



**Universidad Nacional Autónoma
de México**
Facultad de Ingeniería



Asignatura: Estructura de Datos y Algoritmos 1

Actividad 5: Python

Alumna: Hernández Vázquez Daniela

Profesor: M.I. Marco Antonio Martínez Quintana

Fecha: 26/07/2021
2021-2



Actividades:

- Investigar qué es Python, cuándo surgió, quién lo desarrolló y para qué sirve.
- Realizar un "hola mundo en Python"

Python

Python es un lenguaje de programación clasificado como un lenguaje interpretado (que se ejecuta sin necesidad de ser procesado por un compilador), de alto nivel (ya que es de fácil comprensión humana), multiplataforma, de tipado dinámico (se detectan los errores en tiempo de ejecución) y multiparadigma (funcional y orientado a objetos). Python destaca por ser conciso y fácil de leer. Es administrado por la Python Software Foundation. Posee una licencia de código abierto, denominada Python Software Foundation License.

Python fue creado a principios de los 90's por Guido van Rossum, en el CWI (Centrum Wiskunde & Informatica) siendo capaz de manejar excepciones e interactuar con el sistema operativo Amoeba. El 20 de febrero de 1991, van Rossum publicó el código por primera vez en alt.sources, con el número de versión 0.9.0. Sin embargo esta no fue la única versión, van Rossum continuó trabajando en diversas versiones hasta su retiro apoyando a que más gente tuviera acceso e interacción con los lenguajes de programación.

Otro objetivo del diseño de este lenguaje es la facilidad de extensión. Se pueden escribir nuevos módulos fácilmente en C o C++. Python puede incluirse en aplicaciones que necesitan una interfaz programable.

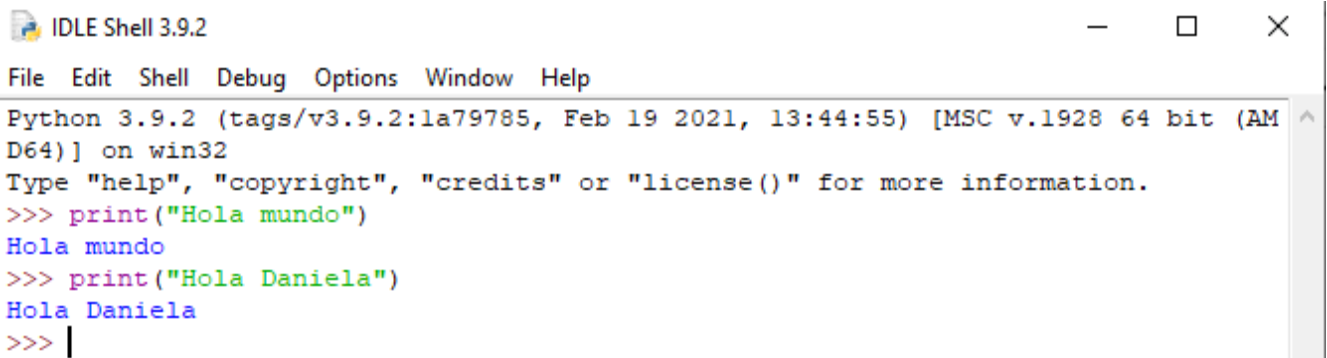
Los usuarios de Python se refieren a menudo a la filosofía de Python que es bastante análoga a la filosofía de Unix. El código que siga los principios de Python se dice que es "pythónico". Estos principios fueron descritos por el desarrollador de Python Tim Peters en El Zen de Python

Python fue diseñado para ser leído con facilidad. Una de sus características es el uso de palabras donde otros lenguajes utilizarían símbolos como, por ejemplo: not, or y and.

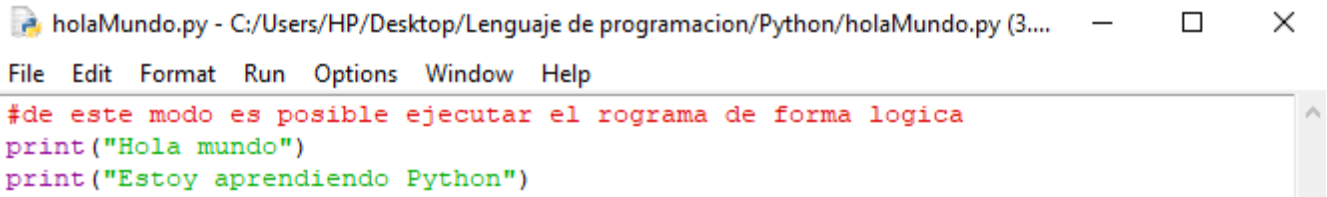
Existen diversas implementaciones del lenguaje desde desarrollo web, ciencia y educación, desarrollo de interfaces gráficas, desarrollo software, machine learning hasta finanzas y trading.

