

# **Manual de usuario TicTacToe**

**Yordi Brenes Roda**

**Adriana Calderón Barboza**

**Ricardo Gatgens Rodríguez**

## Requisitos mínimos

Para la ejecución de la aplicación es necesaria una computadora con el lenguaje de programación *Racket* instalado, el cual se puede obtener en el siguiente enlace: <https://download.racket-lang.org/>

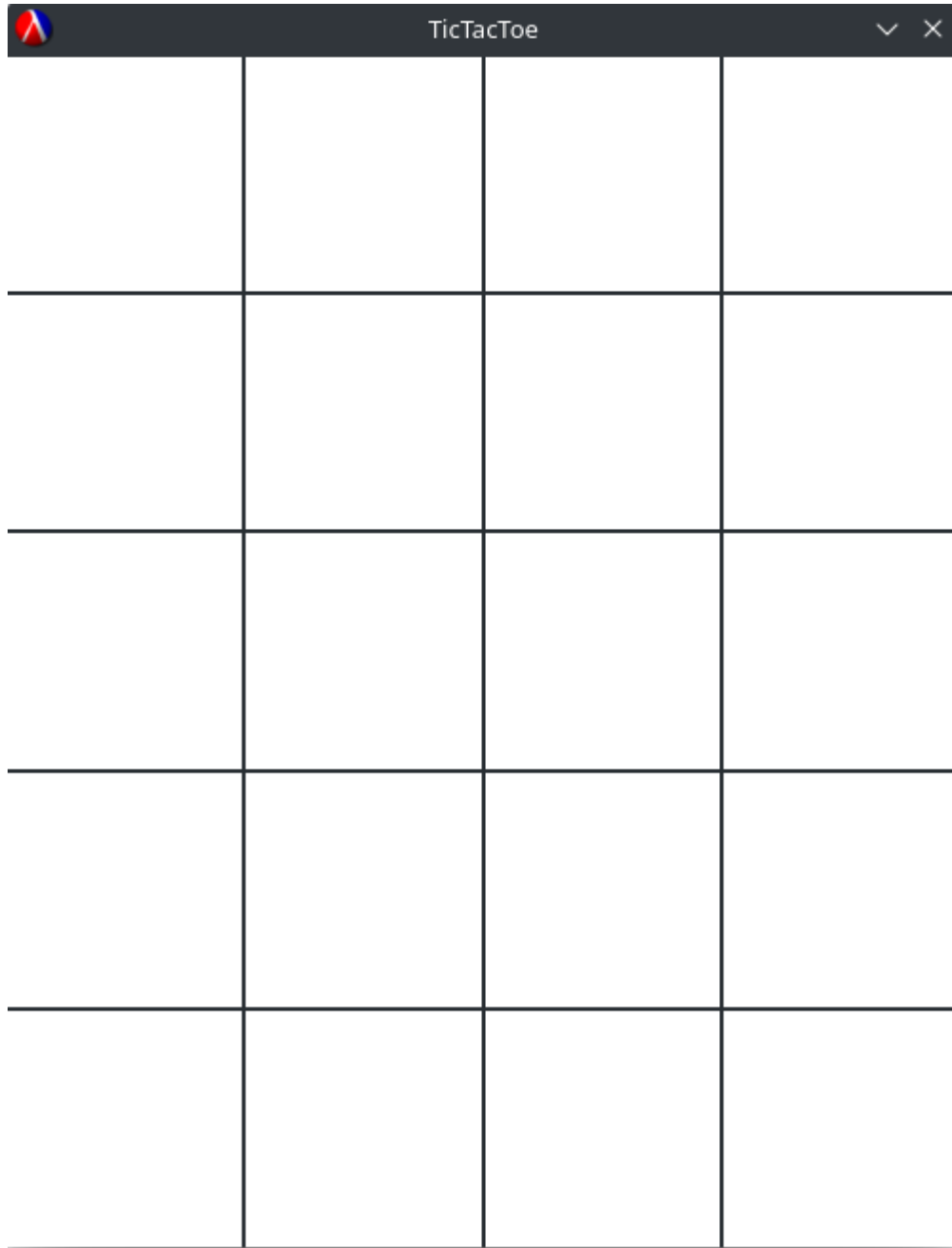
Además, es necesario un ambiente donde se pueda ejecutar el código, ya sea el IDE oficial del lenguaje o una terminal que permita llamar al compilador por medio del comando:

```
racket <filename.rkt>
```

