

# Clase 1 - Introducción

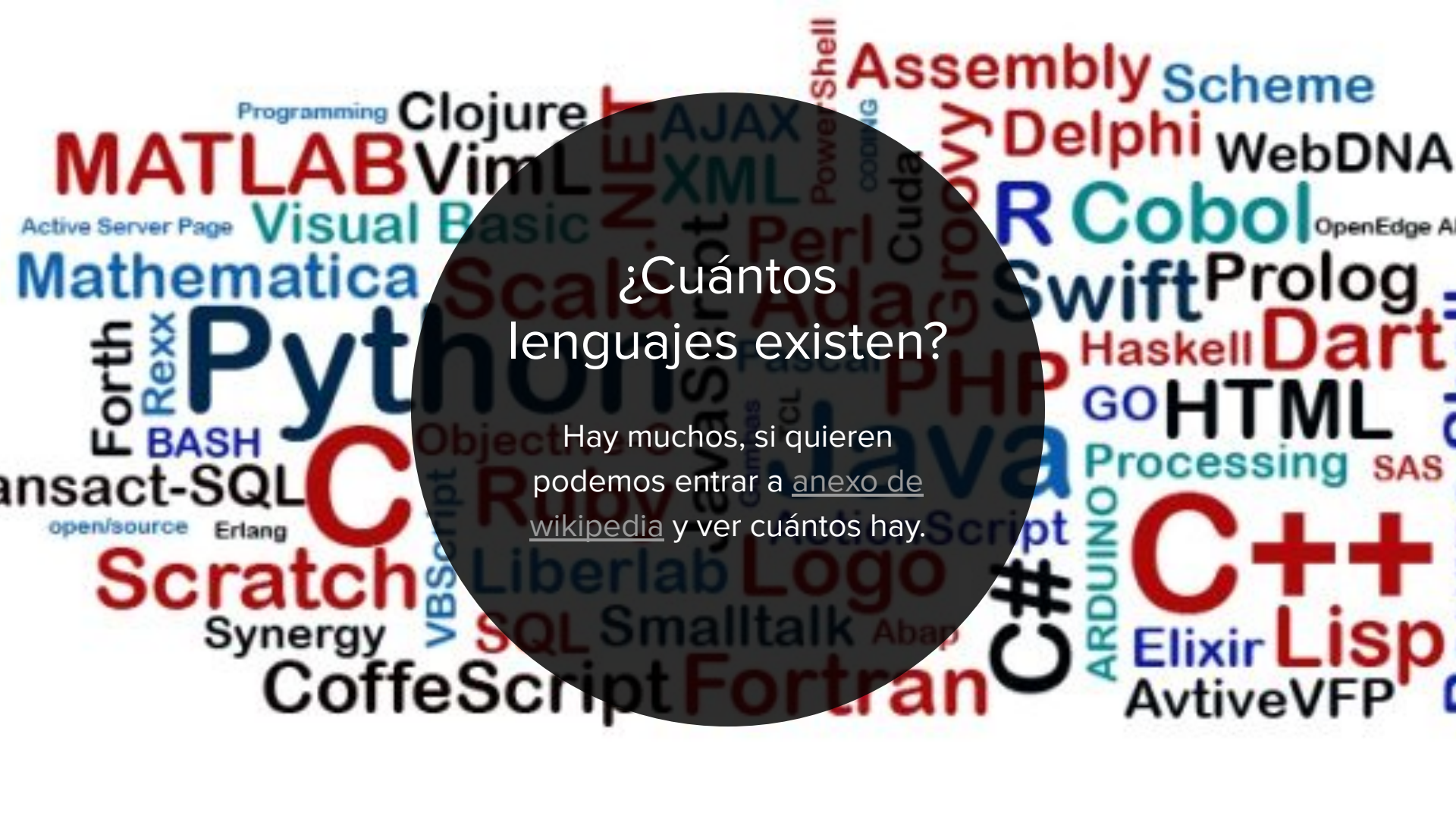
---

Python en Proyectos - ACOIIN

# ¿Qué es un lenguaje de programación?

*Lenguaje* por el cual se le da órdenes al computador para que ejecute ciertas acciones.



A word cloud featuring various programming languages and technologies. The words are arranged in a circular pattern, with some appearing more prominently than others. The colors of the words vary, including red, blue, green, and black. The background is white.

¿Cuántos  
lenguajes existen?

Hay muchos, si quieren  
podemos entrar a [anexo de  
wikipedia](#) y ver cuántos hay.

