


Armando Paolo Sequen Salazar.
0901-19-1801.
Programación III.
5-03-2021.
Ejercicios en Python introductorios.

Ejercicio #1.

 ejercicio_1.py X

● armando hoja de trabajo >  ejercicio_1.py

1 #armando sequen

2 #0901-19-1801

3

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

7

8 print("¡hola a '"" todas "" y '"" todos! '"" ")

9

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

1: Python

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users/pc/appdata/local/programs/python/python39/python.exe "d:/UMG/5 semestre/progra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_1.py"

!hola a "" todas "" y "" todos! ""

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo>

Ejercicio #2.

 ejercicio_2.py X

armando hoja de trabajo >  ejercicio_2.py > ...

```
1  #armando sequen
2  #0901-19-1801
3
4  #Escribir un programa en Python que pregunte el username en la consola y
5  #después de que el usuario lo ingrese muestre en consola: ¡Hola <username>!,
6  #donde <username> es el nombre que el usuario haya introducido.
7
8  usuario=input("ingrese su nombre de usuario: ")
9  print("Hola ", usuario)
10
11
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

1: Python

Windows PowerShell

Copyright (c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users/pc/appdata/local/programs/python/python39/python.exe "d:/UMG/5 semestre/progra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_2.py"

ingrese su nombre de usuario: armando

Hola armando

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> |

Ejercicio #4.

```
ejercicio_4.py X
armando hoja de trabajo > ejercicio_4.py > ...
1  #armando sequen
2  #0901-19-1801
3
4
5  #0=false and 1=true.
6
7  a=int(input("ingrese un numero (0 o 1)"))
8  b=int(input("ingrese un numero (0 o 1)"))
9
10 if a==0 and b==0:
11     print(0)
12
13 if a==0 and b==1:
14     print(1)
15
16 if a==1 and b==0:
17     print(1)
18
19 if a==1 and b==1:
20     print(1)
21
22
```


```
PROBLEMAS  SALIDA  CONSOLA DE DEPURACIÓN  TERMINAL

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users/pc/appda
gra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_4.py"
ingrese un numero (0 o 1) 0
ingrese un numero (0 o 1) 0
0
PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users/pc/appda
gra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_4.py"
ingrese un numero (0 o 1)1
ingrese un numero (0 o 1)1
1
PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo>
```

Ejercicio #5.

 ejercicio_5.py X

armando hoja de trabajo >  ejercicio_5.py > ...

```
1  #armando sequen
2  #0901-19-1801
3
4  #Escribir un programa en Python que pregunte al usuario por el número de
5  #horas estudiadas para el curso de programación III y el tiempo promedio
6  #usado por día. Después debe mostrar por pantalla la sumatoria de horas para
7  #que el docente evalúe en base a su conocimiento.
8
9  horas_estudiadas=(int(input("numero de horas estudiadas en el dia para el curso de progra III: ")))
10 horas_promedio=(int(input("numero de horas promedio por dia usadas para progra III: ")))
11
12 total=horas_estudiadas+horas_promedio
13
14 print("El total de horas usadas por dia del estudiante para el curso de progra III es de: ",total)
15
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users/pc/appdata/local/progr
gra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_5.py"

numero de horas estudiadas en el dia para el curso de progra III: 4

numero de horas promedio por dia usadas para progra III: 3

El total de horas usadas por dia del estudiante para el curso de progra III es de: 7

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> █

Ejercicio #6.

 ejercicio_6.py X

● armando hoja de trabajo >  ejercicio_6.py > ...

```
1  #armando sequen
2  #0901-19-1801
3
4  #Escribir un programa en Python que lea un entero m, este debe ser
5  #introducido por el usuario y después muestre en pantalla la suma de todos
6  #los enteros desde 1 hasta m. La suma de los primeros enteros negativos
7  #puede ser calculada de la siguiente forma:
8  #suma =
9  #m(m + 1)
10 # 2
11
12 numero=(int(input("introduzca un numero entero: ")))
13
14 suma=0
15 for i in range(1, numero+1):
16     suma=suma+i
17
18 print(f"la suma de los valores de 1 hasta {numero} es de: ", suma)
```

PROBLEMAS

SALIDA

CONSOLA DE DEPURACIÓN

TERMINAL

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users, gra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_6.py"


introduzca un numero entero: 5

la suma de los valores de 1 hasta 5 es de: 15

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> |

Ejercicio #7.

 ejercicio_7.py X

armando hoja de trabajo >  ejercicio_7.py > ...

```
1  #armando sequen
2  #0901-19-1801
3
4  #Escribir un programa en Python que pida al usuario su peso (en libras) y
5  #estatura (en metros), calcule el índice de masa corporal y lo almacene en una
6  #variable, y muestre por consola la frase Tu índice de masa corporal es <imc>
7  #donde <imc> es el índice de masa corporal calculado redondeado con dos
8  #decimales
9
10 import math
11
12 lbs=(int(input("introduzca su peso en libras: ")))
13 altura=(float(input("introduzca su altura en metros: ")))
14
15 constante=2.2046
16 kg=lbs/constante
17
18 imc=kg/(altura*altura)
19 redondeado=round(imc, 2)
20
21 print("Tu índice de masa corporal es de: ",redondeado)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users/pc/app
progra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_7.py"


introduzca su peso en libras: 135

introduzca su altura en metros: 1.78

Tu índice de masa corporal es de: 19.33

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> █

Ejercicio #8.

 ejercicio_8.py X

● armando hoja de trabajo >  ejercicio_8.py > ...