## Ejecución

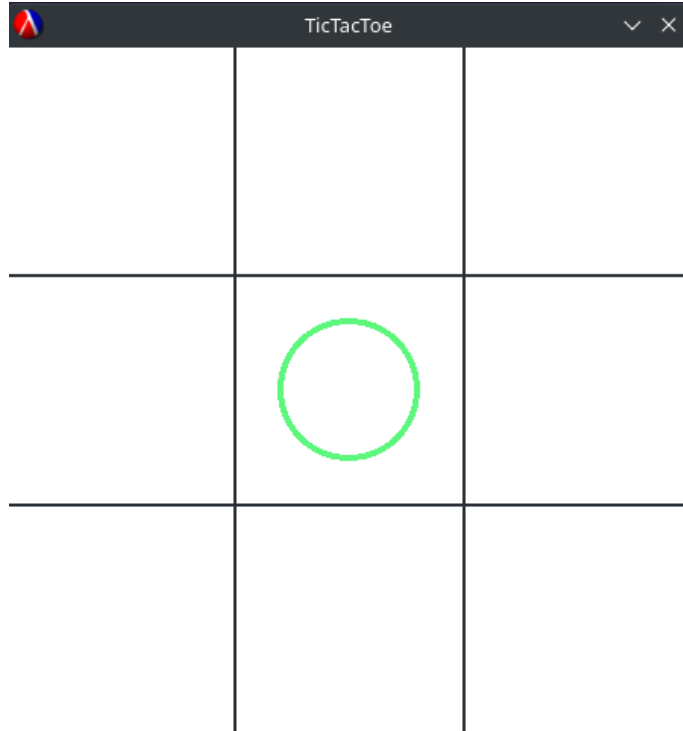
La ventana del juego se crea por medio de un llamado a la función TTT, que recibe como parámetros la cantidad de filas y columnas que tendrá la matriz de juego. El tablero tendrá una dimensión de mínimo 3x3 y máximo 10x10 y la función será llamada con la instrucción (TTT columnas filas).

De esta forma, al ejecutar el código (*TTT 4 5*) se creará una matriz de 5x4 como la siguiente:

