



UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ DE GUATEMALA

Curso: Programación III Jornada Matutina

Sección: "A"

Catedrática: Ing. Carlos Alejandro Arias Lopez.

Nombre: Kevin Alejandro González Rivas

Carne: 0901-19-76

Hoja de Trabajo

Programa No.1

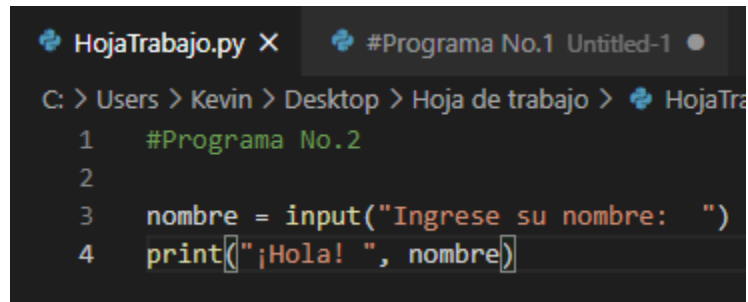
Escribir un programa en Python, que permita desplegar en pantalla la cadena (¡Hola a " todas " y " todos!""). Tomar en cuenta que debe incluir las comillas y apostrofes.

```
HojaTrabajo.py X #Programa No.1 Untitled-1
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py
1 #Programa No.1
2
3 print(" ¡Hola a " todas " y " todos!"")
```

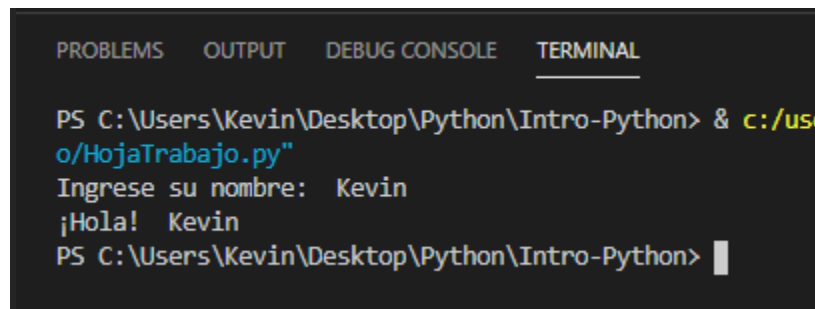
```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/u
o/HojaTrabajo.py
¡Hola a " todas " y " todos!"
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> 
```

Programa No.2

Escribir un programa en Python que pregunte el username en la consola y después de que el usuario lo ingrese muestre en consola: ¡Hola !, donde es el nombre que el usuario haya introducido.



```
HojaTrabajo.py X #Programa No.1 Untitled-1
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTra
1 #Programa No.2
2
3 nombre = input("Ingrese su nombre: ")
4 print("¡Hola! ", nombre)
```



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/us
o/HojaTrabajo.py"
Ingrese su nombre: Kevin
¡Hola! Kevin
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> |
```

Programa No.4

Escribir un programa que realice la siguiente operación lógica

A	B	Q
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

```
HojaTrabajo.py X #Programa No.1 Untitled-1
C:\Users\Kevin\Desktop\Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py > ...
1 #Programa No.4
2
3 a = input("Ingrese un numero (0 o 1): ")
4 b = input("Ingrese un numero (0 o 1): ")
5
6 if a == "0" and b == "0":
7     print("0")
8
9 if a == "0" and b == "1":
10    print("1")
11
12 if a == "1" and b == "0":
13    print("1")
14
15 if a == "1" and b == "1":
16    print("1")
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/Python/Intro-Python/Intro-Python.py
Ingrese un numero (0 o 1): 0
Ingrese un numero (0 o 1): 1
1
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/Python/Intro-Python/Intro-Python.py
Ingrese un numero (0 o 1): 0
Ingrese un numero (0 o 1): 0
0
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python>
```

Programa No.5

Escribir un programa en Python que pregunte al usuario por el número de horas estudiadas para el curso de programación III y el tiempo promedio usado por día. Después debe mostrar por pantalla la sumatoria de horas para que el docente evalúe en base a su conocimiento.

