

## Práctica 2

Inteligencia Artificial (503356)

**Profesor:** John Atkinson

**Ayudante:** Diego Palma

1. ¿Cómo un espacio de estados finitos puede ser un árbol?
2. Describa qué problema cognitivo hace que un ser humano no pueda realizar procesos completos de backtracking como lo hace una estrategia de búsqueda de soluciones.
3. Explique de qué forma usted podría utilizar el resultado de exámenes FMRI o MRI para mejorar o identificar problemas en algoritmos de búsqueda.
4. Formular los siguientes problemas indicando el **estado inicial**, **acciones**, **test objetivo** y **función de costo**:
  - a) Un robot debe salir de un laberinto. El robot comienza al centro de éste, y puede dirigirse al norte, sur, este, oeste.
  - b) Utilizando sólo 4 colores, se tiene que colorear un mapa de manera que dos regiones adyacentes no tengan el mismo color.
  - c) Hay 3 misioneros y 3 caníbales en una orilla de un río. Deben cruzar a la otra orilla utilizando un bote que sólo puede llevar dos personas, además en ningún momento el número de misioneros en una orilla puede ser menor al número de caníbales, ya que serían devorados.
  - d) Se tiene un grifo de agua y 3 jarros cuya capacidad es de 12, 8, 3 litros. Los jarros se pueden llenar o vaciar a otros jarros o el piso. Se tiene que medir exactamente 1 litro.