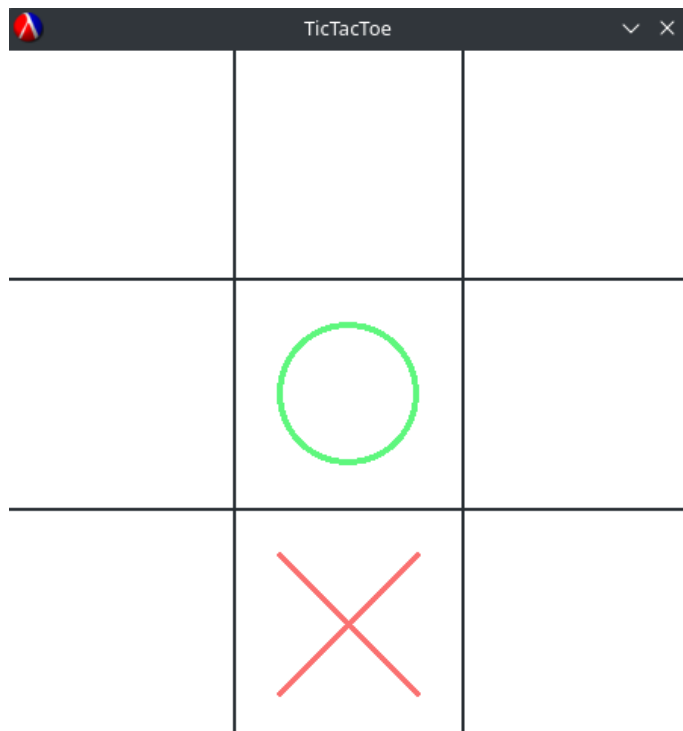


## Reglas del juego

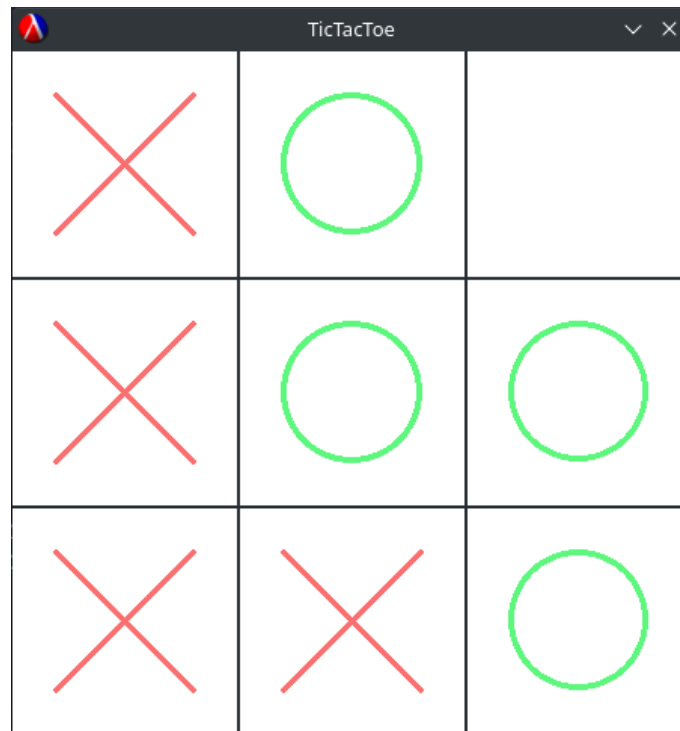
- Una vez que se haya iniciado la aplicación, el jugador deberá seleccionar una casilla donde desee colocar su marca (un círculo).



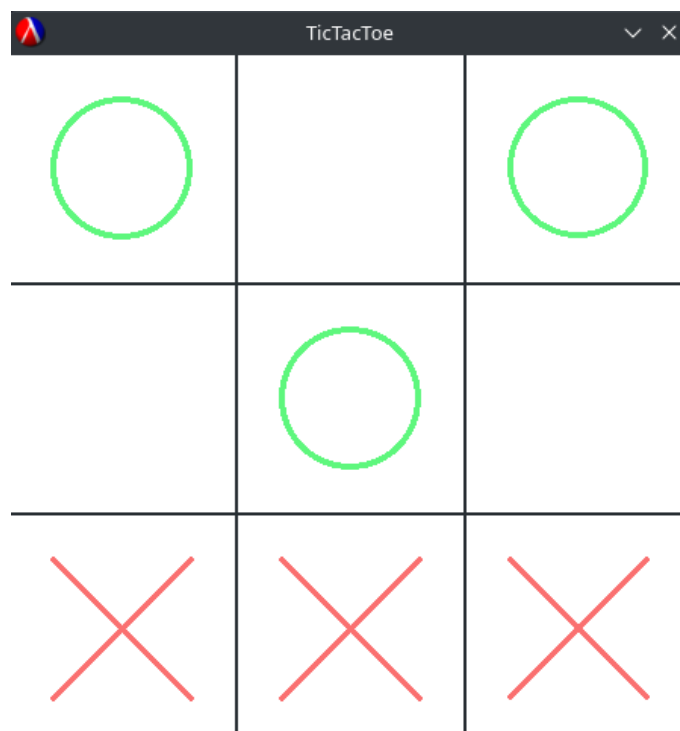
- Seguidamente, la máquina utilizará un algoritmo para obtener la posición más óptima donde colocar su marca (una equis).



