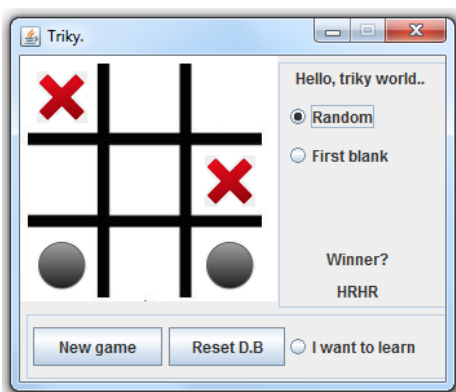


JUEGO DEL TRIKY.

Se quiere construir una aplicación de escritorio para jugar el conocido juego del Triky. En este juego, un jugador gana si consigue tener una línea de tres de sus símbolos: la línea puede ser horizontal, vertical o diagonal.

La aplicación debe funcionar para jugar entre dos contendores humano y máquina con las siguientes características:

- La primera jugada siempre la realiza el jugador humano.
- En cualquier momento se puede abandonar el juego para comenzar otro. “*New game*”.
- La jugada del humano se realiza haciendo clic derecho del ratón sobre la cuadrícula del juego y confirmándola con clic izquierdo del ratón igualmente sobre la cuadrícula. La máquina responde inmediatamente después de confirmada la juga del jugador humano.
- La máquina debe jugar con las siguientes prioridades:
 - ✓ **Primero en ataque:** esto es, el algoritmo debe verificar si en el estado actual del juego se encuentran dos marcas de juego de la máquina y un espacio en blanco en una misma fila, columna o diagonal. Si esto es detectado la máquina jugara en ese lugar para ganar el juego.
 - ✓ **Segundo en defensa:** si el algoritmo no encontró una jugada de ataque, debe verificar si en el estado actual se encuentran dos marcas de juego del jugador humano y un espacio en blanco en una misma fila, columna o diagonal. Si esta situación es detectada la máquina jugara en ese lugar para evitar perder el juego.
 - ✓ **Tercero en azar o primer blanco:** si no se detectó una situación de ataque o defensa, el algoritmo jugara en un espacio en blanco seleccionado al azar “*Random*”, o en el primer espacio en blanco encontrado “*First blank*”, recorriendo la cuadrícula de juego de izquierda a derecha y de arriba abajo. Esta característica puede ser cambiada en cualquier momento del juego.



¹Esta reglas definidas anteriormente harán que el algoritmo permita que la máquina juegue de cierta forma predefinida, lo cual quiere decir que la máquina podrá perder en cierta jugadas bien elaboradas por el jugador humano.

La interfaz gráfica del usuario debe incluir la distribución que se presenta en la imagen.

Las opciones de “Reset D.B.” y “I want to learn” aplican

¹ Imágenes tomadas de: <https://contrespace.wordpress.com/2011/07/18/juego-gato-tic-tac-toe-triqui-en-java/>

sólo para el curso de Inteligencia artificial.

La característica de juego “I want to learn”, permitirá que el algoritmo de juego pueda almacenar en una Base de Datos o archivo de objetos, estados de juego que dejen registro de experiencias de juego exitosas y no exitosas para tomar decisiones posteriores. Con esta posibilidad de juego con experiencia, el algoritmo podrá aprender y con posibles estados ya registrados tomar mejores decisiones para evitar perder una partida.

DIAGRAMA DE CLASES.

