

UNPHU

Universidad Nacional
Pedro Henríquez Ureña

Dirección de
Investigación

Semana Dominicana de Ciencia y Tecnología 2023 y XVIII Congreso Internacional de Investigación Científica (XVIII CIC-2023)



Taller de Introducción a la Programación con Python

Ing. Christian López, PhD

Profesor de Ciencias Computacionales, con afiliación en Ingeniería Mecánica, Lafayette College, USA

sites.lafayette.edu/lopezbec

lopezbec@Lafayette.edu

[@C_LopezB](https://twitter.com/C_LopezB)

github.com/lopezbec

UNPHU

Universidad Nacional
Pedro Henríquez Ureña



LAFAYETTE
COLLEGE

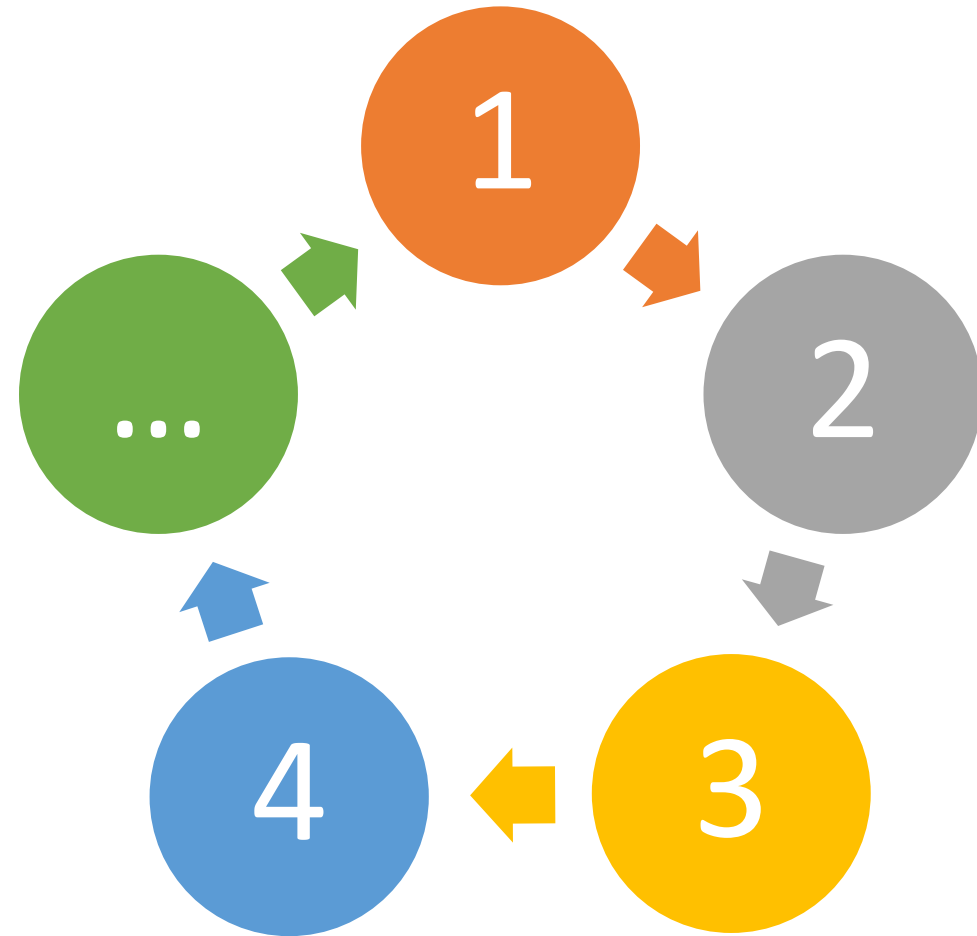
¿Qué es la programación?

El proceso de tomar un algoritmo y codificarlo en una notación/lenguaje para que pueda ser ejecutado por una computadora.

El proceso de tomar un algoritmo y codificarlo en una notación/lenguaje para que pueda ser ejecutado por una computadora.