# ¿Por qué tantos?

- Porque hay diversas necesidades que requieren los programas, a esto se le llama *paradigma*.
- Conforme surgen nuevas necesidades se van mejorando los lenguajes preexistentes o creando nuevos.



```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    cout << "¡Hola, mundo!" << std::endl;
    return 0;
}
```

```
21 while (again) {
22     iN = -1;
23     again = false;
24     getline(cin, sInput);
25     system("cls");
26     stringstream(sInput) >> dblTemp;
27     iLength = sInput.length();
28     if (iLength < 4) {
29         again = true;
30         continue;
31     } else if (sInput[iLength - 3] !=
```



# C++

Lenguaje evolución de C, donde se le añade la característica de ser orientado a objetos.

Lenguaje muy didáctico, con este lenguaje puedes aprender muchos otros lenguajes con gran facilidad.

```
class HolaMundo
{
    public static void main(String[] args)
    {
        System.out.println("Hola, mundo."); //opcion 1

        javax.swing.JOptionPane.showMessageDialog(null, "Hola, mundo."); //opcion 2
    }
}
```



# Java

Lenguaje *orientado a objetos*.

Con la filosofía de "write once, run anywhere", es decir que se puede ejecutar en cualquier hardware.

Minecraft está escrito en este lenguaje.

```
print('Hola, mundo.')
```



# python

## Python

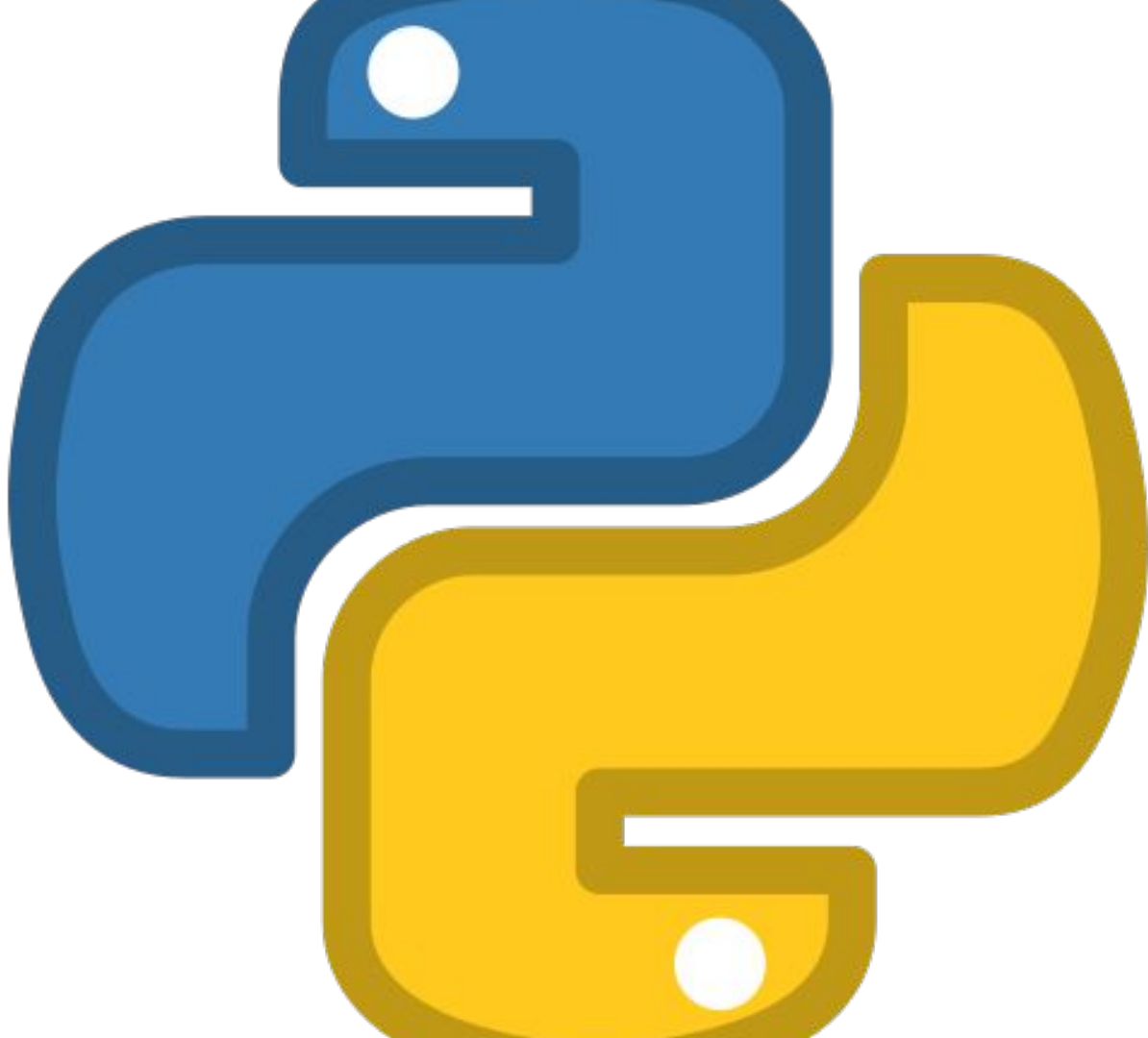
Lenguaje bien conocido que se caracteriza por ser simple de leer

Ha ganado popularidad debido a lo versátil que es.