```
HojaTrabajo.py X #Programa No.1 Untitled-1
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py > ...
1  #Programa No.5
2
3  clse = int(input("Cuántas clases recibe por semana: "))
4  horas = int(input("Cuántas horas estudias "))
5  minu = int(input("Cuántas minutos estudias "))
6
7  clHora = clse * 30
8  convrs1 = (clHora/60)
9  convrs2 = (minu/60)
10 suma = (clse+convrs1) + (horas + convrs2)
11 print()
12 print("tiempo de clase ", (clse+convrs1), "Horas\n",
13       "Tiempo en estudio ",(horas + convrs2),"Horas\n",
14       "Tiempo invertido en la semana ", suma , "Horas")
15
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/users/ke
o/HojaTrabajo.py"
Cuántas clases recibe por semana: 2
Cuántas horas estudias 2
Cuántas minutos estudias 30

tiempo de clase  3.0 Horas
Tiempo en estudio  2.5 Horas
Tiempo invertido en la semana  5.5 Horas
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> |
```

Programa No.6

Escribir un programa en Python que lea un entero m , este debe ser introducido por el usuario y después muestre en pantalla la suma de todos los enteros desde 1 hasta m . La suma de los primeros enteros negativos puede ser calculada de la siguiente forma: $\text{suma} = m(m + 1) / 2$

```
HojaTrabajo.py • #Programa No.1 Untitled-1 •
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py > ...
1  #Programa No.6
2  i = 10
3  m = int(input("Ingrese un numero: "))
4
5  for m in range(m):
6      print( "Suma =" , (m + 1 ) * (( m + 1 ) + 1) * 2)
7
```

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/u
o/HojaTrabajo.py"
Ingrese un numero: 5
Suma = 4
Suma = 12
Suma = 24
Suma = 40
Suma = 60
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> |
```

Programa No.7

Escribir un programa en Python que pida al usuario su peso (en libras) y estatura (en metros), calcule el índice de masa corporal y lo almacene en una variable, y muestre por consola la frase Tu índice de masa corporal es donde es el índice de masa corporal calculado redondeado con dos decimales

```
HojaTrabajo.py X #Programa No.1 Untitled-1 ●
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py > ...
1 #Programa No.7
2 peso = float(input("Ingrese su peso en libras: "))
3 estatura = float(input("Ingrese su estatura en metros: "))
4
5 kg = peso * ( 1 / 2.2046)
6 print("")
7 print("Tu altura es de: " , round(estatura, 3), "\n" ,
8 "Tu peso es: " , peso , " lb" , "\n"
9 "Tu peso es: " , round(kg, 2), "kg" , "\n",
10 "IMC : " , round((kg/pow(estatura, 2)), 2))
11
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/us
o/HojaTrabajo.py"
Ingrese su peso en libras: 216
Ingrese su estatura en metros: 1.75

Tu altura es de: 1.75
Tu peso es: 216.0 lb
Tu peso es: 97.98 kg
IMC : 31.99
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> |
```

Programa No.8

Escribir un programa en Python que pida al usuario dos números flotantes y muestre por pantalla la entre **da un cociente y un resto donde y son los números introducidos por el usuario**, y y son el cociente y el resto de la división entera respectivamente.

```
HojaTrabajo.py X #Programa No.1 Untitled-1 ●
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py > ...
1  #Programa No.8
2
3  num1 = float(input("Ingrese un numero: "))
4  num2 = float(input("Ingrese un numero: "))
5
6  div = num1 / num2
7  coc = num1 % num2
8  print("")
9  print("La division entre ", num1, " Y " , num2, "resultado:", round(div, 2))
10 print("El cociente entre ", num1, " Y " , num2, "resultado:", round(coc, 2))
11
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/users/
o/HojaTrabajo.py
Ingrese un numero: 15.2
Ingrese un numero: 45.8

La division entre 15.2 Y 45.8 resultado: 0.33
El cociente entre 15.2 Y 45.8 resultado: 15.2
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> |
```