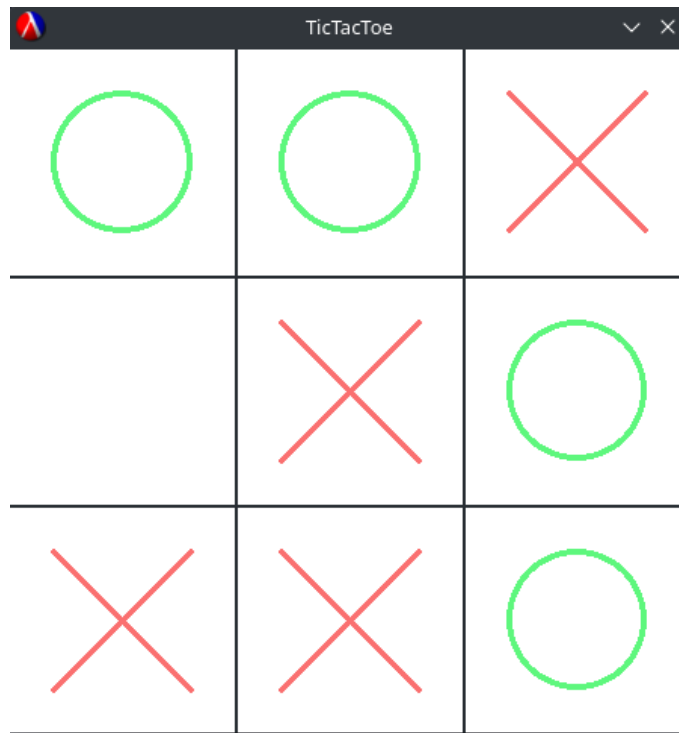
- Se repetirán los pasos anteriores hasta que uno de los jugadores consiga una línea de tres marcas seguidas, ya sea de forma vertical, horizontal o diagonal.
  - Caso vertical



