadenas de caracteres van entre comillas.  E2.1. Deberías usar los operadores de comparación( > , < y ==)
CV, H	E1.1. Tienes que asignar a una variable lo que lees. # Ejemplo leer por teclado



# TICO.2.A.1. Programación

texto = input() numero = int (input()) # Ejemplo de imprimir por consola print("El texto es: ", texto)  E1.2. (Int, float, string, boolean) son los tipos de datos. lenguaje = "Python" lenguaje es un identificador de la variable que tiene un tipo de dato String pi = 3.14 pi es un identificador de la variable que tiene un tipo de dato float  DP, RL E1.1. print para imprimir input para leer E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10  GA, S E2.2. Necesitas dos números para poder comparar  GO, L E1.1. print para imprimir input para leer  GR, Á E1.2. valor=25 num=3.14 a="Python" E1.1. E1.2. # lees por teclado texto = input() numero = int (input())  GR, S E1.1. es a saignación == es asignación == es para comparación E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10  GG, A - Falta cuenta de GitHub		IES CAMAS Curso 2024/25
(Int, float, string, boolean) son los tipos de datos.  lenguaje = "Python" lenguaje es un identificador de la variable que tiene un tipo de dato String pi = 3.14 pi es un identificador de la variable que tiene un tipo de dato float  DP, RL  E1.1. print para imprimir input para leer E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10  GA, S  E2.2. Necesitas dos números para poder comparar  GO, L  E1.1. print para imprimir input para leer  GR, Á  E1.2. valor=25 num=3.14 a="Python" E1.1E1.2. # lees por teclado texto = input() numero = int (input())  GR, S  E1.1. print para imprimir input para leer E2.1. es asignación == es para comparación E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10		numero = int (input()) # Ejemplo de imprimir por consola
lenguaje es un identificador de la variable que tiene un tipo de dato String  pi = 3.14 pi es un identificador de la variable que tiene un tipo de dato float  DP, RL E1.1. print para imprimir input para leer E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10  GA, S E2.2. Necesitas dos números para poder comparar  GO, L E1.1. print para imprimir input para leer  GR, Á E1.2. valor=25 num=3.14 a="Python" E1.1. E1.2. # lees por teclado texto = input() numero = int (input())  GR, S E1.1. print para imprimir input para leer E2.1. = es asignación == es para comparación E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10		
pi es un identificador de la variable que tiene un tipo de dato float  DP, RL E1.1.     print para imprimir     input para leer E3.1.     range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10  GA, S E2.2.     Necesitas dos números para poder comparar  GO, L E1.1.     print para imprimir     input para leer  GR, Á E1.2.     valor=25     num=3.14     a="Python"     E1.1. ·E1.2.     # lees por teclado     texto = input()     numero = int (input())  GR, S E1.1.     print para imprimir     input para leer     E2.1.     = es asignación     == es para comparación     E3.1.     range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10		
print para imprimir input para leer E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10  GA, S		·
Necesitas dos números para poder comparar  GO, L E1.1. print para imprimir input para leer  GR, Á E1.2. valor=25 num=3.14 a="Python" E1.1. ·E1.2. # lees por teclado texto = input() numero = int (input())  GR, S E1.1. print para imprimir input para leer E2.1. = es asignación == es para comparación E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10	DP, RL	print para imprimir input para leer E3.1.
print para imprimir input para leer  GR, Á  E1.2. valor=25 num=3.14 a="Python" E1.1. ·E1.2. # lees por teclado texto = input() numero = int (input())  GR, S  E1.1. print para imprimir input para leer E2.1. = es asignación == es para comparación E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10	GA, S	
valor=25 num=3.14 a="Python" E1.1. ·E1.2. # lees por teclado texto = input() numero = int (input())  GR, S E1.1. print para imprimir input para leer E2.1. = es asignación == es para comparación E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10	GO, L	print para imprimir
print para imprimir input para leer E2.1. = es asignación == es para comparación E3.1. range(1,11) para mostrar desde 1 hasta 10	GR, Á	valor=25 num=3.14 a="Python" E1.1. ·E1.2. # lees por teclado texto = input()
GG, A - Falta cuenta de GitHub	GR, S	print para imprimir input para leer E2.1. = es asignación == es para comparación E3.1.
	GG, A	- Falta cuenta de GitHub



