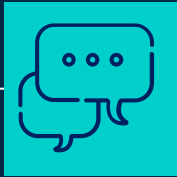


INTRODUCCIÓN A PYTHON

TALLER: MIS PRIMEROS
PASOS EN PYTHON



¿QUÉ ES PYTHON Y CUÁLES SON SUS VENTAJAS?



01

PYTHON ES UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Así como los humanos hablamos muchos idiomas (español, francés, inglés, etc), las computadoras también tienen los suyos. *Python* es uno de esos lenguajes.



02

PODEMOS HABLAR CON LA COMPUTADORA

Los lenguajes de programación nos permiten comunicarnos con las computadoras. Si sabemos programar en Python, podremos dar instrucciones a nuestra computadora



03

PYTHON ES DE LOS LENGUAJES MAS UTILIZADOS

Python es un lenguaje sencillo de utilizar y aprender. Tiene muchos recursos en internet, y es muy versátil.

¿DÓNDE PROGRAMAMOS?

Estos son algunos editores de texto en los cuales podemos programar en diferentes lenguajes. Por lo tanto en un futuro puedes programar en otros como C, C++, etc.

*En el siguiente tutorial
utilizaremos Atom.*



VISUAL
STUDIO CODE

Visual Studio Code y Atom se encuentran en internet sin Costo. Disponible en Windows, IOS y Linux.



ATOM



SUBLIME
TEXT

Sublime Text si
tiene costo



BLOC DE
NOTAS

También puedes ocupar
el Editor de Texto que ya
tiene tu computadora.

ASÍ SE VE UN PROGRAMA DE PYTHON EN ATOM



```
p1.py — C:\Users\anaso — Atom
File Edit View Selection Find Packages Help

Welcome | p1.py

1  # pedir un numero
2  print('Dame un numero entero')
3  # leer desde el usuario ese numero y guardarlo en una variable
4  val1 = input()
5  # pedir otro numero
6  print('Dame otro numero entero')
7  # leer desde el usuario ese numero y guardarlo en otra variable
8  val2 = input()
9  # sumo los dos numeros y guardarla en una variable más
10 res = int(val1) + int(val2)
11 # imprimir ese resultado.
12 print('La suma de ' + val1 + ' + ' + val2 + ' es ' + str(res))
13
```

Cada color tiene un significado, y eso ayudará a la hora de programar.

Vamos a ir paso por paso explicándolo.

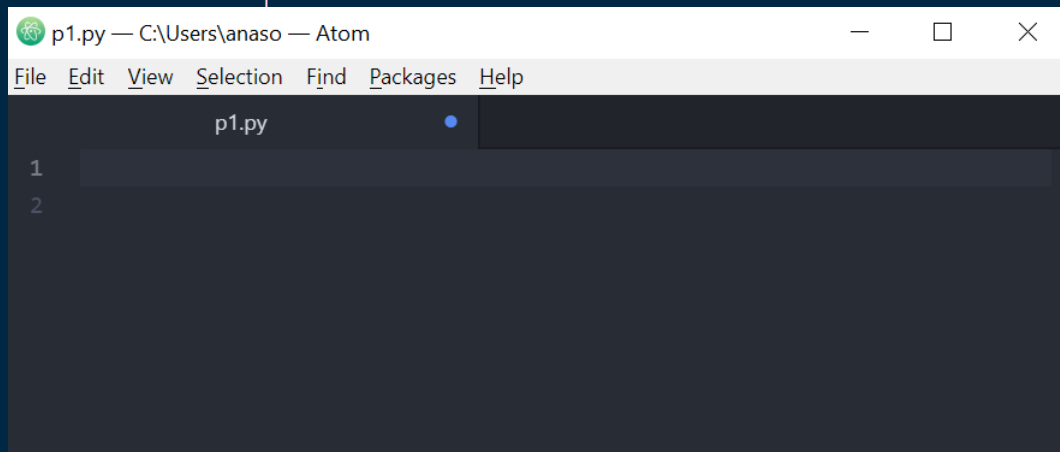


PRIMERO HAY QUE CREAR UN ARCHIVO

Abrimos la terminal y sin cambiar de carpeta tecleamos
atom+ espacio+nombre que le daremos al archivo+ .py

```
C:\Users\anaso>atom p1.py  
C:\Users\anaso>
```

*En este caso se llamó **p1** el archivo. Es importante ponerle el **.py** porque significa que estaremos programando en Python*



*Nos abrirá la ventana de Atom con un archivo llamado **p1.py** Y comenzamos a programar.*

COMENTAR E IMPRIMIR

Los comentarios son parte del código que no se ejecutan. Los podemos utilizar para hacer anotaciones u observaciones del código.

Los comentarios se hacen con el símbolo de **#**

```
p1.py
1  #Los comentarios en Python se hacen con el símbolo #
2  #Podemos hacer los comentarios que queramos
3  #Y escribir lo que nos ayude a entender el código
4  |
```

Imprimir nos permite escribir en la pantalla literalmente lo que queramos.

Se pone la instrucción **print('Mensaje')**

```
p1.py
1  print('El mensaje se pone entre comillas SIEMPRE')
2  print('Podemos poner los mensajes que queramos')
3  print('Nos sirve para dar instrucciones al usuario')
4  print('Nota que ÚNICAMENTE el mensaje se pone en verde')
5  print('Recuerda siempre cerrar tus comillas y paréntesis')
6
```

PEDIR INFORMACIÓN

Los programas pueden pedir información al usuario. Normalmente por medio de un `print(' ')` especificamos el dato que queremos. Lo asociamos a una **variable** que podemos llamar como queramos y la igualamos = a `input()`.

```
p1.py
1 print('Introduce un numero entero')
2 variable=input()
3 print('El numero dado es... '+ variable)
4
```

El signo de `+` se escribe cuando queremos poner dentro del mismo `print(' ')` algo que no sea texto literal, en este caso el valor que metió el usuario .

```
C:\Users\anaso>
C:\Users\anaso>python p1.py
Introduce un numero entero
2
El numero dado es... 2
```

Recuerda guardar siempre tus cambios antes de ejecutar el programa.

