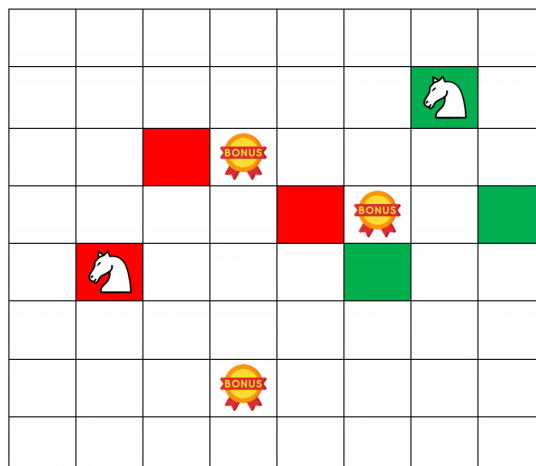


Universidad del Valle  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación  
Inteligencia Artificial  
**Proyecto 2**

**War horses** es un juego entre dos adversarios en el que cada uno controla un caballo sobre un tablero de ajedrez. Las casillas que alcance cada caballo se pintan de un color (rojo o verde) y no podrán ser usadas por ninguno de los jugadores. En el tablero hay tres casillas especiales o bonos. Si un caballo alcanza una casilla especial pinta de su color la casilla donde se encontraba el bono y las cuatro casillas adyacentes que no hayan sido pintadas. Si cuando sea el turno de un jugador, éste no puede hacer ningún movimiento porque no tiene casillas disponibles, el adversario podrá volver a mover su caballo. El juego termina cuando ninguno de los dos jugadores pueda moverse. Gana el juego quien pinte más casillas con su color. A continuación se muestra un posible estado del juego después de que cada jugador ha realizado dos movimientos.



*War horses* presenta tres niveles de dificultad (principiante, amateur, y experto) que el usuario puede seleccionar al iniciar el juego. Se debe construir un árbol minimax con decisiones imperfectas. La profundidad límite del árbol depende del nivel seleccionado por el usuario. Para el nivel principiante se utiliza un árbol de profundidad 2, para amateur de profundidad 4, y para experto de profundidad 6.

**Aclaraciones generales:**

- El juego siempre lo inicia la máquina quien jugará con el caballo que pinta las casillas de rojo
- Las posiciones iniciales de los caballos son aleatorias
- Las posiciones de las tres casillas con bono son aleatorias, pero no pueden quedar en casillas adyacentes (incluidas las diagonales)
- Se debe mostrar en cada momento la cantidad de casillas que cada jugador ha pintado
- Al final del juego se debe indicar quién es el ganador

Debe presentar un informe donde se defina y explique la función de utilidad heurística que se utiliza en el algoritmo minimax.