

COMO SE DESARROLLO EL JUEGO DE PIEDRA, PAPEL, TIJERA

Un diagrama de flujo en el desarrollo de software, es una representación visual de los pasos que se deben seguir para completar un proceso o algoritmo. Este diagrama utiliza símbolos gráficos para ilustrar la secuencia de operaciones o decisiones dentro de un programa.

En el contexto de Python, los diagramas de flujo se usan para planificar y organizar el código de manera estructurada, ayudando a los programadores a visualizar el flujo de ejecución antes de escribir el código real.

Elementos comunes en un diagrama de flujo:

1. Óvalo (Inicio/Fin): Se usa para indicar el inicio o el final del proceso.
2. Rectángulo (Proceso): Representa una acción o instrucción, como una asignación de variable o una operación matemática.
3. Rombo (Decisión): Representa una condición (por ejemplo, una comparación if). Este símbolo tiene dos salidas: una para el caso verdadero y otra para el caso falso.
4. Flechas: Indican la dirección del flujo de ejecución.
5. Paralelogramo (Entrada/Salida): Representa operaciones de entrada y salida, como leer o imprimir datos.

Diagrama de Flujo: Representa de manera visual el flujo del proceso, como las decisiones que toma el sistema dependiendo de las entradas del usuario. Por ejemplo, si el jugador elige piedra y la computadora tijera, el resultado es "¡Ganaste!".

El software será un juego de Piedra, Papel o Tijera, el software tendrá que:

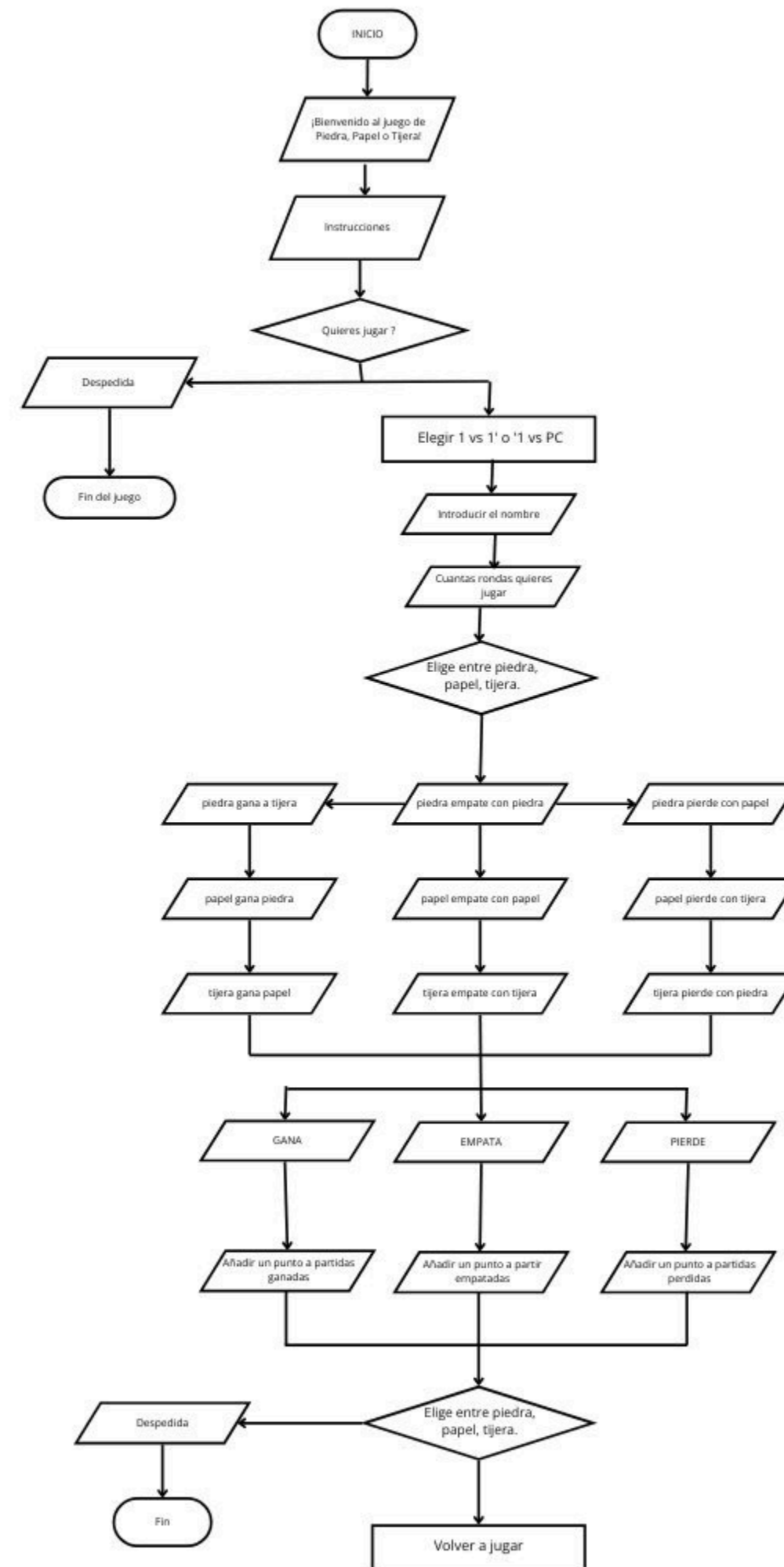
- Permitir al usuario elegir entre Piedra, Papel o Tijera.
- Hacer que la computadora haga una elección aleatoria.
- Comparar las elecciones y determinar al ganador (jugador, computadora, o empate).
- Mostrar el resultado al usuario.
- Posibilidad de jugar varias rondas.