# ¿Por qué aprender Python?

Se pueden hacer muchas cosas con él gracias a su gran cantidad de paquetes y a la comunidad de usuarios que hay.



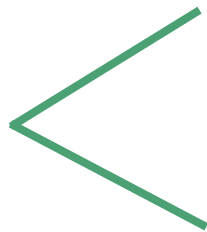


# Modalidad del curso



# I. Basada en proyectos

*Práctica antes de que teoría*



A stylized illustration of a person with grey hair and glasses, wearing a red and white striped shirt, sitting at a wooden desk and working on a laptop. The desk is cluttered with various items: a stack of books on the left, a pink mug, a pencil holder with several pencils, and a desk lamp on the right. Above the person, a glowing lightbulb with radiating lines suggests an idea. To the left of the person, there are three sticky notes (red, yellow, and blue) with wavy lines, and a pencil is shown writing on the blue one. To the right of the person, the Python logo is visible, surrounded by small plus signs. The background is a solid dark green color.

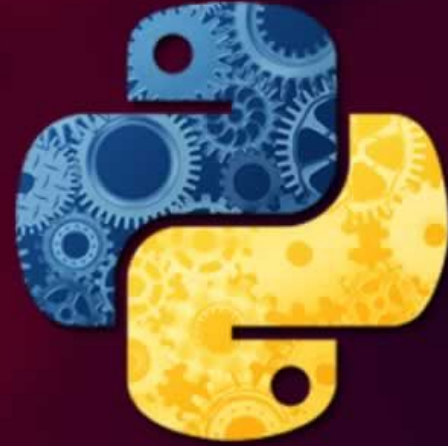
# 3 Proyectos a lo largo del semestre

Real Python



```
USER          ENEMY
123456789    0123456789
0-----
0---M--- DESTROYED: 1-M----- DESTROYED:
0---M---           2----- 1) Patrol B
0-----
-----
M---00-
-0-----
-----M---
-----
UND: 4
Please enter a coordinate to fire at (hor, vert):
Entered: (5, 6)    HIT
```

