

Python con ejemplos

Lo básico

Bienvenidos al curso de Python con Ejemplos

In [1]:

```
"""
Para continuar con la gloriosa tradición de un curso introductorio, escribiremos
como nuestro primer programa, el ya famoso `Hola Mundo!`, es decir, instruiremos
a la computadora a que imprima esta leyenda en la pantalla.
"""
print("Hola mundo!")
```

Hola mundo!

In [2]:

```
"""
Como observas, todo el texto que este escrito en este mismo formato es IGNORADO
por la computadora. Esto le llamamos un *comentario*, que es útil para que
nuestros colaboradores entiendan que estamos tratando de hacer.
"""

# Otra opción para comentar es poner el texto después de un hashtag
# Pero esto sólo funciona para una línea
# Por lo que si quisieras hacer un comentario muy largo
# Como el que estoy escribiendo, tendrías que usar un hashtag
# Por cada renglón que escribas y la verdad es muy
# Cansado y tedioso.
# Ocupa este formato sólo para comentarios cortos!
```

Out[2]:

```
'\nComo observas, todo el texto que este escrito en este mismo formato es IGNORADO\npor la
computadora. Esto le llamamos un *comentario*, que es útil para que \nnuestros colaborador
es entiendan que estamos tratando de hacer.\n'
```

In [3]:

```
"""
Lo primero que debemos saber es como declarar variables, que puede ser decimales,
cadenas (de caracteres), enteros o booleanos (falso/verdaderas)
En Python es muy fácil! Sólo tienes que darles un nombre y asignarles un valor.

Además, podemos imprimir su valor para verlo en pantalla.
"""
algun_decimal = 3.14159
print(algun_decimal)

alguna_literal = "Hola"
print(alguna_literal)

algun_entero = 2019
print(algun_entero)

algun_booleano = True # El otro valor booleano es False
print(algun_booleano)
```

3.14159

Hola

2019

True

In [4]:

```
"""
Podemos realizar operaciones entre variables del mismo tipo. Intentemos primero
```

```
con números decimales.
"""
x = 1.5
y = 2.4
print(x+y)
print(x-y)
print(x*y)
print(x/y)
```

```
3.9
-0.8999999999999999
3.5999999999999996
0.625
```

In [5]:

```
"""
¿Qué pasa si intentamos los mismo con número enteros?
"""
x = 3
y = 2
print(x+y)
print(x-y)
print(x*y)
print(x/y)
```

```
5
1
6
1.5
```

In [6]:

```
"""
Como puedes observar, la división entre dos enteros no necesariamente es entera.
Sin embargo, a veces necesitamos calcular el cociente y el residuo de tales
divisiones. Para esto tenemos dos operaciones especiales.
"""
x = 7
y = 3
print(x//y) #cociente
print(x%y) #residuo
```

```
2
1
```

In [7]:

```
"""
Algunas operaciones en Python están sobre cargadas. Por ejemplo, podemos sumar
cadenas
"""
saludo = "Hola "
nombre = "(Escribe aquí tu nombre)!"
print(saludo+nombre)
```

```
Hola (Escribe aquí tu nombre)!
```

In [8]:

```
"""
Sin embargo, no es así con todas las operaciones
"""
saludo = "Hola "
nombre = "Fulanito!"
try: #Intentaremos...
    print(saludos-nombre) #Restar dos cadenas de caracteres
except: #Si no funciona...
    print("No puedo restar cadenas de caracteres") #Imprimimos un error
```

```
No puedo restar cadenas de caracteres
```

Funciones

Ahora, aprenderemos a crear funciones. Estas nos permitirán reutilizar el código, optimizando nuestro tiempo de desarrollo y haciendo más entendible nuestro procedimiento.

In [9]:

```
"""
Vamos a *def*inir una función que acepte un nombre (cadena de caracteres) y
regrese un saludo cordial
"""
def saluda_a(nombre):
    return "Hola "+nombre+"!"

# ahora vamos a ingresar un nombre, guardar el resultado e imprimirlo en pantalla
resultado = saluda_a("Fulanito")
print(resultado)

# Intenta ahora ingresando tu nombre e imprimiendo tu resultado en pantalla
```

Hola Fulanito!

In [10]:

```
"""
Definamos ahora una función que nos regrese el cociente de una división de enteros
"""
def cociente(p,q):
    return p//q

# probemos con un par de números
print(cociente(7,3))

#ahora intenta algo similar para el residuo
```

2

¡Excelente! Hemos terminado con los conceptos más básicos para comenzar a programar en Python. Pero antes, vamos a practicar con una lista de ejercicios.

Al final, vamos dejarte las respuestas, pero recuerda, *¡la práctica hace al maestro!*