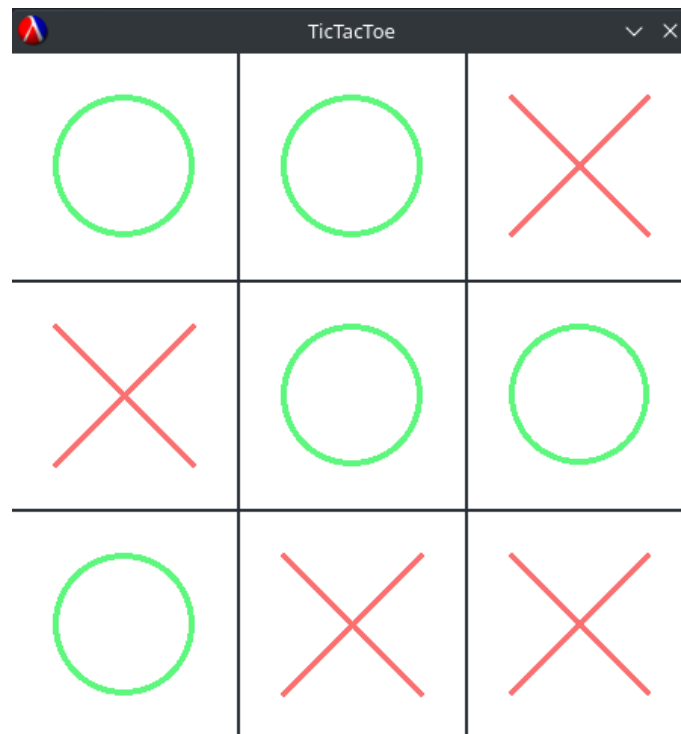
- Caso horizontal



- Caso diagonal



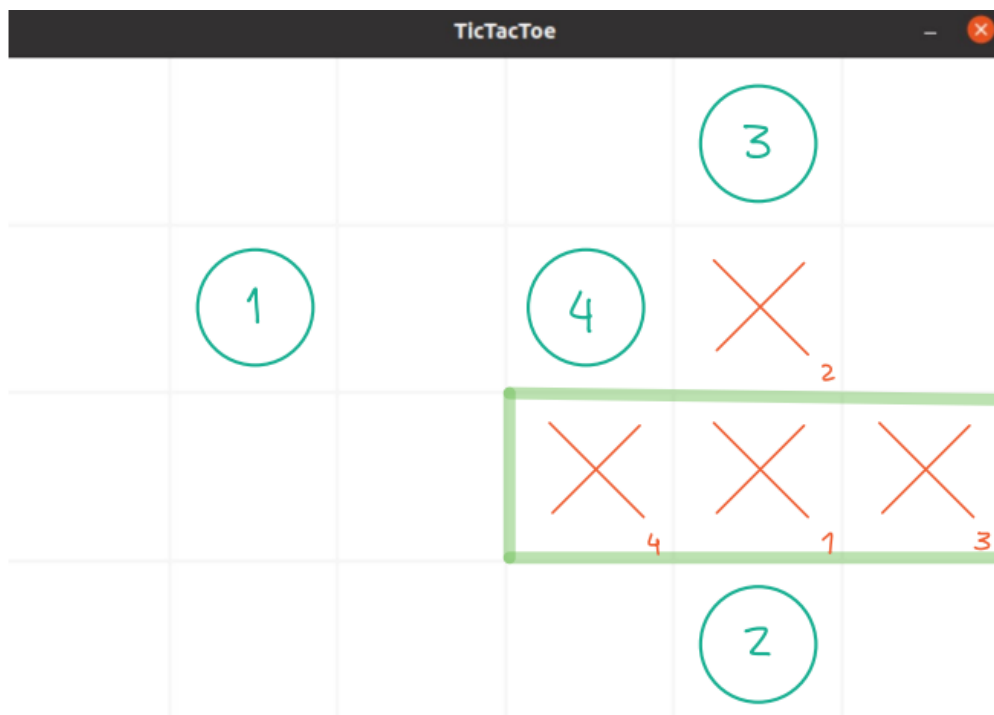
- Una vez que se dé alguno de los casos anteriores, se mostrará una ventana que indica el ganador de la partida. Tras cerrar esta ventana, se termina el proceso de la aplicación.
- En el caso de que todas las casillas del tablero estén llenas y ningún jugador completó una línea de tres, se declara un empate.