# TICO.2.A.1. Programación

	TES CAMAS Curso 2024/25
	E1.2. valor=25 num=3.14 a="Python" E1.1. ·E1.2. # lees por teclado texto = input() numero = int (input())
HD, M	E1.2. valor=25 num=3.14 a="Python" E2.1. ·E2.2. # lees por teclado num1 = int (input())
IC, A	E1.2. language="Python" numero=3.14 correcto=False
JO, P	E3.2, E4.1: Realiza los ejercicios propuestos de clase
LN, E	- Falta cuenta de GitHub E1.2. language="Python" numero=3.14 correcto=False E2.2. = es asignación == es para comparación E4.2 Las funciones devuelven el valor con return. def suma (x1, x2):   res = x1 + x2   return res
MP, M	- Falta cuenta de GitHub E1.1. print para imprimir input para leer E1.2. language="Python" numero=3.14



# TICO.2.A.1. Programación

	IES CAMAS Curso 2024/25
	correcto=False E2.1. = es asignación == es para comparación E.2.2 if : numero1 > numero2 NO ES CORRECTO if(numero1>numero>2): ES LO CORRECTO
MC, V	E2.1. = es asignación == es para comparación
MM, JD	E1.1. "Capturas la edad correctamente; sin embargo, no utilizas adecuadamente la función print E1.2. language="Python" numero=3.14 correcto=False
NC, M	E4.2 Las funciones devuelven el valor con return. def suma (x1, x2): res = x1 + x2 return res
RC, M	E1.1.  print para imprimir input para leer E1.2.  language="Python" numero=3.14 correcto=False E2.1. ·E2.2.  # lees por teclado num1 = int (input()) texto = input() E2.1. = es asignación == es para comparación
RV, I	E1.1. print para imprimir input para leer E1.2.



# TICO.2.A.1. Programación

	1ES CAMAS CUESO <b>2024/23</b>
	language="Python" numero=3.14 correcto=False E2.1. ·E2.2. # lees por teclado num1 = int (input()) texto = input()
RV, M	E2.1. = es asignación == es para comparación E4.2. Las funciones devuelven un valor con <b>return</b>
RB, D	E1.1.  print para imprimir input para leer E1.2. language="Python" numero=3.14 correcto=False E2.1. ·E2.2. # lees por teclado num1 = int (input()) texto = input()
RS, L	E2.1. E2.2.0. = es asignación == es para comparación
SA, A	E1.1. print para imprimir input para leer E1.2. language="Python" numero=3.14 correcto=False E2.1. ·E2.2. # lees por teclado num1 = int (input()) texto = input()



# TICO.2.A.1. Programación



# TICO.2.A.1. Programación

IES CAMAS Curso 2024/25

# 4. Resultados

	<b>-4</b> 4	<b>E4.0</b>	E0.4	<b>50.0</b>	E0.4	<b>50.0</b>	=4.4	<b>540</b>		
Iniciales	E1.1		E2.1.			E3.2.	E4.1.	E4.2.	Total	Iniciales
AG, B	0,5	1	0,25	0	0	0	0	0,25	2,0	AG, B
AS, SD	0,25	0,7	0,75	0,75	1	0	0	0,5	4,7	AS, SD
BC, J	0,25	0,7	0,25	0	0	0	0	0	1,2	BC, J
CV, H	0,5	1	0,75	0,5	0,5	0	0	0	3,8	CV, H
DP, RL	0,25	0	0	0,75	1	0	0	0	2,8	DP, RL
GA, S	1	0	0,25	0	0	0	0	0	1,3	GA, S
GO, L	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0	1,0	GO, L
GR, Á	0	0	0,25	0	1	0	0	0	1,3	GR, Á
GR, S	0	0	0,5	0	0,5	0	0	1	2,0	GR, S
GG, A	1	0,3	1	1	0	0	0	0	4,3	GG, A
HD, M	0,5	0	0,5	0,75	1	0	0	0	3,5	HD, M
IC, A	0,25	0	1	1	1	0	0	0	4,3	IC, A
JO, P	1	1	1	1	1	0	0	1	7,0	JO, P
LN, E	0,5	0	1	0,5	1	0,25	0	0,5	4,5	LN, E
MP, M	0,5	0	0,75	0,5	0,75	0	0,25	1	4,3	MP, M
MC, V	1	1	0,75	1	1	1	1	1	9,8	MC, V
MM, JD	0,5	0	1	0	1	0	0	1	3,5	MM, JD
NC, M	1	1	1	1	1	0	0	0	6,0	NC, M
RC, M	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0,3	RC, M
RV, I	0	0	1	0	1	0	0	0	2,0	RV, I
RV, M	1	0,7	0,75	1	1	0	0	0	5,4	RV, M
RB, D	0,5	0	0,5	0	0	0	0	1	2,0	RB, D
RS, L	1	1	0,75	0,75	1	0	0	0	5,3	RS, L
SA, A	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0,5	SA, A
-							Pro	medio:	3,43	-