

RETO CONECTA 4

Descripción General

El reto "Conecta 4" tiene como objetivo desarrollar el clásico juego "4 en fila" en Python. Se desarrollará en un tablero de 6 filas y 7 columnas, donde dos jugadores, la persona y la computadora, competirán para conectar cuatro fichas del mismo color en línea vertical, horizontal o diagonalmente. El jugador que logre conectar cuatro fichas primero será el ganador.

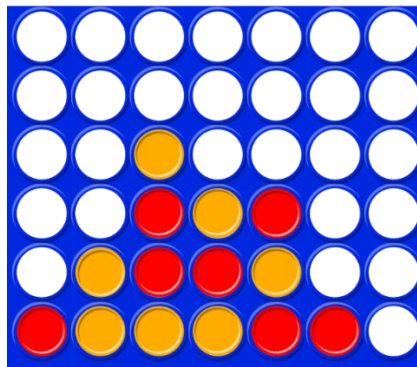


Fig. 1: Tablero del juego "4 en fila".

Instrucciones

El juego debe imprimir el tablero después de cada movimiento y solicitará al jugador ingresar el número de columna donde desea colocar su ficha.

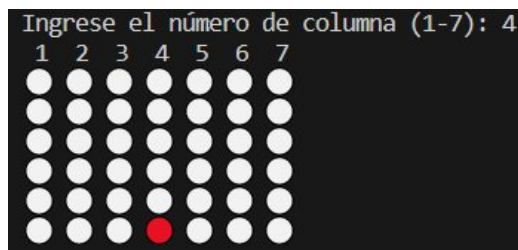


Fig 2: Movimiento del jugador

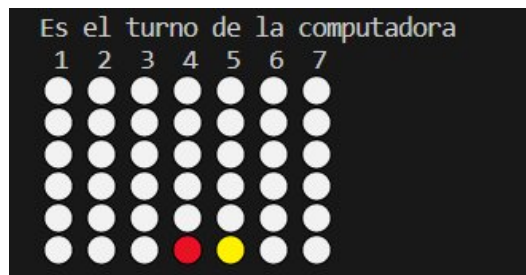


Fig 3: Movimiento de la computadora

La computadora deberá **tomar decisiones estratégicas** para bloquear al jugador y tratar de ganar el juego.



SI LO PUEDES IMAGINAR, LO PUEDES PROGRAMAR

Recomendaciones

Para completar este reto, se sugiere a los participantes:

1. Aplicar la manipulación de matrices utilizando NumPy.
2. Revisar la lógica del juego "4 en fila" y cómo determinar si un jugador ha ganado.
3. Definir estrategias para que la computadora tome decisiones y juegue contra la persona.
4. Dividir el código en funciones y módulos para facilitar su comprensión y mantenimiento.

Fuentes de consulta

Únicamente pueden consultar el material que se les ha compartido en el proyecto de Replit y discutir entre ustedes como grupo.

También es permitido realizar consultas a los profesores presentes durante el reto.

Criterios de evaluación y entrega

1. Los participantes deberán enviar el código completo con las funciones implementadas y el juego funcional.
2. Su solución deberá cumplir con todos los requerimientos funcionales descritos en este documento.
3. El juego debe ser capaz de ejecutarse sin errores.
4. El primer equipo en resolver correctamente el reto será el ganador.

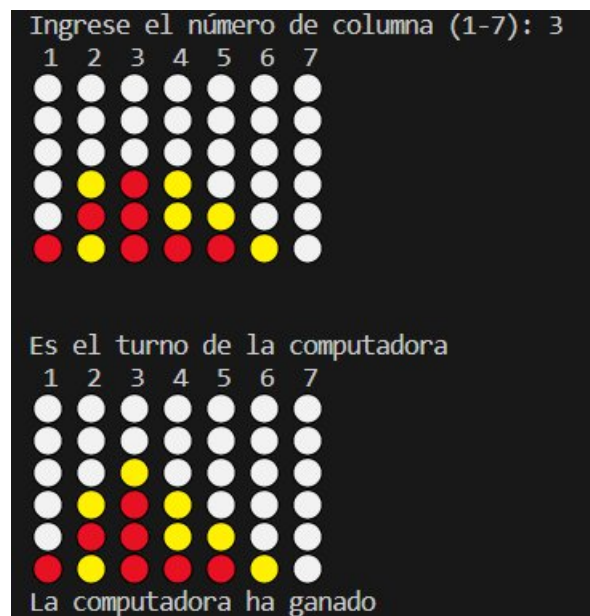


Fig 4: Ejemplo de como debe lucir el juego