```
1  #armando sequen
2  #0901-19-1801
3
4  #Escribir un programa en Python que pida al usuario dos números flotantes y
5  #muestre por pantalla la <a> entre <b> da un cociente <c> y un resto <d>
6  #donde <a> y <b> son los números introducidos por el usuario, y <c> y <d>
7  #son el cociente y el resto de la división entera respectivamente.
8  import math
9
10 num1=float(input("ingrese el primer numero flotante: "))
11 num2=float(input("ingrese el segundo numero flotante: "))
12
13 resto=num1%num2
14 cociente=num1/num2
15
16 redondeo_resto=round(resto,2)
17 redondeo_cociente=round(cociente,2)
18
19 print("el resto de la division es: ",redondeo_resto)
20 print("el cociente de la division es: ",redondeo_cociente)
21
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users/pc/appdata\local\Microsoft\Windows\PowerShell\PowerShell.exe -c "D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo\ejercicio_8.py"

ingrese el primer numero flotante: 3.2

ingrese el segundo numero flotante: 5.2

el resto de la division es: 3.2

el cociente de la division es: 0.62

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> █

Ejercicio #9.

```
ejercicio_9.py X
armando hoja de trabajo > ejercicio_9.py > ...
1  #armando sequen
2  #0901-19-1801
3
4  #Escribir un programa en Python que pregunte al usuario un monto a invertir,
5  #el interés anual y el número de años, y muestre por pantalla el capital
6  #obtenido en la inversión.
7
8  inversion=float(input("ingrese el monto a invertir: "))
9  anio=float(input("ingrese cuantos anios va invertir: "))
10
11  if inversion<=5000:
12      porcentaje=1
13      calculo=((inversion*porcentaje)/100)
14
15      print("el interes por anio es de: ",calculo)
16      print("la inversion de Q.",inversion," sus ganancias seran Q.",(calculo*anio)," durante", anio," anios")
17
18  if inversion>5000:
19      porcentajet=2.5
20      calculo=((inversion*porcentaje)/100)
21
22      print("el interes por anio es de: ",calculo)
23      print("la inversion de Q.",inversion," sus ganancias seran Q.",(calculo(anio)," durante", anio," anios"))
24
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/users/pc, gra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_9.py"

ingrese el monto a invertir: 3500

ingrese cuantos anios va invertir: 3

el interes por anio es de: 35.0

la inversion de Q. 3500.0 sus ganancias seran Q. 105.0 durante 3.0 anios

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> █

Ejercicio #10.

ejercicio_10.py X

armando hoja de trabajo > ejercicio_10.py > ...

```
1  # armando sequen
2  # 0901-19-1801
3
4  # Una ferretería tiene mucho éxito en dos de sus productos: barrenos y sierras
5  # eléctricas. Suele hacer venta por correo y la empresa de logística les cobra
6  # por peso de cada paquete así que deben calcular el peso de los barrenos y
7  # sierras que saldrán en cada paquete a demanda. Cada barreno pesa 112kg y
8  # cada sierra 75kg. Escribir un programa que lea el número de barrenos y
9  # sierras vendidos en el último pedido y calcule el peso total del paquete que
10 # será enviado.
11
12 opc1 = input("compro un barreno? (s/n): ")
13 if opc1 == "s":
14     barreno = int(input("cuantos a adquirido: "))
15 else:
16     barreno = 0
17
18 opc2 = input("compro una sierra? (s/n): ")
19 if opc2 == "s":
20     sierra = int(input("cuantas a adquirido: "))
21 else:
22     sierra = 0
23
24 peso_barreno = barreno*112
25 peso_sierra = sierra*75
26 total = peso_barreno+peso_sierra
27
28 print("la cantidad de barrenos es: ", barreno, " con un peso total de: ", peso_barreno, " kilogramos")
29 print("la cantidad de sierras es de: ", sierra, " con un pero total de: ", peso_sierra, " kilogramos")
30 print("el total del paquete es de: ", total)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/us
gra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_10.py"

compro un barreno? (s/n): s

cuantos a adquirido: 3

compro una sierra? (s/n): s

cuantas a adquirido: 2

la cantidad de barrenos es: 3 con un peso total de: 336 kilogramos

la cantidad de sierras es de: 2 con un pero total de: 150 kilogramos

el total del paquete es de: 486

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> █

Ejercicio #11.

 ejercicio_11.py X

armando hoja de trabajo >  ejercicio_11.py > ...

```
1  #armando sequen
2  #0901-19-1801
3
4  #Una empresa de tecnologías vende memorias RAM a US$20.00 cada una. La
5  #memoria usada tiene un descuento del 60%. Escribir un programa que
6  #comience leyendo el número de Memorias RAM vendidas que no son nuevas.
7  #Después el programa debe mostrar el precio habitual de una memoria RAM
8  #nueva, el descuento que se le hace por no ser nueva y el coste final total
9
10 ram=int(input("memorias Ram compradas: "))
11 calculo=((60*20)/100)
12 descuento=ram*calculo
13 compra=ram*20
14
15 print("Presio de la Ram nueva es de Q.",20," por unidad")
16 print("precio de la Ram usada es de: Q.",calculo,"por unidad")
17 print("memorias Ram usadas y compradas",ram," unidades", "con un presio de Q.",descuento)
18
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> & c:/user
gra III/hoja de trabajo/armando hoja de trabajo/ejercicio_11.py"

memorias Ram compradas: 2

Presio de la Ram nueva es de Q. 20 por unidad

precio de la Ram usada es de: Q. 12.0 por unidad

memorias Ram usadas y compradas 2 unidades con un presio de Q. 24.0

PS D:\UMG\5 semestre\progra III\hoja de trabajo\armando hoja de trabajo> █