



Conociendo Python (Parte I)

Tutoría

Ideas fuerza

Conociendo Python (Parte I)



Python es un **lenguaje de programación de alto nivel**, fácil de usar, y que permite complementar el uso de SQL en bases de datos.



Admite **interacción con el usuario** y trabajar con **diferentes tipos de datos**. Es fundamental distinguirlos para no cometer errores.



Permite utilizarse combinado con el **lenguaje de marcas**. Podemos trabajar offline con Jupyter Notebook, o de manera online gracias a **Google Colab**.

Recursos asincrónicos

- ¿Revisaste los recursos asincrónicos?
- ¿Alguno de ellos te dejó dudas?



/*Interacción*/

Interactuando con el usuario

print / input

1. Abre una terminal o línea de comandos.
2. Crea un archivo de texto con la extensión **.py**, por ejemplo, **hola_usuario.py**.
3. Abre el archivo de texto y escribe el siguiente código:

```
nombre = input("Introduce tu nombre")  
print("Hola " + nombre + "!")
```

4. Guarda el archivo.
5. En la terminal, navega hasta la carpeta donde se encuentra el archivo **hola_usuario.py**.
6. Ejecuta el siguiente comando:

```
python hola_mundo.py
```

Interactuando con el usuario

Una alternativa

Podemos intercalar valores de variables en un comando print, como se muestra:

```
nombre=input("Ingrese su nombre")
edad=input("Ingrese su edad")
print(f"Hola, {nombre}! Tienes {edad} años")
```

/*Tipos de datos*/

Tipos de datos

Arreglos

- **Listas (lists):** Secuencia de elementos ordenados, que pueden ser de cualquier tipo de datos.
- Las listas se crean usando corchetes `[]` y los elementos se separan por comas.
 - Ejemplos: `[1, 2, 3]`, `["manzana", "pera", "naranja"]`, `[1, "hola", True]`, etc.
- Para acceder a los elementos se usa el **índice**, que siempre **comienza en cero**.

```
mi_lista = ["manzana", "banana", "naranja", "piña"]
print(mi_lista[0])
print(mi_lista[2])
print(mi_lista[3])
```

```
manzana
naranja
piña
```


Tipos de datos

Diccionarios

- Colección de pares clave-valor, donde cada clave se asocia con un valor.
- Los diccionarios se crean usando llaves {} y cada par clave-valor se separa por comas.

```
mi_diccionario = {"nombre": "juan", "edad": 25, "ciudad": "santiago"}  
print(mi_diccionario["nombre"])  
print(mi_diccionario["edad"])  
  
#Agreguemos un nuevo par clave - valor  
mi_diccionario["profesion"]="cocinero"
```

/*Operaciones y métodos*/

Operaciones y métodos

Strings

```
print("Carlos" + "Santana")  
print("Carlos " + "Santana")  
print("15" + "23")  
print(3 * "Carlos")  
print(5 * "12")  
print("Santana".count("a"))  
print("Santana".upper())  
print(len("Carlos Santana"))
```

```
CarlosSantana  
Carlos Santana  
1523  
CarlosCarlosCarlos  
1212121212  
3  
SANTANA  
14
```

Operaciones y métodos

Aritméticas

```
print(3+5)
print(7-3)
print(3*5)
print(3/5)
print(9//4)
print(15%6)
print(2**3)
```

8
4
15
0.6
2
3
8

/*Librerías*/

Librerías

Random

Podemos simular el lanzamiento de una moneda, eligiendo al azar un elemento dentro de una lista, por ejemplo:

```
import random

opciones = ["cara", "sello"]

resultado = random.choice(opciones)

print(f"El resultado es {resultado}")
```