Pasos de resolución del problema:

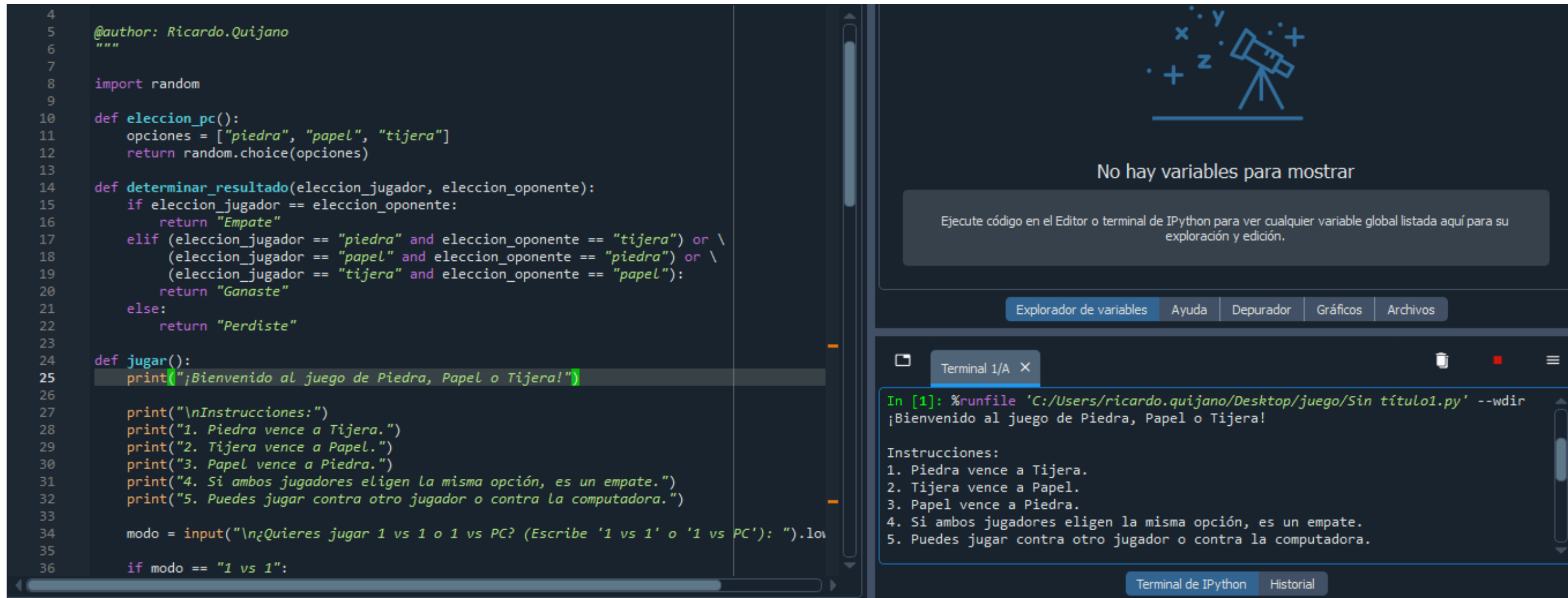
1. Entrada: El jugador selecciona una opción.
2. Proceso: El sistema genera una opción aleatoria para la computadora.
3. Comparación: Se comparan las elecciones (según las reglas del juego).
4. Salida: El sistema muestra el resultado al jugador.