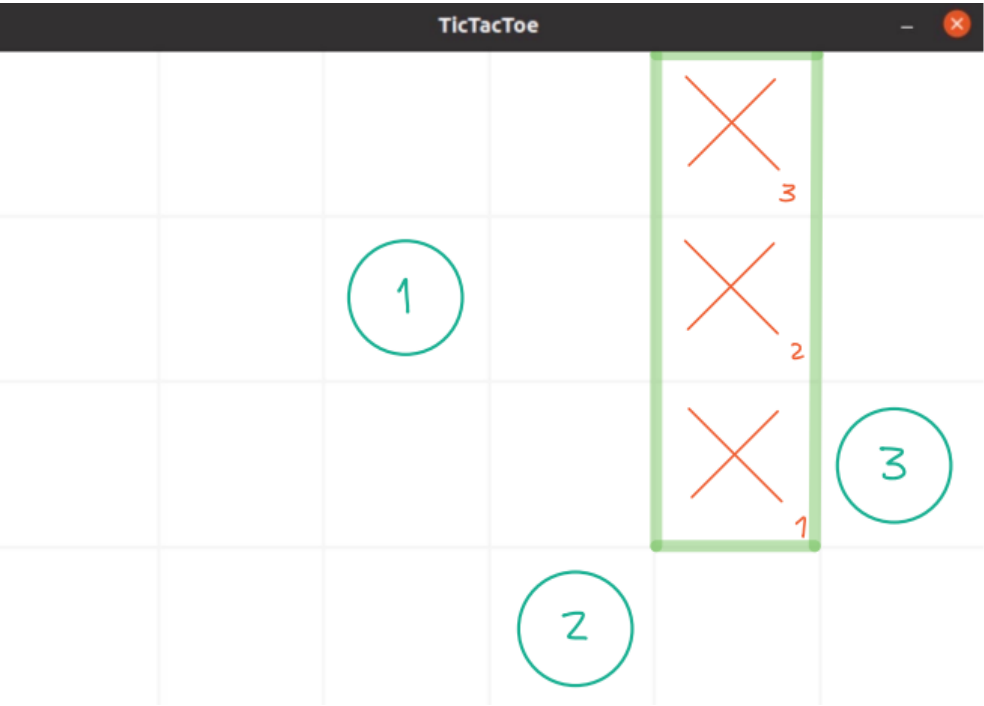
### Casos de prueba

#### Gana la máquina

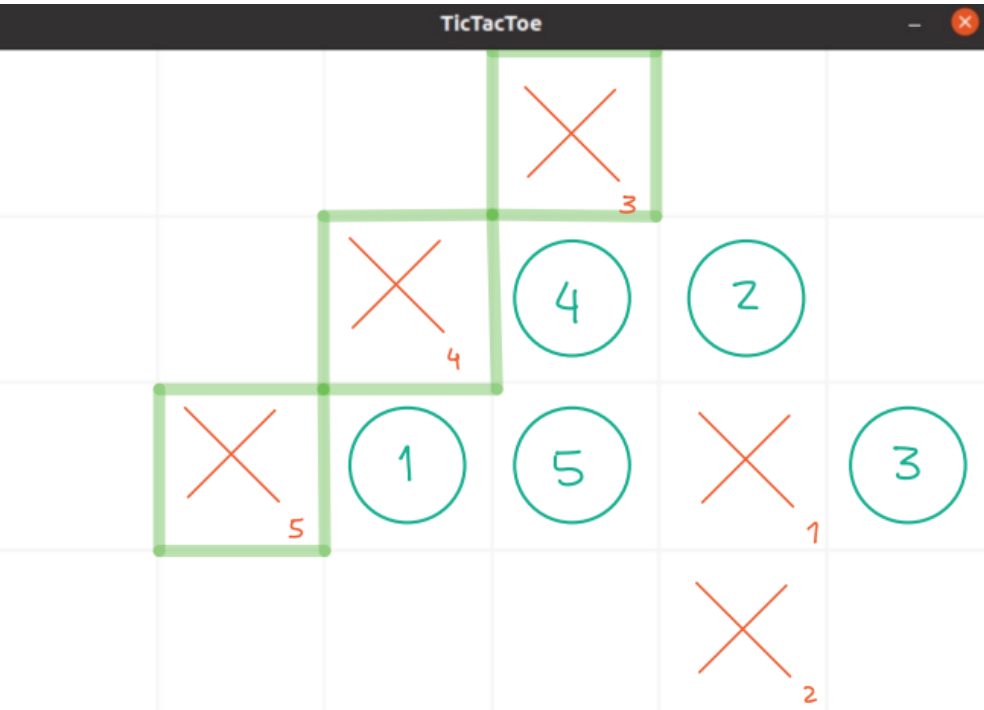
Horizontal



Vertical



