

PRESENTACION REALIZADA POR STEVEN ARIAS

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

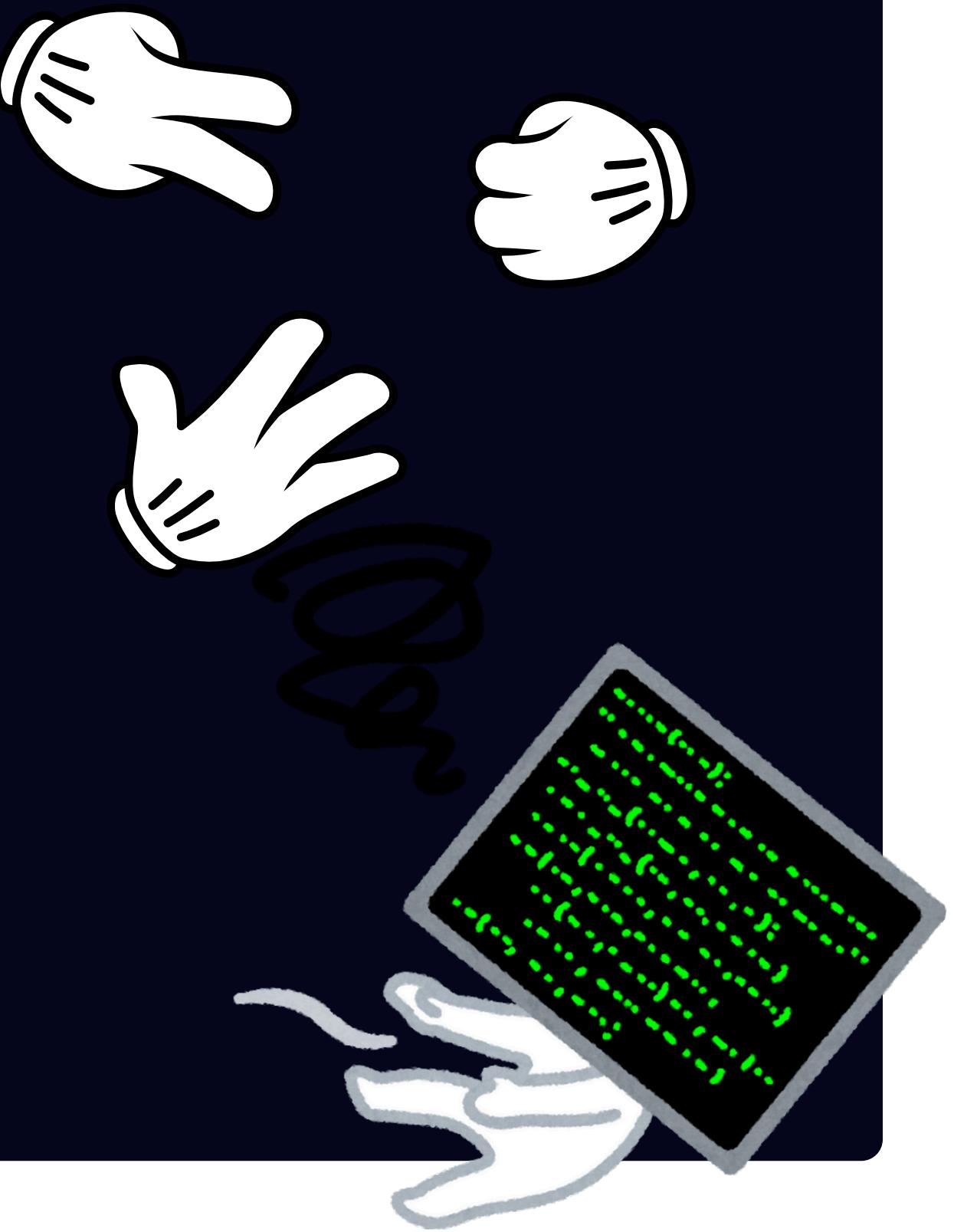
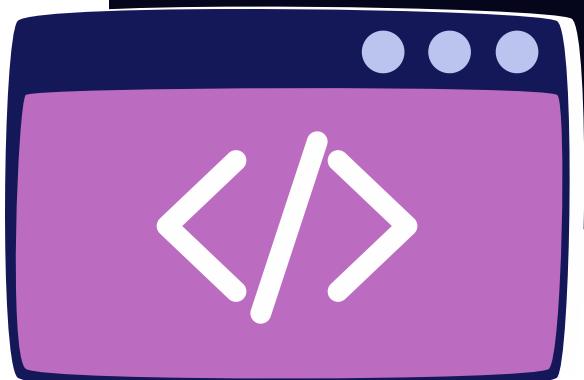
EVALUACION EN CONTACTO CON EL DOCENTE

¿Qué es la lógica de programación?

La lógica de programación es la base para resolver problemas de manera ordenada y eficiente; permite crear instrucciones que la computadora puede entender y ejecutar.