Para realizar un "Hola mundo" en Python lo primero que se hizo fue descargar de la plataforma oficial de Python el programa: <https://www.python.org> se instaló posteriormente en el equipo cuidando que se encontrara en PATH.

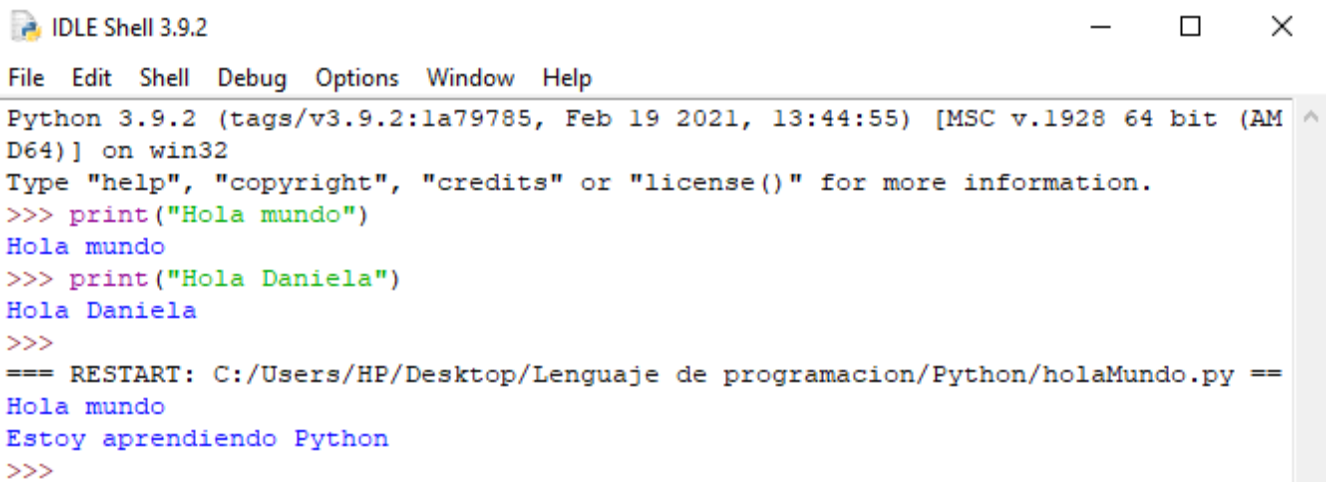
El interprete lo que hace es leer línea a línea y ejecutarla. En el caso de que se busque realizar un proceso lógico completo abriremos un editor de texto o un entorno de desarrollo integrado (IDE) donde se escribirán los comandos y posteriormente se ejecutara para verificar la funcionalidad del programa, en este caso en el mismo IDLE en Python. También se puede utilizar python desde la consola de comandos o simbolo del sistema usando un editor de texto.



```
Python 3.9.2 (tags/v3.9.2:1a79785, Feb 19 2021, 13:44:55) [MSC v.1928 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print("Hola mundo")
Hola mundo
>>> print("Hola Daniela")
Hola Daniela
>>> |
```



```
#de este modo es posible ejecutar el programa de forma logica
print("Hola mundo")
print("Estoy aprendiendo Python")
```



```
Python 3.9.2 (tags/v3.9.2:1a79785, Feb 19 2021, 13:44:55) [MSC v.1928 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print("Hola mundo")
Hola mundo
>>> print("Hola Daniela")
Hola Daniela
>>>
=== RESTART: C:/Users/HP/Desktop/Lenguaje de programacion/Python/holaMundo.py ===
Hola mundo
Estoy aprendiendo Python
>>>
```

```
Símbolo del sistema
C:\Users\HP\Desktop>python
Python 3.9.2 (tags/v3.9.2:1a79785, Feb 19 2021, 13:44:55) [MSC v.1928 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Hola mundo")
Hola mundo
>>> print("Hola Daniela")
Hola Daniela
>>> exit()

C:\Users\HP\Desktop>cd "Lenguaje de programacion"

C:\Users\HP\Desktop\Lenguaje de programacion>cd Python

C:\Users\HP\Desktop\Lenguaje de programacion\Python>python holaMundo.py
Hola mundo
Estoy aprendiendo Python

C:\Users\HP\Desktop\Lenguaje de programacion\Python>_
```

Bibliografía

- El lenguaje de programación C. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, segunda edición, USA, Pearson Educación 1991.
- Manual de prácticas de laboratorio de Estructura de Datos y algoritmos 1. Jorge A. Solano Facultad de Ingeniería laboratorio de computación salas A y B, Mexico 2019.
- Welcome to Python.org
- Anónimo. (2021). Python, de wikipedia.org Sitio web: <https://es.wikipedia.org/wiki/Python>. Consulta: 27/07/21
- Curso Python desde cero (2019). La Geekipedia De Ernesto. Consulta: 27/07/21