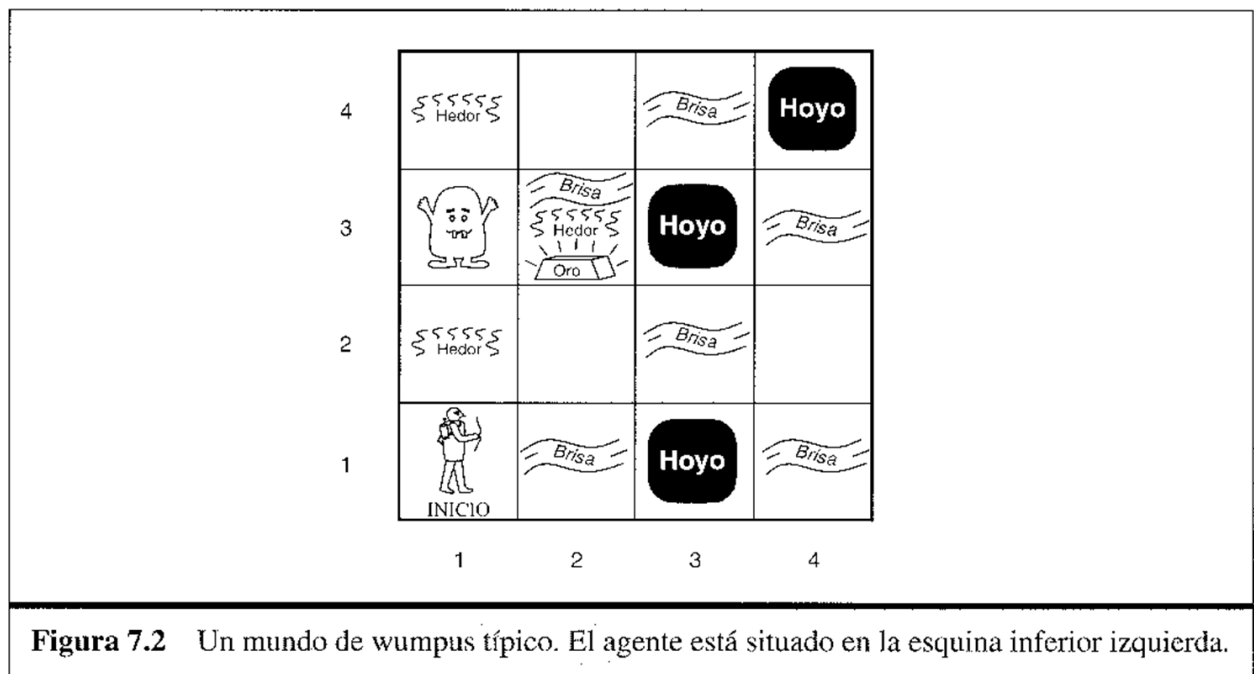


Taller 2. Sistemas Inteligentes. Profesor: Héctor Soza Pollman

Alumno: Nicolás Hidalgo

El mundo del wumpus (Russell y Norvig, páginas 221 a 224) es como sigue:

- Es una cueva que está compuesta por habitaciones conectadas mediante pasillos
- Escondido en algún lugar de la cueva está el *wumpus*, una bestia que se come a cualquiera que entre en su habitación
- El *wumpus* puede ser derribado por la flecha de un agente, y éste sólo dispone de una
- Algunas habitaciones contienen hoyos sin fondo que atrapan a aquel que deambula por dichas habitaciones (menos al *wumpus*, que es demasiado grande para caer en ellos)
- Hay una habitación con una pila de oro
- Existen habitaciones en que hay un muy mal olor (se debe a un *wumpus* muerto) pero esto no molesta al agente
- Y hay habitaciones con una ligera brisa
- La Figura 7.2 recrea un mundo del wumpus típico



El objetivo es que el agente encuentre el oro y evite al wumpus y caer en los hoyos, o si encuentra al wumpus lo mate con la flecha antes de que el wumpus lo mate a él.

- 1) Formalizar el problema del traslado del agente desde una localización a otra en la cueva como un problema de búsqueda en espacio de estados (determinar estado inicial, estado final, reglas u operadores, y árbol).
- 2) Implementar el algoritmo **Best First** definiendo una **heurística adecuada**.

Para sus pruebas considerar al menos tres ambientes distintos para el mundo del wumpus, distribuyendo al wumpus, hoyos, brisas y oro en distintas posiciones, incluyendo una en que el agente no pueda alcanzar su objetivo.

El informe debe incluir:

- Correcta formulación del problema y formulación de metas.
- Diagrama de clases. Explicación de clases y métodos importantes
- Debe contener además una conclusión respecto al algoritmo implementado tomando en cuenta velocidad y eficiencia para cada prueba realizada.

Para la implementación se puede desarrollar en Java modo consola, en la plataforma de desarrollo Eclipse (o el lenguaje y plataforma que usted determine mejor). Debe incluir los archivos de entrada con el listado de productos propuestos.