



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

**Smart horses** es un juego entre dos adversarios en el que cada uno controla un caballo sobre un tablero de ajedrez. En el tablero hay siete casillas que le permiten obtener de 1 a 7 puntos al primer caballo que las alcance. El objetivo del juego es obtener más puntos que el adversario. El juego termina cuando no queden más casillas con puntos. A continuación se muestra un posible estado inicial del juego. Las posiciones iniciales de los caballos y de las siete casillas con puntos son aleatorias.

					4		
		1					
	7			3			
							
				6			
		5				2	

*Smart 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 blanco.
- Las posiciones iniciales de los caballos son aleatorias.
- Las posiciones de las siete casillas con puntos son aleatorias.
- Se debe mostrar en cada momento la cantidad de puntos de cada jugador.
- Al final del juego se debe indicar quién es el ganador o si hubo empate.

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