Proceso: *Secuencia ordenada de acciones/pasos.*

Pueden no tener un fin definido, es decir: cíclicos.



El proceso de tomar un algoritmo y codificarlo en una notación/lenguaje para que pueda ser ejecutado por una computadora.

Algoritmo: *Conjunto de instrucciones paso a paso para resolver un problema o realizar una tarea específica*

1.

2.

3.

...

Fin

¿ Ejemplos de algoritmos que usamos en nuestro día a día?

El proceso de tomar un algoritmo y codificarlo en una notación/lenguaje para que pueda ser ejecutado por una computadora.

Lenguajes de Programación

Lenguaje Natural (Español):

1) Contar del 1 al 10

(pseudocode)



```
for i in range(1,11):  
    print(i)
```

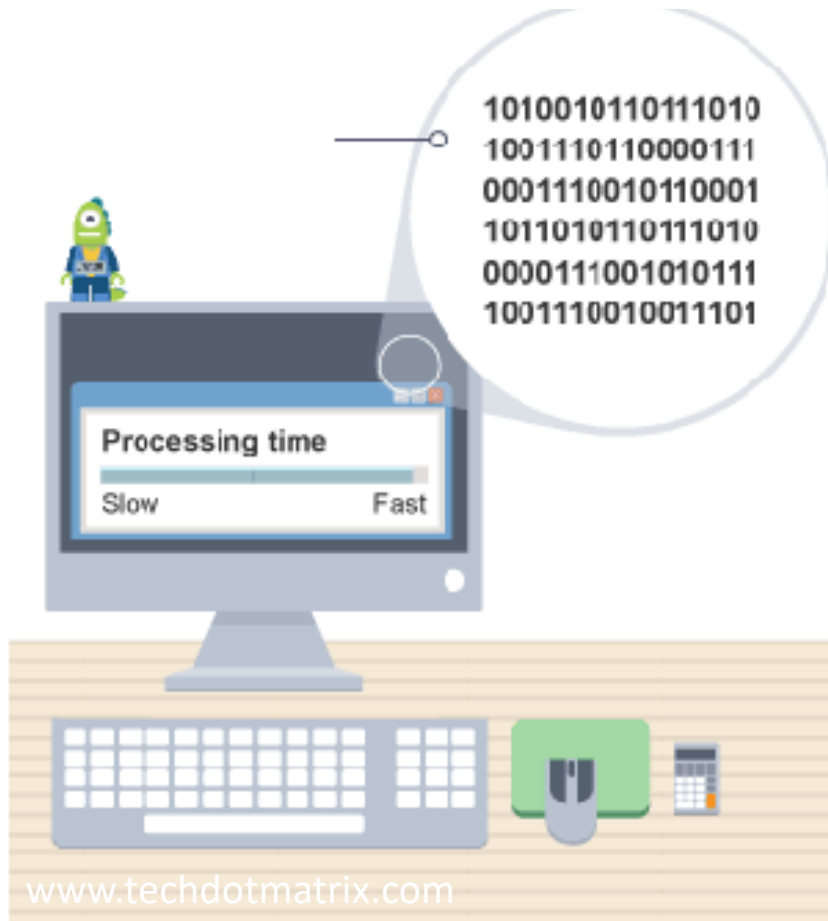


Python

```
count = 1  
while count <= 10:  
    print(count)  
    count = count + 1
```

¿Pero qué paso con el lenguaje informático binario (0 y 1)?

“Lenguaje de Programación de bajo-nivel”



“Lenguaje de Programación de alto-nivel”



Compilador

Assembly Language
Machine Language(binario)