TIPOS DE DATOS

Existen varios tipos de datos en Python, 3 de ellos son:

str para cadena de texto o números

int para números enteros

float para números con decimales

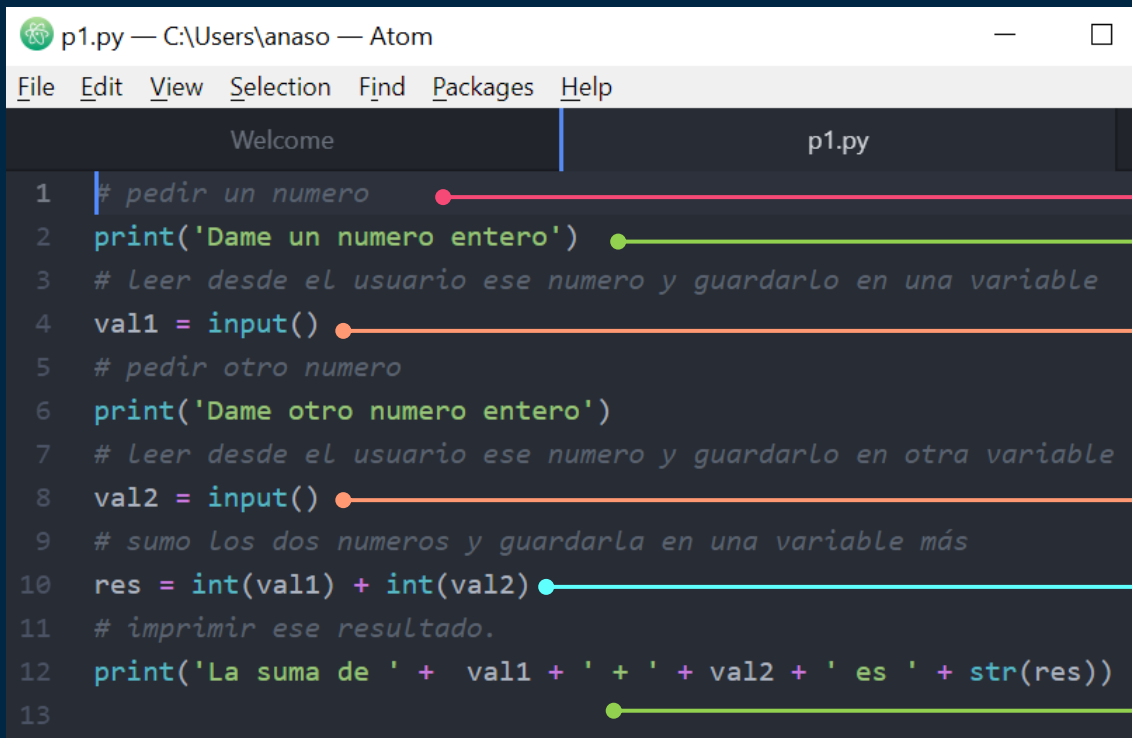
Podemos convertir un dato a otro tipo de dato con **int(dato)**, **str(dato)**, **float(dato)** Por ejemplo:

```
p1.py
1 print('Introduce un numero entero')
2 variable=input()
3 #Aqui se muestran Las conversiones
4 print(float(variable))
5 print(int(variable))
6 print(str(variable))
```

```
C:\Users\anaso>python p1.py
Introduce un numero entero
5  Dato que da el usuario guardado en variable
5.0 Muestra variable convertida a tipo float
5  Muestra variable convertida a tipo int
5  Muestra variable convertida a tipo string
```


AHORA, REGRESEMOS AL CÓDIGO DEL INICIO

Este programa pide al usuario 2 números, los guarda en variables y los suma entre si.



```
p1.py — C:\Users\anaso — Atom
File Edit View Selection Find Packages Help

Welcome | p1.py

1 # pedir un numero
2 print('Dame un numero entero')
3 # Leer desde el usuario ese numero y guardarlo en una variable
4 val1 = input()
5 # pedir otro numero
6 print('Dame otro numero entero')
7 # Leer desde el usuario ese numero y guardarlo en otra variable
8 val2 = input()
9 # sumo los dos numeros y guardarlo en una variable más
10 res = int(val1) + int(val2)
11 # imprimir ese resultado.
12 print('La suma de ' + val1 + ' + ' + val2 + ' es ' + str(res))
13
```

Comentarios que nos ayudan a entender que sucede en el código

Se escribe lo que queremos que haga el usuario

*Guardamos el número que nos dio el usuario en la variable **val1***

*Guardamos el otro numero en una variable diferente llamada **val2***

*Se convierten los datos a enteros con int(), se suman y guardan en la variable nueva **res**.*

Se imprime el resultado

INTÉNTALO POR TU CUENTA

TE RETAMOS A HACER UN CÓDIGO QUE SUME, RESTE,
MULTIPLIQUE Y DIVIDA. TOMA EL EJEMPLO ANTERIOR.

COMPRUEBA TUS RESULTADOS CON LA CALCULADORA,

¡HAS PROGRAMADO CON PYTHON FELICIDADES!

Para cualquier duda contacta a
Women+Technology.
Esperemos te sirva para las siguientes sesiones
del Taller de los "Primeros pasos con Python"