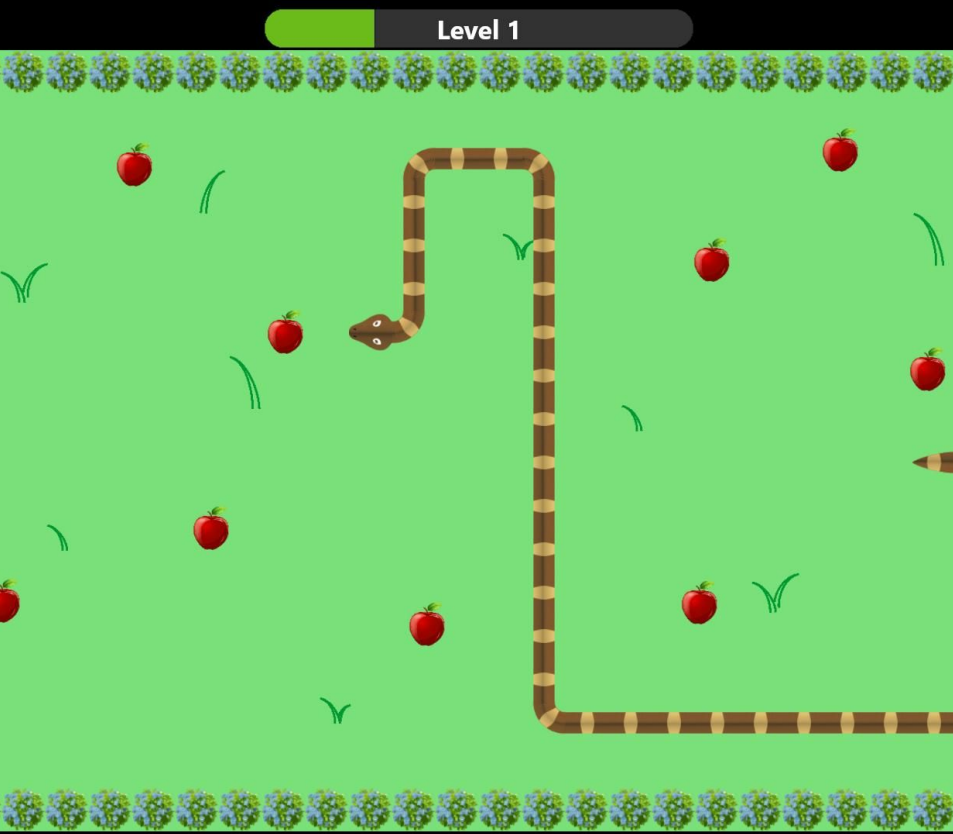
1) Batalla naval en línea de comandos



2) Bot de Discord

Discord bot

with Python



### 3) Juego de la serpiente con PyGame

## II. Zona de trabajo

Presentar las clases



Medio para compartir  
las clases



Subir proyectos a Internet





# En síntesis



# Recomendaciones





## Hacer sus propios proyectos

Les daremos las herramientas pero ustedes deben hacer el resto.

Motivense a codear.

# Uso de Linux

Sistemas operativos basados en GNU Linux son muy útiles para programar en general.

Ubuntu es una distribución de entrada para novatos.

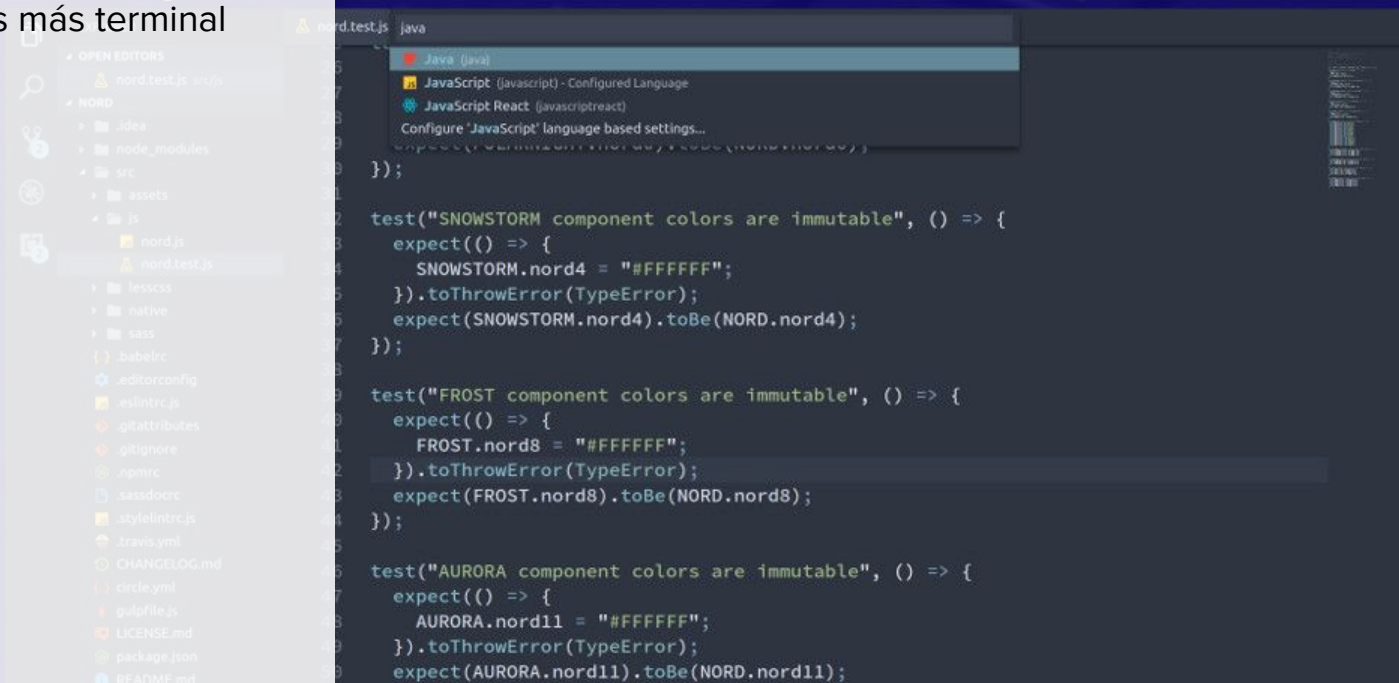
Uso en dual boot o emulado en una máquina virtual.



# Uso de Visual Studio Code

Editor de código versátil con gran cantidad de extensiones más terminal integrada.

# VISUAL STUDIO CODE





# PyCharm

## Uso de PyCharm for Professional Developers

Entorno de desarrollo más sofisticado que Visual Studio Code.  
Interfaz con muchas funcionalidades.

**JET  
BRAINS**



# MEJORES IDE PARA PYTHON



Prueben IDEs hasta que  
alguno les guste más

unipython





**Gracias por su  
atención**

Hasta la próxima semana