

## Piedra, Papel o Tijera - Desafío de Programación

El clásico juego de la infancia, donde dos jugadores eligen entre tres elementos y la victoria se determina según las siguientes reglas:

- Piedra aplasta Tijera → 🏆 Gana la Piedra
- Tijera corta Papel → \textit{\textit{Y}} Gana la Tijera
- Si ambos jugadores eligen el mismo elemento, la ronda termina en **empate**.

# 📌 Reglas del Juego

- La partida se juega al **mejor de 3 rondas**.
- Si un jugador (humano o máquina) logra **dos aciertos seguidos**, la partida finaliza automáticamente.
- En caso de empate en las 3 rondas, el juego continuará hasta que haya un ganador.

## ₱ Funciones a desarrollar

## $oxed{1}$ verificar\_ganador\_ronda(jugador, maquina) ightarrow str

📌 Objetivo: Determina quién ganó la ronda según las elecciones del jugador y la máquina.

#### Parámetros:

- jugador (int): Elección del jugador (1 para Piedra, 2 para Papel, 3 para Tijera).
- maquina (int): Elección de la máquina (1 para Piedra, 2 para Papel, 3 para Tijera).

## Retorno:

- "Jugador" → Si el jugador gana la ronda.
- "Máquina" → Si la máquina gana la ronda.
- "Empate" → Si ambos eligen el mismo elemento.

# ${f 2}$ verificar\_estado\_partida(aciertos\_jugador, aciertos\_maquina, ronda\_actual) $\rightarrow$ bool

📌 **Objetivo:** Determina si la partida sigue en curso o ya ha finalizado.

#### Parámetros:

- aciertos\_jugador (int): Cantidad de rondas ganadas por el jugador.
- aciertos\_maquina (int): Cantidad de rondas ganadas por la máquina.
- ronda\_actual (int): Número de la ronda actual.



#### • Retorno:

- True → Si la partida sigue en curso.
- False → Si la partida ha finalizado (porque alguien ganó dos veces seguidas o se jugaron todas las rondas).

## $\centsymbol{3}$ verificar\_ganador\_partida(aciertos\_jugador, aciertos\_maquina) $\rightarrow$ str

Pobjetivo: Determina quién ganó la partida comparando los aciertos finales.

## Parámetros:

- aciertos\_jugador (int): Cantidad de rondas ganadas por el jugador.
- aciertos\_maquina (int): Cantidad de rondas ganadas por la máquina.

#### Retorno:

- "Jugador" → Si el jugador tiene más aciertos.
- "Máquina" → Si la máquina tiene más aciertos.

## 4mostrar\_elemento(eleccion) → str

**Propositivo:** Convierte la elección numérica en un texto legible.

#### Parámetros:

eleccion (int): Número de elección (1 para Piedra, 2 para Papel, 3 para Tijera).

#### • Retorno:

- "Piedra" cuando su elección == 1.
- "Papel" cuando su elección == 2.
- "Tijera" cuando su elección == 3.

## **⑤**jugar\_piedra\_papel\_tijera() → str

**PODJETIVO:** Gestiona toda la lógica del juego, usando las funciones anteriores.

## • Flujo de la función:

- 1. Inicia una partida donde el jugador compite contra la máguina.
- 2. En cada ronda, el jugador elige una opción y la máquina genera una elección aleatoria.
- 3. Se determina el ganador de la ronda.
- 4. Se verifica si la partida continúa o si alguien ha ganado.
- 5. Al finalizar, la función devuelve quién ganó la partida ("Jugador" o "Máquina").



Programación I Scarafilo Germán - Gatto Catriel - Ochoa Gonzalo Guía Funciones

# 📌 Requisitos del Código

- ☑ Todas las funciones deben estar correctamente modularizadas.
- Se debe validar que el jugador solo ingrese valores válidos (1, 2 o 3).
- Se deben manejar posibles errores de entrada de datos.
- Se recomienda usar random. randint(1,3) para la elección de la máquina.
- Mostrar mensajes claros en cada ronda indicando los elementos elegidos y el estado de la partida.
- Crear tantos módulos como considere necesario y reutilizar los propios.