# Python con ejemplos

# Lo básico

Bienvenidos al curso de Python con Ejemplos

"""  
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!

"""  
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 fuciona 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!

'\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 colaboradores entiendan que estamos tratando de hacer.\n'

"""  
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

"""  
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

"""  
¿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

"""  
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

"""  
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)!

"""  
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.

"""  
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!

"""  
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!*