



# Curso Intensivo de Python - Tema 2

Agustín Arenas



## Curso Intensivo de Python - Tema 2

- 1) Comentarios
- 2) Salida por consola
- 3) Entrada por consola
- 4) Variables
- 5) Operaciones básicas



# Comentarios

- Para agregar un comentario en línea se utiliza el símbolo # antes el comentario en cada línea
- Los comentarios en bloque empiezan con tres comillas dobles (""") y se terminan con tres comillas dobles



# Comentarios

```
#Esto es un comentario en Python
```

```
print('algo') #Esto es otro comentario en Python
```

```
"""
```

```
    Esto es un bloque de código comentado en Python
```

```
"""
```



# Salida por consola

Es clásico en la programación hacer ¡Hola Mundo!

- La operación es sencilla, pero importante ya que representa una
- interacción con el usuario
- Para desplegar información sin la necesidad de una GUI (Interfaz Gráfica de Usuario)

La función `print()`

- Se compone de la siguiente forma: **`print(*objects, sep=',', end='\n', file=sys.stdout, flush=False)`**
- `*objects` puede ser una cadena, número, lista, diccionario, etc.
- El argumento **`sep`** indica el caracter que separa las palabras
- El argumento **`end`** indica el caracter que finaliza las frases.
- Los restantes argumentos vienen por defecto y no los necesitamos



# ¡Hola mundo!

```
#Imprime por consola ¡Hola mundo!  
#print("¡Hola mundo!")
```



# Salida por consola

- Se compone de la siguiente forma: **format(value[,format\_spec])**
- La función format permite convertir un valor a una expresión "formateada", que es controlado por el format\_spec.
- La interpretación del format\_spec dependerá el tipo de valor de argumento, sin embargo, **existe** una sintaxis estándar de formateo que es el más comúnmente usado: Disponible aquí



# Salida por consola

#Nuevo fomato de sintaxis que soporta nuevas y diferentes opciones

```
print('{0}, {1}, {2}'.format('a','b','c'))
```

#Se puede acceder por nombre de las variables

```
print('Coordendas: {lat},  
{long}'.format(lat='38.23N',long='-114.81O'))
```

#Salida en diferentes representaciones numéricas

```
print('int: {0:d}, hex: {0:x}, oct {0:o}, bin{0:b}'.format(16))
```

#Despliega la cantidad de cifras decimales

```
print('Valor decimal: {:.2%}'.format(1/3))
```





# Entrada por consola

- La instrucción para entrada por la consola por parte de usuario consiste en la función **input()**
- ¡Ojo! input devuelve siempre una cadena, por lo que para tomar un dato entero o flotante se "castea" con las funciones **int()** o **float()**



# Entrada por consola

```
#Toma una cadena o string de entrada
cadena = input('Despliego información al usuario: ')
#Toma un entero o int de entrada
entero = int(input()) #Aqui no se despliega nada
#Toma un flotante o float de entrada
flotante = float(input('Esto es opcional \n'))
```



# Variables

- En Python una variable es un nombre que se usa para hacer referencia a un valor.
- El nombre de la variable **no debe** ser una palabra reservada de Python.
- La sintaxis de las variables es:
  - nombreVariable = valorVariable
- Python es un lenguaje con tipado dinámico, esto es, las variables pueden cambiar de tipo.
- El tipo de la variable es una categoría del valor: **entero, flotante, cadena, lista, diccionario, objeto en general**
- El tipo de una variable limita las operaciones que se pueden llevar a cabo con dichas variables.



# Vables

```
#Algunas variables
variableA = 10
variableB = 7.3
variableC = 'Cadena'
variableD = [1,2,3]
variableE = (1,2,3)
variableF = {'A':1,'B':2,'C':3}

#Imprimos los valores
print(variableA)
print(variableB)
print(variableC)
print(variableD)
print(variableE)
print(variableF)

#Verificamos los tipos
print(type(variableA))
print(type(variableB))
print(type(variableC))
print(type(variableD))
print(type(variableE))
print(type(variableF))
```



# Operaciones básicas

- Python tiene numerosas operaciones que pueden llevar a cabo cálculos matemáticos.

Símbolo	Operación	Descripción
+	Adición	Suma dos números
-	Substracción	Resta dos números
*	Producto	Multiplica dos números
/	División	División convencional, el resultado es un flotante
//	División entera	El resultado de la división es un número entero
%	Módulo	Devuelve el residuo
**	Potencia	Eleva un número a un exponente



¿Preguntas?