

1 EJERCICIO - BÚSQUEDA

Un cuadrado mágico es una matriz cuadrada en donde se ubican números consecutivos sin repetir logrando que cada fila, columna y diagonal del cuadrado sume el mismo valor (figura 1).

7	12	1	14
2	13	8	11
16	3	10	5
9	6	15	4

Figura 1: Cuadrado mágico 4x4.

Escriba un programa en C, que complete el problema antes planteado para un cuadrado de 3x3 utilizando Búsqueda en Espacio de Soluciones. El programa debe mostrar por pantalla la solución con la ubicación de los números en sus respectivos lugares. En caso de existir más de una solución, muestre todas e indique el número de soluciones encontradas.

La entrega estará dividida en dos fases:

Semana 1:

En la primera entrega se debe explicar el planteamiento del ejercicio y las estructuras de datos a utilizar. Esto puede realizarse a través de:

- Un documento PDF explicando el análisis y diseño del ejercicio.
- Un archivo .c con el código de las estructuras de datos y los procesos (funciones) a utilizar. Todo debidamente comentado para dar a entender cual es el algoritmo que se planea utilizar.

Semana 2:

La segunda entrega es el programa terminado realizando la solución completa del ejercicio en un programa en C.

Consideraciones:

- Separe el programa en funciones.

Universidad de Santiago de Chile
Departamento de Ingeniería Informática
Métodos de Programación
Ejercicios a resolver
Experiencia N°10 y N°11



Cada entrega posee 72 horas (o tres días hábiles) para la entrega de la actividad, posterior a la realización de la Experiencia N°10 y N°11 de su respectiva sección de laboratorio.