

# Manual de Usuario del Juego "Tres en Raya"

---

## Introducción

El juego **Tres en Raya** es un juego clásico en el que dos jugadores se enfrentan en un tablero de 3x3 casillas. El objetivo del juego es conseguir alinear tres símbolos (ya sea "X" o "O") en una fila, columna o diagonal antes que el oponente. Si no es posible alinear tres símbolos, el juego terminará en empate.

Este manual te explicará cómo jugar al **Tres en Raya**, las opciones disponibles, cómo funciona la IA (si juegas solo) y cómo utilizar las opciones del juego.

## Tipos de Juego

### 1. Jugador vs Jugador

En este modo, puedes jugar con otra persona en el mismo tablero. Se basa en un sistema de rondas en el cual cada jugador puede colocar su símbolo ("X" y "O") en el tablero, sólo un símbolo por ronda. El jugador que consiga alinear tres de sus símbolos en una fila, columna o diagonal será el ganador.

### 2. Jugador vs IA (Inteligencia Artificial)

En este modo, juegas contra la "Inteligencia Artificial". El jugador humano controla el símbolo "X", y la IA controla el símbolo "O". La IA intentará ganar utilizando una estrategia basada en las jugadas más efectivas, y si no puede ganar, bloqueará las jugadas del jugador. Si no hay jugadas decisivas, la IA hará una jugada aleatoria.

## Cómo Jugar

### El Tablero

El tablero de juego consiste en 9 casillas, organizadas en una cuadrícula de 3x3. Al principio, todas las casillas están vacías y son interactivas. Cada casilla puede ser marcada con un "X" o un "O". Los jugadores deben hacer clic en las casillas para colocar su símbolo en el tablero, pero **nunca pueden colocar un símbolo en una casilla que ya haya sido usada**.

### El Turno

El juego alterna entre los jugadores. Siempre comienza el jugador "X" (Jugador 1) en el modo "jugador vs jugador". Si juegas contra la IA, el jugador humano controlará "X" y la IA controlará "O". En el modo "Jugador vs Jugador", los jugadores se alternan para colocar sus símbolos, mientras que cuando se juega contra la IA puedes jugar primero o segundo de forma aleatoria.

- Cuando es tu turno, verás un mensaje en la pantalla indicando de quién es el turno: "Turno de Jugador 1" (X), "Turno de Jugador 2" (O) o "Turno de IA" (si estás jugando contra la IA).

### Realizar una Jugada

Para hacer tu jugada, solo tienes que hacer clic en una casilla vacía del tablero. Tu símbolo (X o O) aparecerá en la casilla seleccionada, y el turno pasará al siguiente jugador o a la IA.

## ¿Cómo Ganas?

Para ganar en **Tres en Raya**, debes conseguir alinear tres de tus símbolos (X o O) en una fila, columna o diagonal. Cuando esto suceda, el juego termina y se muestra el mensaje "¡GANADOR!" junto con el nombre del ganador (Jugador 1 o Jugador 2). Las casillas ganadoras se resaltan en el tablero.

## ¿Cómo Empatás?

El juego termina en empate cuando todas las casillas del tablero están ocupadas y ninguno de los jugadores ha conseguido alinear tres símbolos. El mensaje de empate que aparecerá será "¡EMPATE!" y se mostrará en color rojo.

## ¿Cómo Pierdes?

En el modo "Jugador vs IA", perderás si la IA consigue alinear tres símbolos antes que tú. El mensaje que aparecerá será "Derrota: más suerte la próxima" en color rojo, indicando que has perdido contra la computadora.

## El Botón de Reiniciar

Después de que el juego termine, ya sea por ganar, empatar o perder, puedes reiniciar el juego presionando el botón **Reiniciar**. Al hacerlo, el tablero se vaciará y volverás al inicio, donde vuelves a seleccionar el modo de juego.

Función del Botón de Reiniciar:

- Limpia el tablero, eliminando todos los símbolos de las casillas.
- Restablece las opciones del juego (vuelve a mostrar los botones para elegir el modo de juego).
- El mensaje de resultado se elimina, y el juego vuelve a su estado inicial.

## Cómo Funciona la IA

### Estrategia de la IA

La IA juega de forma automática cuando estás en el modo "Jugador vs IA". Su comportamiento se basa en tres pasos principales:

1. **Buscar una jugada ganadora:** Si la IA puede ganar, hará la jugada que le permita alinear tres símbolos en una fila, columna o diagonal.
2. **Bloquear al jugador:** Si el jugador está a punto de ganar (es decir, tiene dos símbolos alineados y una casilla vacía para completar la línea), la IA bloqueará esa casilla para evitar que el jugador gane.
3. **Jugada aleatoria:** Si no hay jugadas ganadoras ni bloqueos necesarios, la IA hará una jugada aleatoria en una de las casillas vacías.

## ¿Cómo Juega la IA?

- Si es el turno de la IA, el mensaje en pantalla indicará "Turno: IA".

- La IA realiza su jugada en uno de los espacios vacíos del tablero, utilizando la lógica mencionada anteriormente.
- Si la IA gana, se muestra el mensaje de "Derrota: más suerte la próxima", y el juego finaliza.

***Realizado por Jorge Alfonso Alcalde***