LECCIÓN 01

print01.py

```
print01.py X
2. Programacion_CD > pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > 📌 print01.py > ...
       # Imprimir variables simples, una cadena, un numero entero
       nombre = "Mario"
       edad = 43
  4
       pi = 3.1416
      vivo = True
       frutas = ['Manzana', 'Fresa', 'Papaya', 'Uva']
       print("Nombre: ", nombre)
       print("Edad: ", edad)
       print("PI: ", pi)
       print("Vivo: ", vivo)
 12
       print("Frutas: ", frutas)
PROBLEMS
           OUTPUT
                   DEBUG CONSOLE
                                  TERMINAL
                                            PORTS
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print01.py
Nombre: Mario
Edad: 43
PI: 3.1416
Vivo: True
Frutas: ['Manzana', 'Fresa', 'Papaya', 'Uva']
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Este programa declara 4 variables y una lista, después los imprime

print02.py

En este código, se declaran dos variables y después las imprime intercalando el texto que va a salir en pantalla y las variables

print03.py

En este código se aprecia la forma en la que se puede hacer un salto de línea cuando se imprime texto en pantalla, se usa \n.

print04.py

En este código hace que inmediatamente

print05.py

En esta línea de código se aplica la concatenación que sirve para cuando se tiene una línea muy larga y la queremos continuar en otra línea

printf06.py

En este codigo se hace uso de la librería math que después de usa para implementar la herramienta de potencia.

La palabra .format ayuda a darle mejor formato a la hora de imprimir texto y sus variables correspondientes

printf07.py

```
print07.py X
 pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > ♥ print07.py > ...
        # Leyendo una cadena desde el teclado
        n = input('Dame un numero: ')
        print('El numero tecleado es:', n)
        print('y el tipo de dato es: ', type(n))
 PROBLEMS
            OUTPUT DEBUG CONSOLE
                                    TERMINAL
                                              PORTS
                                                                         ≥ pow
PS E:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print07.py
 Dame un numero: 745698123
 El numero tecleado es: 745698123
 y el tipo de dato es: <class 'str'>
PS E:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

En este programa se le solicita al usuario que ingrese un numero y posteriormente se imprime el numero ingresado por el usuario y después el tipo de dato que se ingresó, esto es gracias a la palabra type que sirve para poder identificar el tipo de dato de la variable que se le indica.

```
print08.py ×
 pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > ♥ print08.py > ...
        # Conteo regresivo con y sin flush
        import time
        count seconds = 5
        for i in reversed(range(count seconds + 1)):
            if i > 0:
                 #Intenta primero con esta linea
                 print(i, end='>>>')
                 time.sleep(1)
  13
            else:
                 print('Inicio')
            OUTPUT
                     DEBUG CONSOLE
                                                                          ≥ powershe
                                    TERMINAL
                                               PORTS
 PS E:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print08.py
 5>>>4>>>3>>>2>>>1>>>Inicio
OPS E:\2. Programacion CD\pcd3am1 2024\parcial1\leccion01>
```

Aquí se implementa la librería import time que la aplicamos al momento de declarar count_seconds = 5, lo que hace que se espere unos segundos y después imprima toda la lista completa y finalmente la palabra inicio

```
print08.py ×
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > ♥ print08.py > ...
       import time
       count_seconds = 5
       for i in reversed(range(count_seconds + 1)):
           if i > 0:
               #Intenta primero con esta linea
               #Despues comenta la linea anterior y descomenta la siguiente
               print(i, end='>>>', flush = True)
 12
               time.sleep(3)
               print('Inicio')
PROBLEMS
           OUTPUT
                    DEBUG CONSOLE
                                             PORTS
                                  TERMINAL
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print08.py
 5>>>4>>>3>>>2>>>1>>>Inicio
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Aquí va imprimiendo la lista del 5 al 1 pero elemento por elemento, pero con una separación de tres segundos y así hasta que llegue a imprimir Inicio

print09.py

```
print09.py ×
 pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > ♦ print09.py > ...
        # Separando datos con un separador especial
        d=27
        m=9
        a=2024
        print(d,m,a,sep="-")
   6
 PROBLEMS
            OUTPUT
                                    TERMINAL
                                               PORTS
                                                                           ≥ pc
                     DEBUG CONSOLE
 PS E:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print09.py
○ PS E:\2. Programacion CD\pcd3am1 2024\parcial1\leccion01>
```

Aquí se usa un parámetro llamado sep que hace que las variables declaradas anteriormente estén separadas por un –

print10.py

