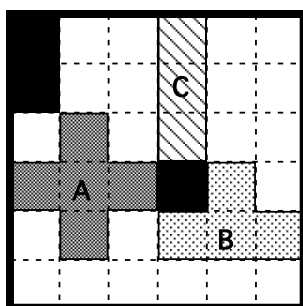
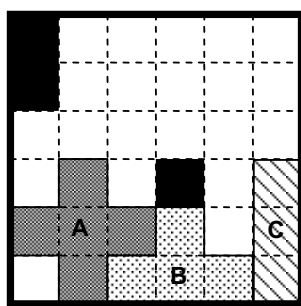


GUIÓN DE PRÁCTICAS 4

FORMALIZACIÓN PUZLE 3 PIEZAS



Estado Inicial



Estado Objetivo

Esta figura muestra el estado inicial de un puzle de dos dimensiones con tres piezas (A, B y C) que pueden moverse en las cuatro direcciones siempre que los límites del tablero y las casillas negras (obstáculos del tablero que no se mueven) no se lo impidan.

Realiza la formalización completa de este problema para que pueda ser resuelto utilizando todas las estrategias de búsqueda vistas hasta ahora.

1. Realiza la implementación en C (archivos *nombre.h* y *nombre.c*) que incluya al menos:
 - a. Constantes, lista de operadores y tipo de datos *tEstado* apropiados para este problema.
 - b. Función o funciones para crear cualquier estado, y en particular el estado inicial del enunciado para cualquier N.
 - c. Función *esValido* que determina si es o no posible la aplicación de cada operador a partir de un estado concreto.
 - d. Función *aplicaOperador* que lleva a cabo la aplicación de cualquiera de los posibles operadores devolviendo un nuevo estado.
 - e. Función *TestObjetivo* para comprobar si se ha alcanzado el objetivo del problema de acuerdo al enunciado propuesto.
 - f. Función de coste asociada a cada operador (coste uniforme).
 - g. Las funciones auxiliares *dispEstado* y *dispOperador*, y cualquier otra necesaria para la correcta ejecución y resolución de este problema.

El problema debe plantearse como un problema de búsqueda en un espacio de estados para encontrar una solución óptima, si existe, y que pueda ser resuelto usando la implementación en C de cualquier estrategia de búsqueda de las vistas en clase.