

Práctica 1

Inteligencia Artificial
Facultad de Ciencias, UNAM

1. Programar la simulación del juego del 8-Puzzle. Determinar como estado final el siguiente:

```
[1|2|3]
[4|5|6]
[7|8|e]
```

2. Usar el algoritmo de primero en profundidad para obtener la solución dado el estado inicial:

```
[1|e|2]
[6|3|4]
[7|5|8]
```

3. Usar el algoritmo de primero en amplitud para obtener la solución dado el estado inicial anterior.
4. Compara el número de nodos expandidos entre el algoritmo de primero en profundidad y primero en amplitud.
5. Aplicar el algoritmo de A^* pesado con la heurística de la distancia Manhattan para encontrar una solución dado el estado inicial:

```
[5|4|2]
[3|1|7]
[e|6|8]
```

Y usando los pesos:

- 0
- 0.8
- 1

6. Compara el número de nodos expandidos con cada valor de los pesos.