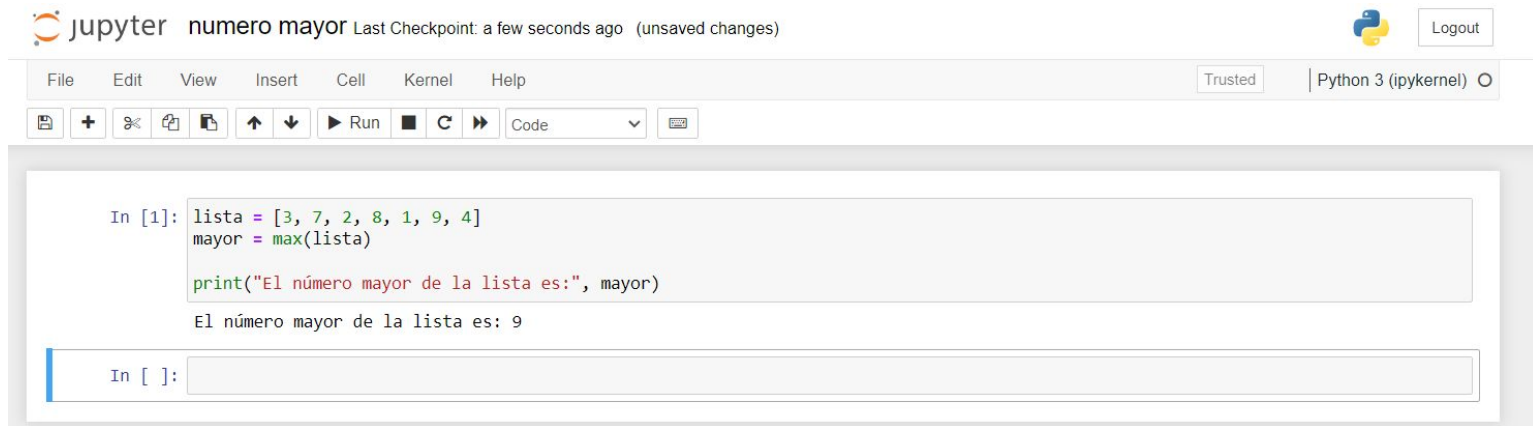
El resultado es sello

`/* Jupyter Notebook */`

Jupyter Notebook

Celdas de código

Las celdas de código se utilizan para escribir y ejecutar código en Jupyter Notebook, mientras que las celdas de markdown se utilizan para agregar texto descriptivo, comentarios y anotaciones.

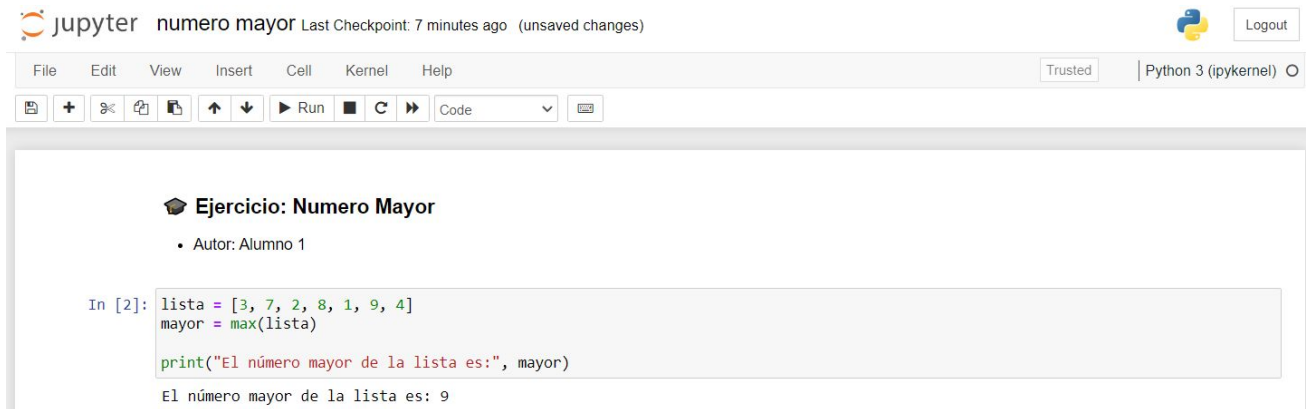


Fuente: Desafío Latam

Jupyter Notebook

Celdas de Markdown

Las celdas de código se utilizan para escribir y ejecutar código en Jupyter Notebook, mientras que las celdas de markdown se utilizan para agregar texto descriptivo, comentarios y anotaciones.



Fuente: Desafío Latam

Desafío - Conociendo Python



Desafío

"Conociendo Python"

- ¿Hay contenidos que necesitas repasar antes de comenzar el desafío?
- ¿Comprendes bien qué te están solicitando en cada caso?





Próxima sesión...

- *Construir y utilizar diagramas de flujo y algoritmos.*
- *Utilizar operadores matemáticos y lógicos.*
- *Utilizar estructuras de control de flujo para crear programas.*

{desafío}
latam_

*Academia de
talentos digitales*

