

Grado en Ingeniería InformáticaDepartamento de Ingeniería Informática

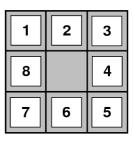


GUIÓN DE PRÁCTICAS

FORMALIZACIÓN Y BÚSQUEDA NO INFORMADA

EL PROBLEMA DEL 8-PUZZLE

El problema del 8-Puzzle consiste en desplazar fichas en un tablero de 9 posiciones (8 fichas y un hueco para permitir el desplazamiento de las fichas), de tal forma que, dado un estado inicial, se ha de conseguir llegar a una configuración de fichas dada, definida por el estado final. Los movimientos que se pueden realizar se basan en el intercambio de la posición del hueco con la ficha adyacente a la derecha, arriba, abajo o a la derecha.



Dado el código fuente que se te ha proporcionado realiza las siguientes acciones:

- 1. **NPuzle_Alum.py:** Completa la formalización de este problema con la clase tEstado para el 8-puzle que se encuentra en este archivo. En particular, tendrás que completar el código de las funciones esValido y aplicaOperador, y verificar que todas las funciones funcionan correctamente.
- 2. **busquedaAlum.py**: En este archivo encontrarás la clase Nodo y parte del código de la función Expandir, que, junto con las estrategias de búsqueda en Anchura y Profundidad, deberás completar para que todo el código funcione correctamente.
- 3. **main.py**: Para realizar las pruebas correspondientes y que podrás adaptar si necesitas realizar pruebas de ejecución de parte de los códigos que se desarrollen durante la clase.