Funcionalidades principales del juego:

1. Selección del Jugador: El jugador puede elegir entre tres opciones:
Piedra, Papel o Tijera.
2. Selección Aleatoria de la Computadora: La computadora elige aleatoriamente entre las tres opciones.
3. Evaluación de Resultados: Compara las elecciones del jugador y la computadora según las reglas del juego.
4. Mostrar Resultado: El sistema muestra si el jugador ganó, la computadora ganó o si hubo un empate



Para ejecutar el programa de piedra papel y tijera, podemos ejecutar con la biblioteca de (random) y el código está diseñado para poner el nombre de los jugadores, al final del juego podemos ver las estadísticas cuantas veces ganamos cuantas perdimos y cuantos empates.



```
4
5 @author: Ricardo.Quijano
6 """
7
8 import random
9
10 def eleccion_pc():
11     opciones = ["piedra", "papel", "tijera"]
12     return random.choice(opciones)
13
14 def determinar_resultado(eleccion_jugador, eleccion_oponente):
15     if eleccion_jugador == eleccion_oponente:
16         return "Empate"
17     elif (eleccion_jugador == "piedra" and eleccion_oponente == "tijera") or \
18         (eleccion_jugador == "papel" and eleccion_oponente == "piedra") or \
19         (eleccion_jugador == "tijera" and eleccion_oponente == "papel"):
20         return "Ganaste"
21     else:
22         return "Perdiste"
23
24 def jugar():
25     print(";Bienvenido al juego de Piedra, Papel o Tijera!")
26
27     print("\nInstrucciones:")
28     print("1. Piedra vence a Tijera.")
29     print("2. Tijera vence a Papel.")
30     print("3. Papel vence a Piedra.")
31     print("4. Si ambos jugadores eligen la misma opción, es un empate.")
32     print("5. Puedes jugar contra otro jugador o contra la computadora.")
33
34     modo = input("\n¿Quieres jugar 1 vs 1 o 1 vs PC? (Escribe '1 vs 1' o '1 vs PC'): ").lower()
35
36     if modo == "1 vs 1":
```

No hay variables para mostrar

Ejecute código en el Editor o terminal de IPython para ver cualquier variable global listada aquí para su exploración y edición.

Explorador de variables Ayuda Depurador Gráficos Archivos

Terminal 1/A X

```
In [1]: %runfile 'C:/Users/ricardo.quijano/Desktop/juego/Sin título1.py' --wdir
;Bienvenido al juego de Piedra, Papel o Tijera!

Instrucciones:
1. Piedra vence a Tijera.
2. Tijera vence a Papel.
3. Papel vence a Piedra.
4. Si ambos jugadores eligen la misma opción, es un empate.
5. Puedes jugar contra otro jugador o contra la computadora.
```

Terminal de IPython Historial