Python, por su simplicidad y legibilidad, es ideal para aprender conceptos fundamentales como:

- Variables
- Condicionales
- Bucles
- Funciones



HISTORIA DEL JUEGO

"PIEDRA PAPEL O TIJERAS"

- **ORIGEN**

Se cree que nació en China hace mas de 2000 años, bajo el nombre de "shoushiling"

- **EVOLUCION**

Llegó a Japon, donde paso a denominarse como "Jan-ken" y adquirio las reglas que se conservan hasta la actualidad



- **EXPANSIÓN**

Durante el siglo XX se popularizó en Europa y América como juego de azar y decisión rápida.

- **DATO CURIOSO**

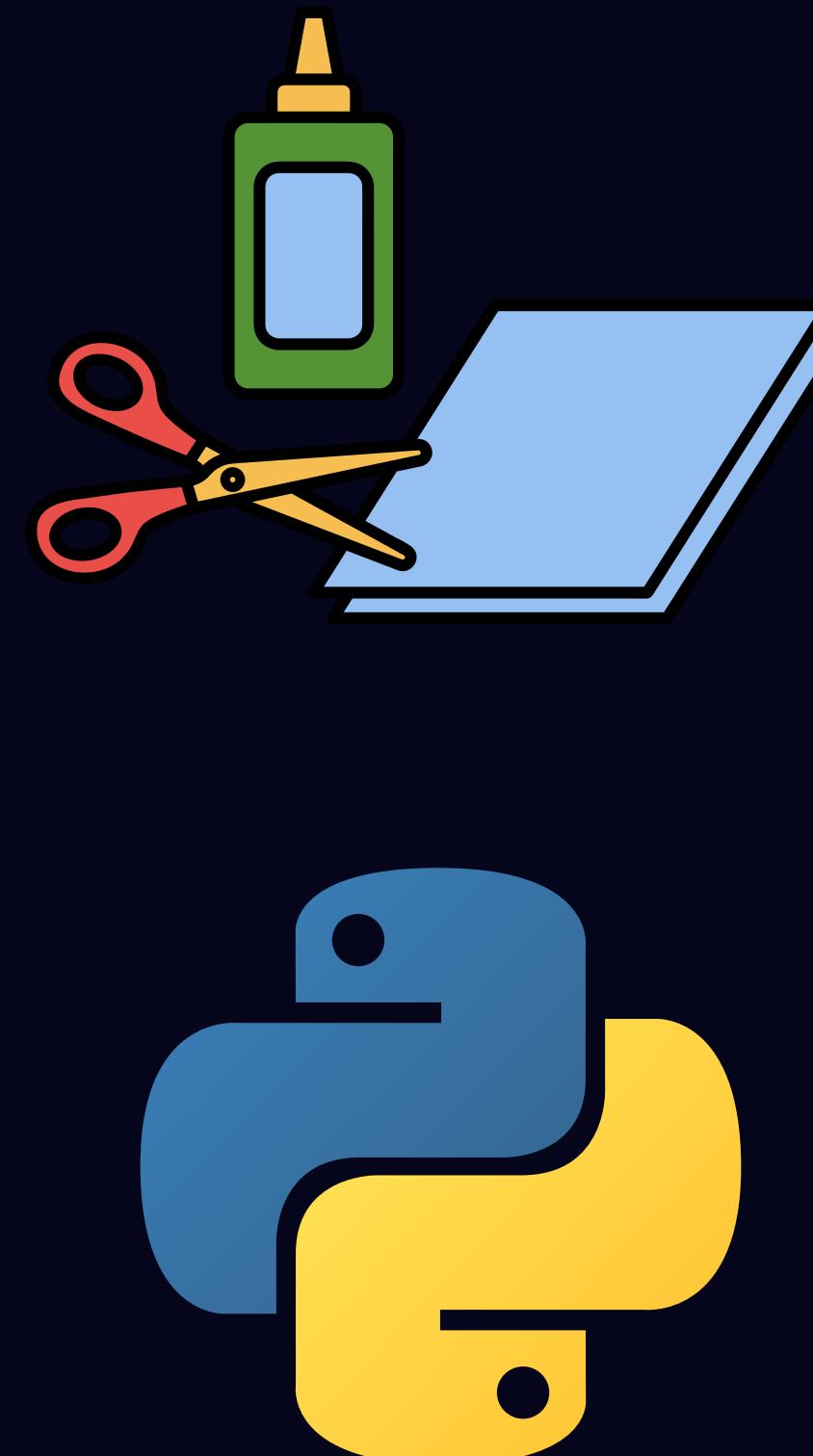
Se ha usado en competencias, apuestas y hasta en decisiones empresariales importantes, debido a su simpleza y la responsabilidad directa sobre el jugador



IMPORTANCIA DEL JUEGO

IMPORTANCIA HISTORICA

- Desde sus inicios, ha sido usado como método de entretenimiento, decisión rápida y resolucion de conflictos
- Se ha expandido globalmente, lo que lo ha llevado a convertirse en un juego universal, presente en diversas culturas bajo nombres diferentes y generaciones, y ha sido incluso parte de competencias y apuestas
- Su popularidad se debe a la facilidad de aprendizaje y la rapidez de las partidas, lo que lo hace ideal para decisiones instantáneas.



