

# **Grado en Ingeniería Informática**Departamento de Ingeniería Informática

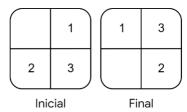


#### **GUIÓN DE PRÁCTICAS**

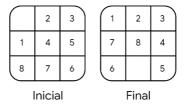
## VARIANTES DE LA BÚSQUEDA NO INFORMADA

#### **PARTE I**

Modifique los estados inicial y final a las siguientes configuraciones:



- A partir de las implementaciones realizadas en la práctica anterior para el problema del 8-puzle, añada las funciones necesarias para obtener las siguientes estrategias de búsqueda:
  - 1. Búsqueda en Profundidad Limitada.
  - 2. Búsqueda en Profundidad Limitada Iterativa.
- ¿Se ha solucionado el problema del ciclo infinito utilizando las variantes de la búsqueda en Profundidad?
- Implemente el control de estados repetidos para la Búsqueda en Anchura y la Búsqueda en Profundidad (la base, sin variantes), utilizando para ello la **lista** de cerrados.
- ¿Se obtienen los mismos resultados para la Búsqueda en Profundidad con control de estados repetidos con respecto a las variantes de la Búsqueda en Profundidad?
- Modifique de nuevo los estados inicial y final a las siguientes configuraciones:



¿Qué ocurre si se realiza la Búsqueda en Profundidad? ¿Tarda poco en alcanzar la solución? ¿O por el contrario parece que no se obtiene ninguna solución?

 Optimice el control de estados repetidos. Para ello, puede cambiar la lista de cerrados por otra estructura de datos que pueda ser más adecuada.

## **PARTE II**

Dado el problema del puzle de 3 piezas visto en seminarios, completa la implementación de su formalización de forma que pueda ser ejecutado con las mismas estrategias de búsqueda no informada usadas en el problema del 8-puzle.