```
print10.py X
               ■ pcd.txt U
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > 🕏 print10.py
      print('Bienvenidos a PCD 2024.!!', file=open('pcd.txt', 'w'))
  4
PROBLEMS
           OUTPUT
                   DEBUG CONSOLE
                                 TERMINAL
                                           PORTS
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print10.py
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> |
                     ≡ pcd.txt U X
 print10.py
 pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > 

pcd.txt
          Bienvenidos a PCD 2024.!!
     2
```

Este programa crea un archivo txt desde el print con la implementación de file = open, sino existe el archivo se crea y después permite escribir gracias al parámetro w

print11.py

```
print11.py X
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > • print11.py > ...
      val = 'cuentos'
      print(f"Cuando cuentes {val}, cuenta cuántos {val} cuentas, porque si no cuentas cuántos {val} cuentas, nunca sab
      name = 'Mario'
      age = 43
      print(f"Hello, My name is {name} and I'm {age} years old.")
          OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print11.py
Cuando cuentes cuentos, cuenta cuántos cuentas, porque si no cuentas cuántos cuentas, nunca sabrás cuántos
 cuentos cuentas tú.
Hello, My name is Mario and I'm 43 years old.
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Antes del primer printf se declara una variable que después cuando queremos imprimir el texto, antes de abrir comillas se usa una f y cada que se quiera usar la palabra declarada en la variable, solo abrimos {} y adentro ponemos el nombre de la variable a usar.

print12.py

```
print12.py X
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > ♥ print12.py > ...
       import datetime
       hoy = datetime.datetime.today()
       print(f"{hoy: %B %d, %Y}")
       print(f"{hoy: %m %d, %Y}")
  8
           OUTPUT
PROBLEMS
                   DEBUG CONSOLE
                                   TERMINAL
                                             PORTS
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print12.py
 October 06, 2024
 10 06, 2024
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Este código es para cuando queremos imprimir la fecha del día en el que se está ejecutando el programa, se usa la librería datetime y después nos muestran dos formas de imprimir la fecha.

%B es cuando se quiere imprimir el mes completo y %m cuando solo se quiere imprimir el numero del mes.

print13.py

```
print13.py M X
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > 🕏 print13.py
       # Como imprimir comillas
       print(f"'Imprimir comillas'")
       print(f"""Imprime "dobles" comillas""")
      print(f'''Imprime comillas 'simples'.''')
  8
PROBLEMS
           OUTPUT
                   DEBUG CONSOLE
                                  TERMINAL
                                            PORTS
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print13.py
'Imprimir comillas'
Imprime "dobles" comillas
Imprime comillas 'simples'.
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Aquí se nos muestran tres diferentes formas de imprimir comillas

print14.py

```
print14.py X
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > ♥ print14.py > ...
      # Operaciones con f-string
      examen = 60
      libro = 10
      practicas = 20
  6
      print(f"Calificacion total: {examen + libro + practicas} de 100")
PROBLEMS
           OUTPUT
                   DEBUG CONSOLE
                                  TERMINAL
                                            PORTS
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print14.py
Calificacion total: 90 de 100
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Aquí se usa la operación básica de la suma para sumar las tres variables declaradas implementando el f – string

print15.py

En este código se le da formato a pi, reduciendo su gran cantidad de decimales a solo 4 usando {pi: .4f}. la f es de float

print16.py

```
print16.py X

pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > print16.py > ...

1  # Imprimiendo una lista
2  palabras = ["Hello", "World", "!"]
3
4  print(" ".join(palabras))

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print16.py
Hello World !
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Aquí se hace uso de la función join que hace que los elementos de la lista palabras se unan e imprima todo junto

print17.py

```
print17.py ×

print17.py ×

print17.py > ...

1 #Imprimir sololos elementos de una lista

2

3 lista = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

4

5 print(*lista)

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print17.py

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> ■
```

Aquí se tiene una lista cualquiera, la diferencia es que al imprimirla se pone un * antes del nombre de la lista, lo que hace que se impriman solo los valores de la lista, es decir, sin los []

print18.py

```
print18.py X

pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > print18.py

1  # Correo electronico
2
3  print("augusto.ramirez", end='@')
4  print("gmail.com")

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print18.py augusto.ramirez@gmail.com
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Como ya se había visto en ejercicios anteriores, se usa la palabra end que indica que en lugar de dar un salto de línea añadirá al final un @

print19.py

En este programa se implementa una combinación del sep y del end, mostrándonos de diferentes formas en las que se puede aplicar.

print20.py

Aquí se nos muestra otra forma de imprimir variables y al final viene la implementación del end

