



**Universidad Nacional Autónoma
de México**



Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Computación

Estructuras de Datos y Algoritmos I

Actividad Asíncrona Lunes 5

“Python”

Alumno: Carmona García Gabriel Alexander

Profesor: Marco Antonio Martínez

27/07/2021

¿Qué es?

Python es un lenguaje de programación de alto nivel, orientado a objetos, con una semántica dinámica integrada, principalmente para el desarrollo web y de aplicaciones informáticas. Es muy atractivo en el campo del Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD) porque ofrece tipificación dinámica y opciones de encuadernación dinámicas. Python es relativamente simple, por lo que es fácil de aprender, ya que requiere una sintaxis única que se centra en la legibilidad. Los desarrolladores pueden leer y traducir el código Python mucho más fácilmente que otros lenguajes.

Por tanto, esto reduce el costo de mantenimiento y de desarrollo del programa porque permite que los equipos trabajen en colaboración sin barreras significativas de lenguaje y experimentación. Además, soporta el uso de módulos y paquetes, lo que significa que los programas pueden ser diseñados en un estilo modular y el código puede ser reutilizado en varios proyectos. Una vez se ha desarrollado un módulo o paquete, se puede escalar para su uso en otros proyectos, y es fácil de importar o exportar.

¿Cuándo surgió y quién lo desarrolló?

Python fue creado por el informático Guido van Rossum, quien había estado trabajando con un lenguaje llamado ABC en su anterior trabajo en el Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) – Instituto Nacional de Investigación en Matemáticas e Informática en los Países Bajos-. Aunque le gustaban algunos aspectos de ABC, estaba frustrado por lo difícil que era difundir este lenguaje.

Durante las vacaciones de Navidad de 1989, van Rossum decidió intentar crear su propio lenguaje. Poco más de un año después, en febrero de 1991, subió la primera versión de su creación a USENET.

Por otro lado, le gustaba leer los textos de los episodios de «El circo volador de Monty Python», de la famosa compañía británica de comedia. Buscando un nombre que fuera «corto, único y ligeramente misterioso», eligió llamarlo Python.

¿Tienes que ser un fan del espectáculo si quieres codificar en Python? En palabras de la Fundación de Software Python, «No, pero ayuda. :)».

Aunque ahora este retirado, van Rossum tiene el título de «Benevolent Dictator for Life (BDFL)» de Python, título informal que ostenta desde 1995. De hecho, desde entonces varios creadores de código abierto -que tienen la última palabra sobre los cambios en sus proyectos- también han recibido ese título por parte de sus comunidades de desarrollo.

¿Para qué sirve?

Python es un lenguaje de programación de propósito general, que es otra forma de decir que puede ser usado para casi todo. Lo más importante es que se trata de un lenguaje interpretado, lo que significa que el código escrito no se traduce realmente a un formato legible por el ordenador en tiempo de ejecución. Este tipo de lenguaje también se conoce como «lenguaje de scripting» porque inicialmente fue pensado para ser usado en proyectos sencillos.

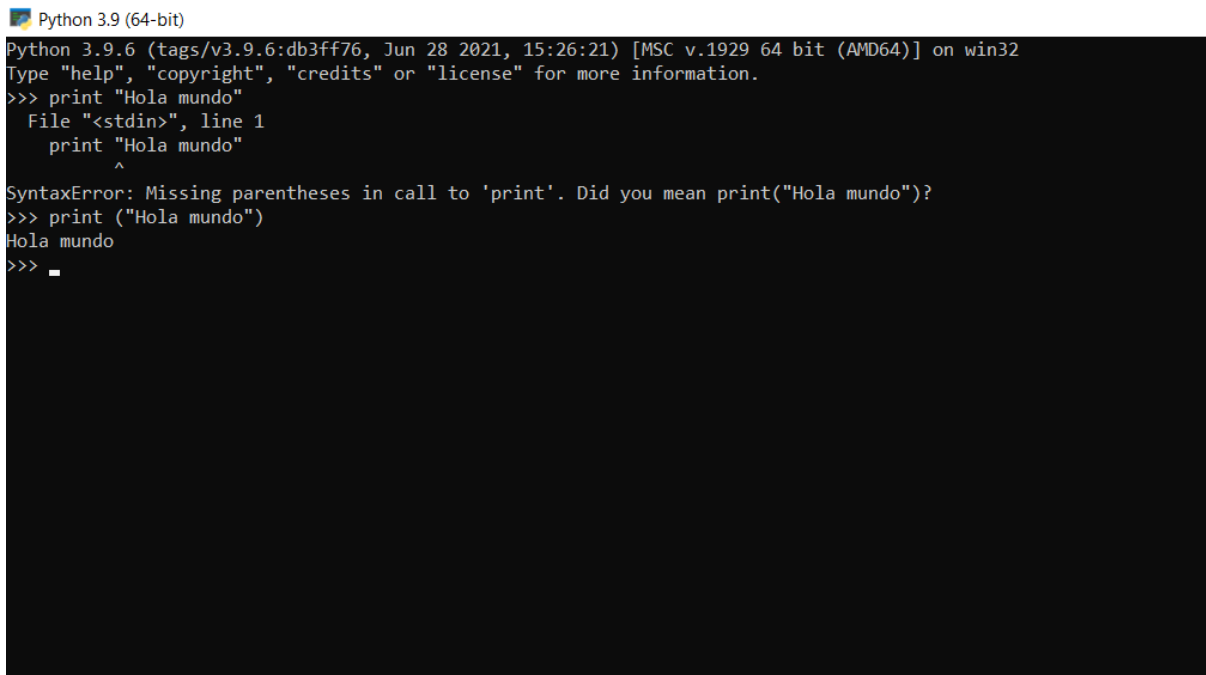
El concepto de «lenguaje de scripting» ha cambiado considerablemente desde su creación, porque ahora se utiliza Python para programar grandes aplicaciones de estilo comercial, en lugar de sólo las simples aplicaciones comunes.

Una encuesta realizada en 2019 entre los usuarios de Python indicó que los usos más populares eran para el desarrollo web y el análisis de datos. Sólo alrededor del 6 % de los encuestados lo utilizaron para el desarrollo de juegos o el desarrollo de aplicaciones.

Esta dependencia de Python ha crecido aún más a medida que Internet se ha hecho más popular. Una gran mayoría de las aplicaciones y plataformas web dependen de su lenguaje, incluido el motor de búsqueda de Google, YouTube, y el sistema de transacciones orientado a la web de la Bolsa de Nueva York (NYSE). En definitiva, sabes que el lenguaje debe ser realmente importante cuando se encarga de impulsar un sistema bursátil. De hecho, la NASA lo utiliza cuando programan sus equipos y maquinaria espacial.

Existen muchas aplicaciones comerciales para la programación en Python, pero el lenguaje también se ha afianzado en los círculos académicos, especialmente entre los que trabajan con grandes cantidades de datos. También, puede ser usado para procesar texto, mostrar números o imágenes, resolver ecuaciones científicas y guardar datos.

Captura



```
Python 3.9 (64-bit)
Python 3.9.6 (tags/v3.9.6:db3ff76, Jun 28 2021, 15:26:21) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print "Hola mundo"
  File "<stdin>", line 1
    print "Hola mundo"
    ^
SyntaxError: Missing parentheses in call to 'print'. Did you mean print("Hola mundo")?
>>> print ("Hola mundo")
Hola mundo
>>> _
```

Bibliografía:

<https://www.cursosaula21.com/que-es-python/>

<https://www.python.org/>