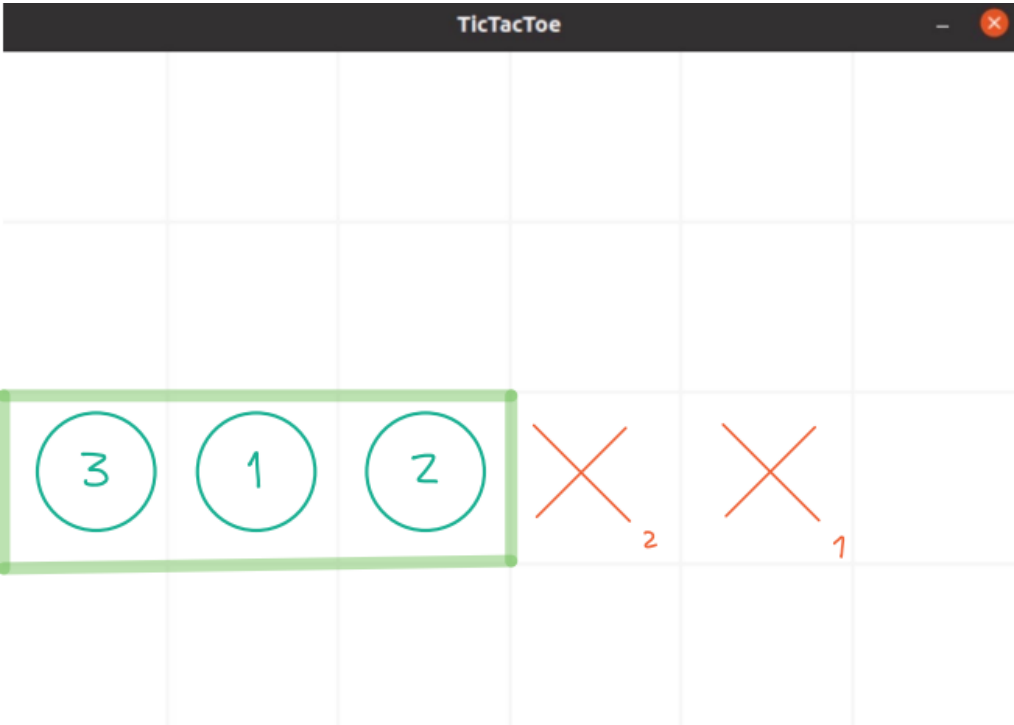
Diagonal



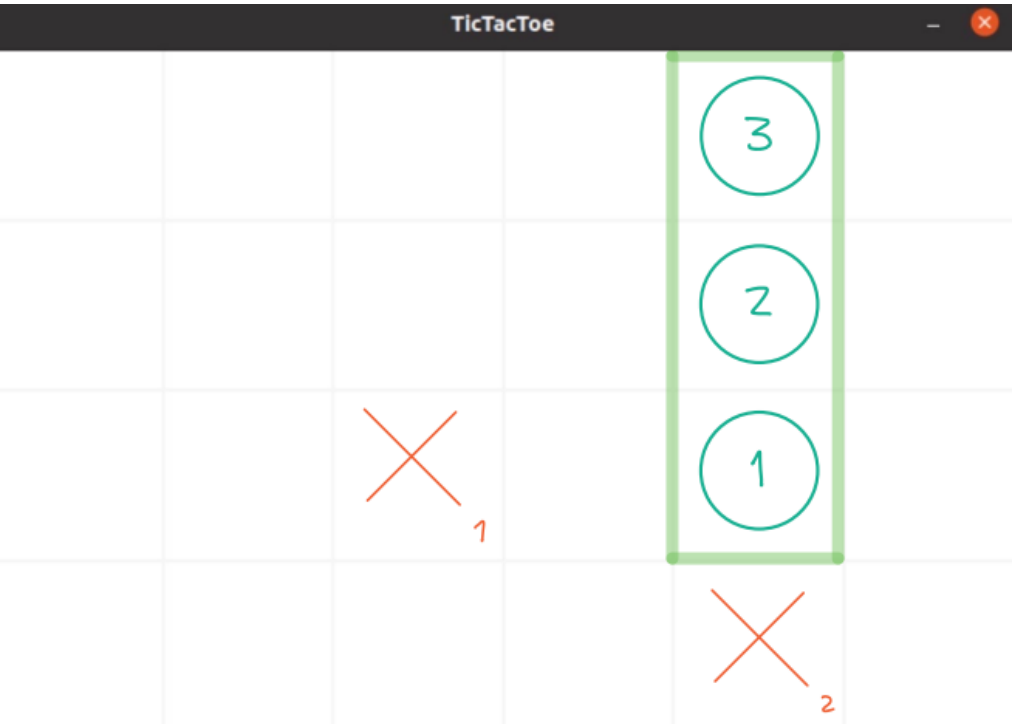


Gana el jugador

Horizontal



Vertical



Diagonal