```
print21.py M X
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > ♥ print21.py > ...
      pi = 3.14159265358979323846264338327950288419716939937510
  4
      print("Estudiantes : %2d, Edad promedio : %6.2f" % (35, 019.333))
      print("Hombres : %3d, Mujeres : %2d" % (20, 15))
      print("Octal: %7.30" % (25)) # Imprimir en Octal
  8
      print("Pi: %10.4E" % (pi)) # Notacion exponencial
 11
                  DEBUG CONSOLE
PROBLEMS
          OUTPUT
                                 TERMINAL
                                           PORTS
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print21.py
Estudiantes : 35, Edad promedio : 19.33
Hombres: 20, Mujeres: 15
Octal:
           031
Pi: 3.1416E+00
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

print22.py

```
print22.py X
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > 💠 print22.py
       print('I love {}. "{}!"'.format('this game!', 'Just do it!'))
       print('{0} and {1}'.format('I love this game!', 'Just do it!'))
       print('{1} and {0}'.format('I love this game!', 'Just do it!'))
       print(f"I love {'this game'}! and \"{'Just do it'}!\"")
       print(f"{'I love this game!'} and {'Just do it!'}")
 11
PROBLEMS
           OUTPUT DEBUG CONSOLE
                                  TERMINAL
                                            PORTS
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print22.py
I love this game!. "Just do it!!"
I love this game! and Just do it!
Just do it! and I love this game!
I love this game! and "Just do it!"
I love this game! and Just do it!
PS D:\2. Programacion CD\pcd3am1 2024\parcial1\leccion01>
```

Aquí se muestran diferentes formas para imprimir con .format

```
print23.py X
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > 💠 print23.py
       # argumentos por posicion y por nombre
       print('El mejor equipo {0}, el segundo {1}, y el tercero {otro}.'
            .format('CELTICS', 'NUGGETS', otro ='BULLS'))
       # con format, posiciones y formato
       print("Primera posicion, entero de un digito:>>{0:3d}<<, segunda posicion flotante:>>{1:8.2f}<<".</pre>
             format(12, 00.546))
       print("segundo argumento flotante:>>{1:8.2f}<< primer argumento entero:>>{0:3d}<<, ".</pre>
             format(12, 00.546))
      # Argumentos por nombre
       print("a: {a:5d}, Portbal: {b:8.2f}".
            format(a = 1234, b = 19.123456789))
          OUTPUT
                   DEBUG CONSOLE
                                  TERMINAL
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01> python print23.py
El mejor equipo CELTICS, el segundo NUGGETS, y el tercero BULLS.
Primera posicion, entero de un digito:>> 12<<, segunda posicion flotante:>>
                                                                                0.55<<
segundo argumento flotante:>> 0.55<< primer argumento entero:>> 12<<,
a: 1234, Portbal:
                       19.12
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

Aquí se ven las diferentes formas de imprimir y usar format, así como el uso de decimales

```
print24.py X
pcd3am1_2024 > parcial1 > leccion01 > 📌 print24.py > ...
      texto = "BOSTON Celtics"
      # Centrado
      print("Texto centrado y lleno con #: ")
      print(texto.center(40, '#'))
      # Alineacion a la izquierda
      print("Alineado a la izquierda : ")
  8
      print(texto.ljust(40, '-'))
      # Alineacion a la derecha
 12
      print("Alineado a la derecha : ")
      print(texto.rjust(40, '*'))
PROBLEMS
          OUTPUT
                  DEBUG CONSOLE
                                 TERMINAL
PS D:\2. Programacion CD\pcd3am1 2024\parcial1\leccion01> python print24.py
Texto centrado y lleno con #:
##########BOSTON Celtics############
Alineado a la izquierda :
BOSTON Celtics-----
Alineado a la derecha :
******BOSTON Celtics
PS D:\2. Programacion_CD\pcd3am1_2024\parcial1\leccion01>
```

En este código se pueden apreciar las diferentes opciones que tenemos para poder imprimir texto, ya sea centrado, a la izquierda o a la derecha.