LOGICA DE PROGRAMACIÓN

- Permite aplicar conceptos fundamentales de programacion como variables, estructuras condicionales y bucles
- Facilita la enseñanza de funciones basica en Python, ya que cada accion del juego se puede encapsular en funciones simples
- Ayuda a entender el flujo logico de un programa, mostrando como se procesan entradas, como se toman decisiones y como se generan salidas
- Sirve como un proyecto practico y motiador para principiantes.

CONCEPCTOS DE LOGICA DE PROGRAMACION EN PYTHON



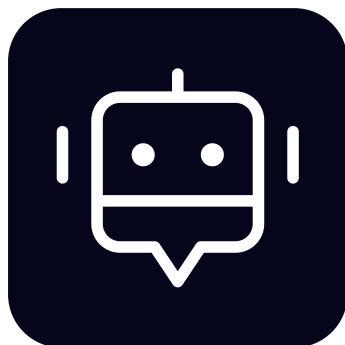
VARIABLES

- Son espacios de memoria donde se almacenan datos que pueden cambiar durante la ejecucion del programa
- Permiten guardar elecciones, puntajes y resultados dentro del juego



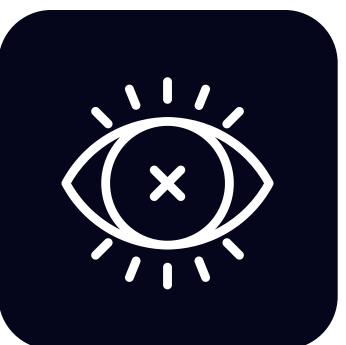
ESTRUCTURAS CONDICIONALES

- Permiten tomar decisiones segun condiciones especificas
- Se usan para (en el caso del juego) determinar el ganador, el perdedor o el estado de empate



BUCLES

- Permiten repetir acciones multiples veces hasta que se cumpla una condicion
- Se usan para que el usuario pueda jugar indefinidamente



FUNCIONES BASICAS

- Son bloques de codigo que realizan tareas especificas
- Organizan el programa y lo hacen mas facil de leer

IMPLEMENTACION PRACTICA

```
❖ AUTONOMO2.PY > ...
1  import random
2
3  print("BIENVENIDO AL JUEGO DE PIEDRA PAPEL O TIJERAS")
4  print("Escribe 'salir' para terminar.\n")
5  opciones = ("piedra", "papel", "tijeras")
6
7  while True:
8      jugador = input("ELIJE ENTRE: (piedra🗿/papel✋/tijeras✂): ")
9
10     if jugador in ("salir"):
11         print("VUELVE PRONTO!")
12         break
13
14     if jugador not in opciones:
15         print("Entrada inválida. Intenta otra vez.\n")
16         continue
17
18     pc = random.choice(opciones)
19     print(f"Usuario:{jugador} | Computadora: {pc}")
20
21     if jugador == pc:
22         print("Resultado: ¡Empate!")
23     elif (jugador == "piedra" and pc == "tijeras") or \
24         (jugador == "papel" and pc == "piedra") or \
25         (jugador == "tijeras" and pc == "papel"):
26         print("Resultado: ¡Ganaste!")
27     else:
28         print("PARECE QUE HAZ PERDIDO! 😞")
29
```

SUBT. ARIAS\ARIAS\UIDE\CLASES\SEMESTRE 1\MODULO 2\PROGRMACION\PYTHON\AUTONOMO2.PY
BIENVENIDO AL JUEGO DE PIEDRA PAPEL O TIJERAS
Escribe 'salir' para terminar.

ELIJE ENTRE: (piedra🗿/papel✋/tijeras✂): piedra
Usuario:piedra | Computadora: papel
PARECE QUE HAZ PERDIDO! 😞
ELIJE ENTRE: (piedra🗿/papel✋/tijeras✂): salir
VUELVE PRONTO!
PS D:\RESPALDOS SUBT. ARIAS\ARIAS\UIDE\CLASES\SEMESTRE 1\MODULO 2\PROGRMACION\PYTHON> □

CONCLUSIONES

- La logica de programacion es fundamental para la creacion de programas funcionales, y se demuestra mediante la aplicacion de un simple juego presente en la niñez de todos
- El juego "Piedra/Papel/Tijeras, permite aplicar de diferentes maneras los conceptos basicos de Python
- Como estudiante, el desarrollo de proyectos ayuda a memorizar opciones y funciones que permiten resolver diferentes tipos de problemas de diferentes complejidades