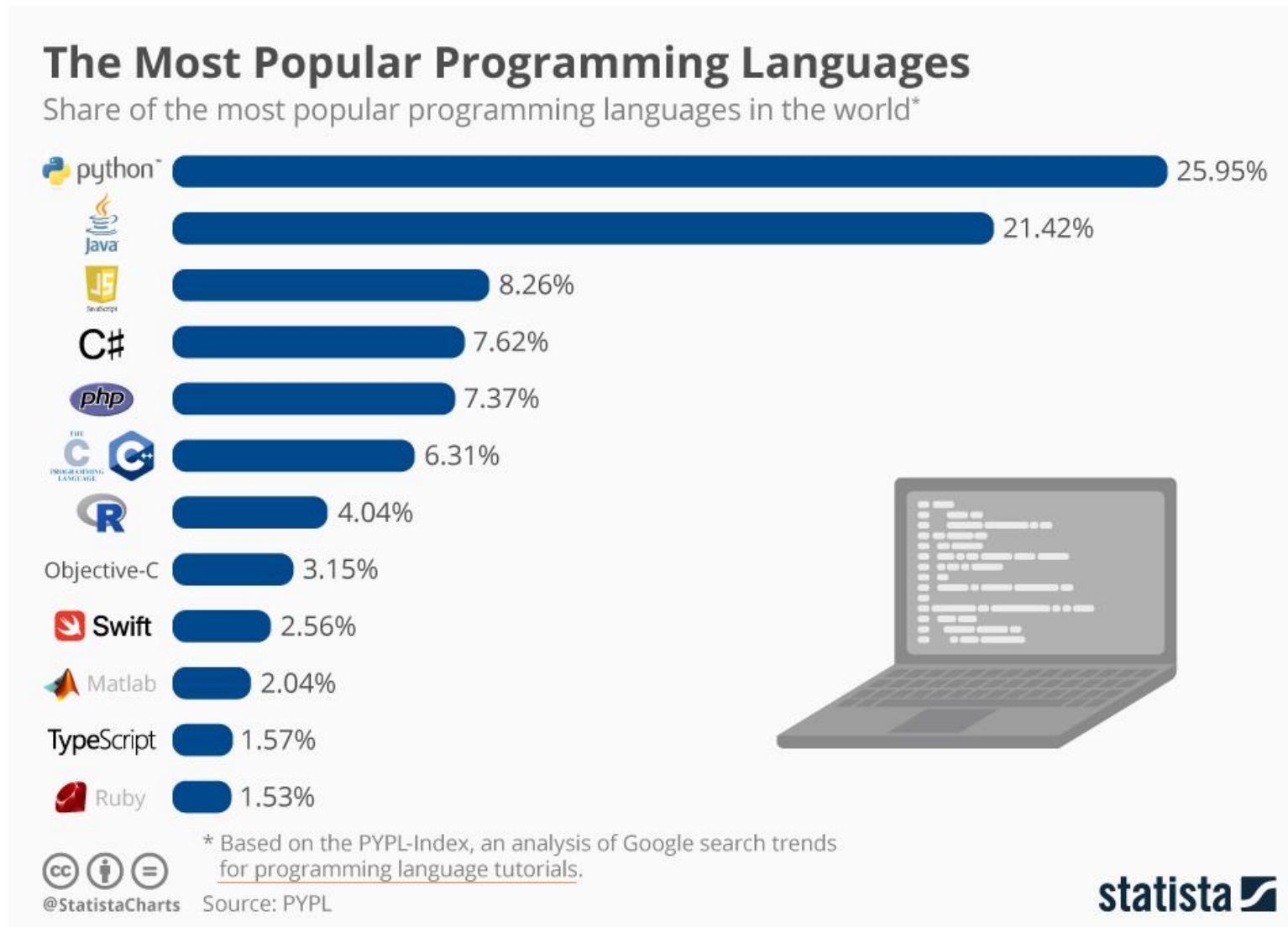
Java, **Python**,....

Python es un lenguaje de programación de propósito general y alto nivel



Creado por *Guido van Rossum*, en 1989

Python es uno de los lenguajes de programación más populares del mundo



Se usa ampliamente en:

- desarrollo web
- desarrollo de juegos
- análisis de datos
- ciencia de datos
- aprendizaje automático

Hoy veremos:

- 1. Syntax Básico (sangrías, comentarios)*
- 2. Variables (tipos, definiciones, operaciones)*
- 3. Control de Flujo (Condicionales, bucles)*



https://github.com/lopezbec/UNPHU_2023_Talleres