

## 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 izquierda.

1	2	3
8		4
7	6	5

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

1. **NPuzzle\_Alum.py**: Completa la formalización de este problema con la clase `tEstado` para el 8-puzzle 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.