

Diplomado en Inteligencia Artificial

Sesión 1

30 de mayo de 2021

1. Preguntas cortas

- (a) En clase se vio una posible formulación del problema $\text{SEND} + \text{MORE} = \text{MONEY}$ usando minizinc. ¿Podría plantear otra? Discuta las ventajas e inconvenientes de la formulación alternativa.
- (b) En clase se ha mostrado métodos de búsqueda en que el conjunto de opciones que pueden tomarse es finito (por ejemplo, sólo se puede ir arriba, abajo, izquierda o derecha) ¿Qué opciones cree que podría aplicar para resolver problemas en que el conjunto de opciones no es finito? (por ejemplo, buscar un camino en el desierto).
- (c) En clase se ha mostrado la diferencia entre la búsqueda informada y desinformada. En qué caso cree que es conveniente el uso de búsqueda desinformada por encima de la búsqueda informada?
- (d) El problema de las n -reinas consiste en poner n reinas en un tablero de ajedrez con $n \times n$ casillas (una grilla cuadrada) de tal manera que ninguna reina pueda “matar” a otra en un movimiento (una reina puede matar a otra si se encuentra en su misma fila, columna o diagonal). Describa el dominio de las variables y exprese de alguna manera las condiciones indicadas.

2. Ejercicio con computadora

Proponga dos modelos en minizinc para el problema de las n -reinas. Compárelos en términos de eficiencia (en otras palabras rapidez para encontrar soluciones).