Programa No.9

Escribir un programa en Python que pregunte al usuario un monto a invertir, el interés anual y el número de años, y muestre por pantalla el capital obtenido en la inversión.

```
HojaTrabajo.py X #Programa No.1 Untitled-1 • Untitled-2
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py > ...
1 #Programa No.9
2
3 invers = float(input("Ingrese el monto que va invertir : "))
4 anio = int(input("Ingrese por cuantos años va invertir : "))
5
6 if invers <= 5000:
7     porce = 1
8     calc = ((invers * porce)/100)
9     print("Su interés por año es: " , calc)
10    print("La inversion de: Q.", invers, "quedan ganancias de Q." , (calc * anio), "durante " , anio, " años")
11
12 if invers > 5000:
13     porce = 2.5
14     calc = ((invers * porce)/100)
15     print("Su interés por año es: " , calc)
16     print("La inversion de: Q.", invers, "quedan ganancias de Q." , (calc * anio), "durante " , anio, " años")
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/users/kevin/appdata/local/p
o/HojaTrabajo.py"
Ingrese el monto que va invertir : 2500
Ingrese por cuantos años va invertir : 4
Su interés por año es: 25.0
La inversion de: Q. 2500.0 quedan ganancias de Q. 100.0 durante 4 años
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/users/kevin/appdata/local/p
o/HojaTrabajo.py"
Ingrese el monto que va invertir : 7500
Ingrese por cuantos años va invertir : 6
Su interés por año es: 187.5
La inversion de: Q. 7500.0 quedan ganancias de Q. 1125.0 durante 6 años
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> |
```


Programa No.10

Una ferretería tiene mucho éxito en dos de sus productos: barrenos y sierras eléctricas. Suele hacer venta por correo y la empresa de logística les cobra por peso de cada paquete así que deben calcular el peso de los barrenos y sierras que saldrán en cada paquete a demanda. Cada barreno pesa 112kg y cada sierra 75kg. Escribir un programa que lea el número de barrenos y sierras vendidos en el último pedido y calcule el peso total del paquete que será enviado.

```
HojaTrabajo.py X #Programa No.1 Untitled-1
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py > ...
1 #Programa No.10
2
3 op1 = input("Ha comprado barreno (si/no) ")
4
5 if op1 == "si":
6     barreno = int(input("Cuantos barrenos ha comprado: "))
7 else:
8     barreno = 0
9
10 op2 = input("Ha comprado sierra (si/no) ")
11
12 if op2 == "si":
13     sierra = int(input("Cuantas sierra ha comprado: "))
14 else:
15     sierra = 0
16
17 pesobarre = barreno * 112
18 pesosierra = sierra * 75
19 suma = pesobarre + pesosierra
20 print()
21 print("Cantidad de barrenos", barreno, "con un peso de ", pesobarre, "kg")
22 print("Cantidad de sierra", sierra, "con un peso de ", pesosierra, "kg")
23 print("Peso del paquete total es de: ", suma)
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/users,
o/HojaTrabajo.py"
Ha comprado barreno (si/no) si
Cuantos barrenos ha comprado: 4
Ha comprado sierra (si/no) si
Cuantas sierra ha comprado: 3

Cantidad de barrenos 4 con un peso de 448 kg
Cantidad de sierra 3 con un peso de 225 kg
Peso del paquete total es de: 673
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> |
```

Programa No.11

Una empresa de tecnologías vende memorias RAM a US\$20.00 cada una. La memoria usada tiene un descuento del 60%. Escribir un programa que comience leyendo el número de Memorias RAM vendidas que no son nuevas. Después el programa debe mostrar el precio habitual de una memoria RAM nueva, el descuento que se le hace por no ser nueva y el coste final total.

```
C: > Users > Kevin > Desktop > Hoja de trabajo > HojaTrabajo.py > ...  
1  #Programa No.11  
2  
3  ram = int(input("Cuantas memorias RAM va comprar: "))  
4  calc = ((60 * 20)/100)  
5  desc = ram * calc  
6  compr = ram * 20  
7  print()  
8  print("Precio de RAM nueva es $.",20, " c/u")  
9  print("Precio de RAM usada es $.",calc, " c/u")  
10 print("Memorias RAM usadas compradas" , ram,"unidades", "con un precio de $.",desc)  
11
```

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> & c:/users/kevin/appdata/local/Programs/Python/Python39-64/Python.exe o/HojaTrabajo.py"
Cuántas memorias RAM va comprar: 2

Precio de RAM nueva es $. 20 c/u
Precio de RAM usada es $. 12.0 c/u
Memorias RAM usadas compradas 2 unidades con un precio de $. 24.0
PS C:\Users\Kevin\Desktop\Python\Intro-Python> 

```