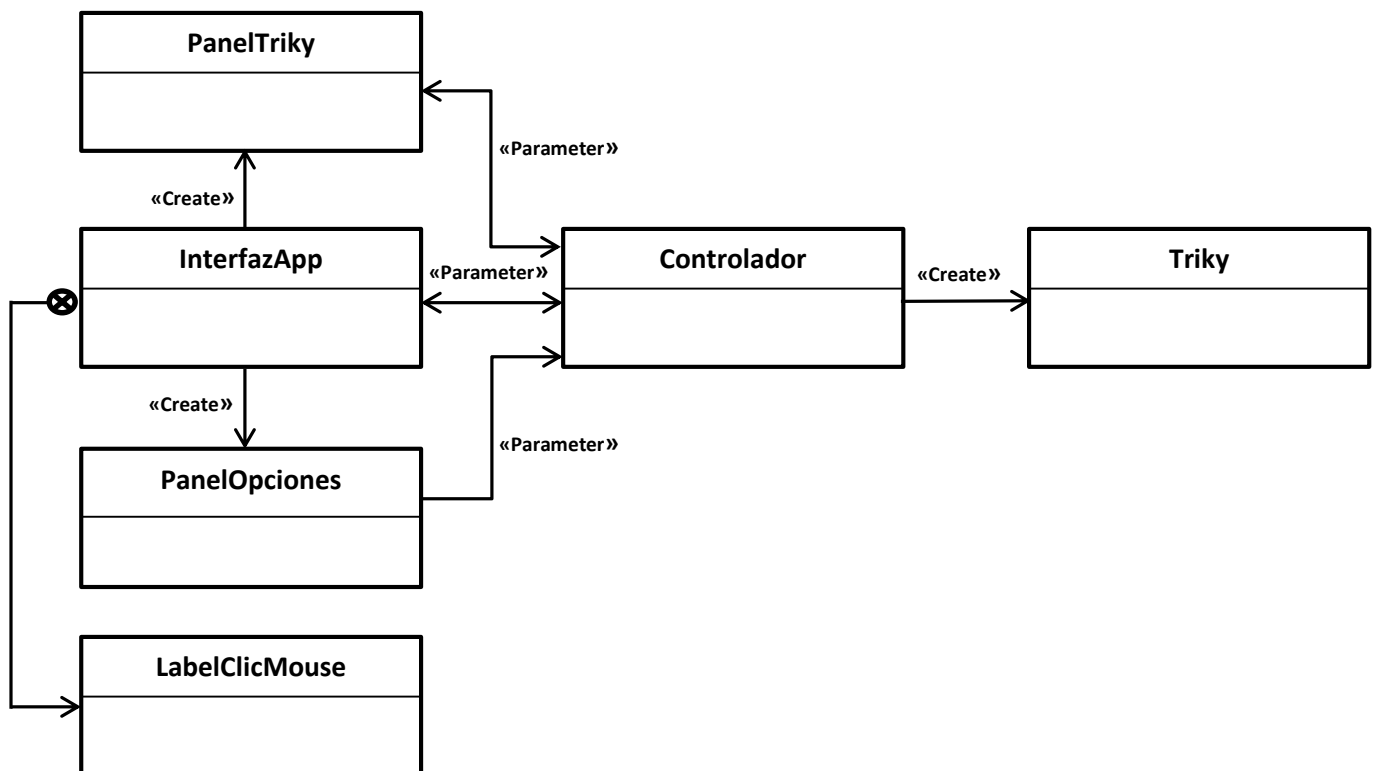
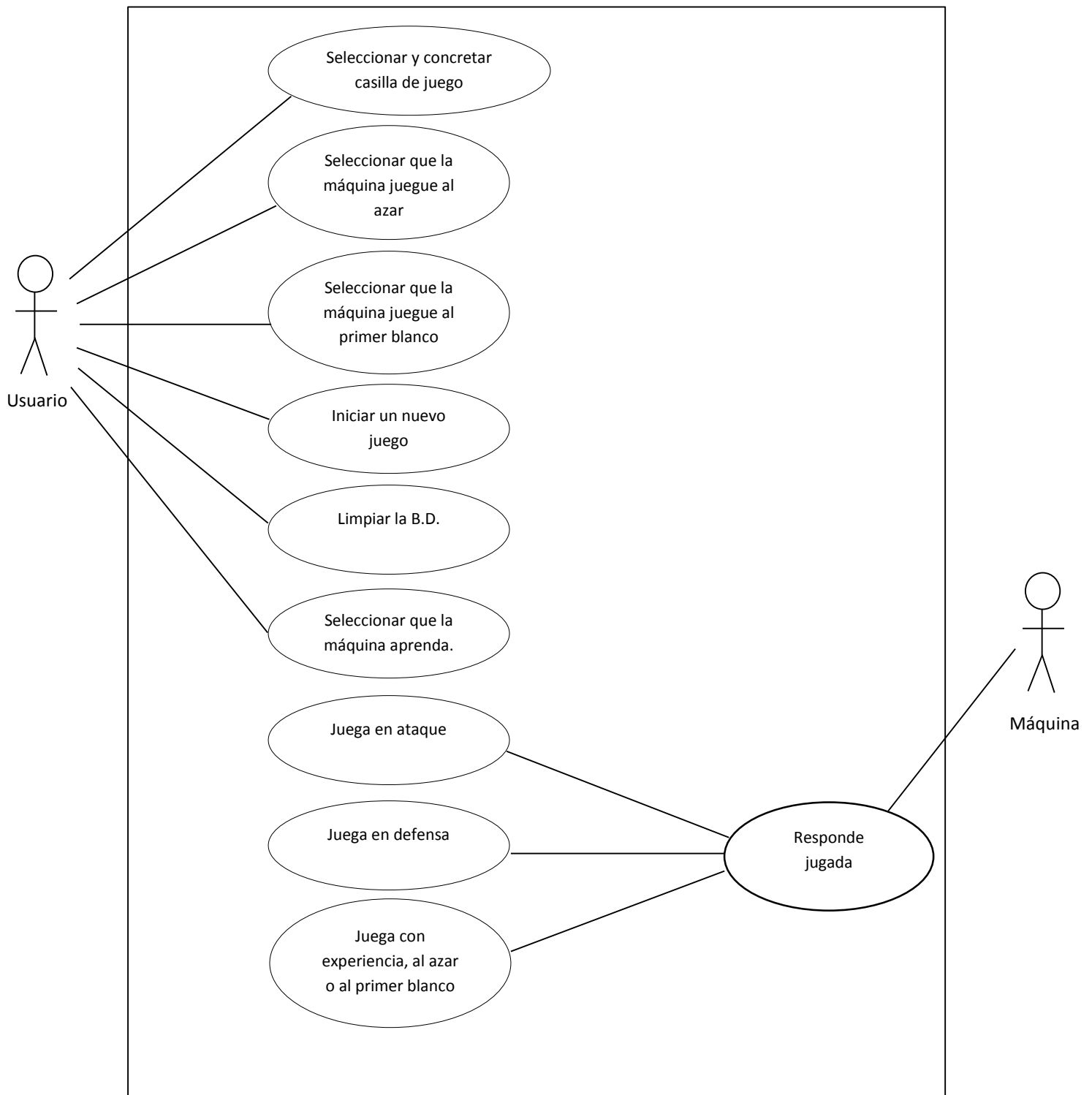


DIAGRAMA DE CASOS DE USO.



TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	Seleccionar y concretar casilla de juego
Actor:	Usuario
Función:	Seleccionar una casilla en blanco del tablero de juego.
Descripción:	El usuario dará clic derecho del ratón sobre la casilla seleccionada, este evento visualiza en la casilla la marca de juego del usuario. El usuario puede volver a dar clic derecho del ratón para desmarcar esta casilla y volver a marcar otra. Para concretar su jugada, el usuario dará clic izquierdo sobre la casilla seleccionada.
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

TRIKY PROYECTO 2	
DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	
Nombre:	
Actor:	
Función:	
Descripción:	
Referencia:	

DIAGRAMAS DE SECUENCIA.

Seleccionar y concretar casilla de juego

