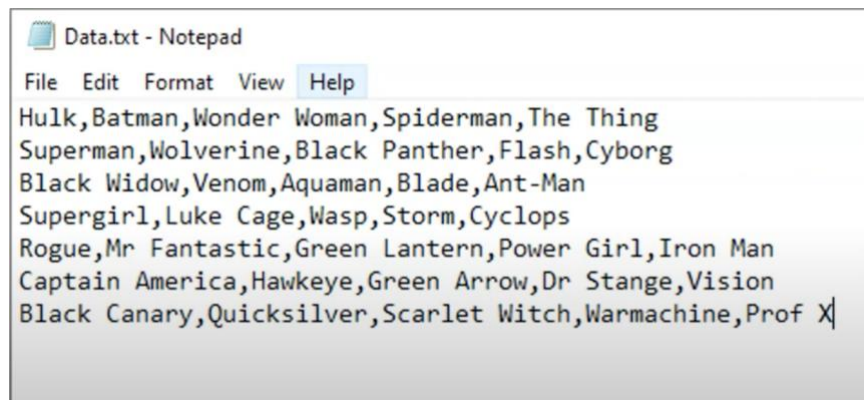


Tarea 3 – Arreglos

Desarrolle programas en lenguaje C# que resuelvan los siguientes problemas:

1. Crear un programa que lea una matriz a partir de un archivo de texto con el contenido que se muestra en la siguiente figura. Por ejemplo, se tiene que el arreglo en la posición [0,5] contiene la cadena “The Thing” y la posición [6,5] contiene “Prof X”. Imprima el contenido del arreglo. No asigne valores directamente



Tips: Crear archivo de texto con el contenido indicado, Buscar función para lectura de archivos de texto (<https://docs.microsoft.com/es-es/troubleshoot/developer/visualstudio/csharp/language-compilers/read-write-text-file>). De cada línea, separar elementos según “ , ”, Split se utiliza para dividir una cadena delimitada en subcadenas. Devuelve un arreglo según los elementos separados por un delimitador. Asignar valores a una matriz. Puede definir la longitud de forma manual.

2. Realice un programa que cree dos arreglos bidimensionales de números enteros, cada uno de tres filas por dos columnas, y se llenen con números dados por el usuario
 - a. Se debe informar cual de las matrices suma más en todos los números.
 - b. Igualmente se debe informar si la suma de las columnas de la primera matriz llega a coincidir con alguna de las sumas de las columnas de la segunda matriz.

Tip: modifique el programa visto en clase (se adjunta)

3. Diseñar un algoritmo que dadas las estaturas de 10 alumnos y sus nombres determine:
 - a. ¿Cuál es la estatura promedio?
 - b. ¿Cuántos alumnos están debajo de la estatura promedio y cuáles son sus nombres?

- c. ¿Cuántos alumnos están por arriba de la estatura promedio y cuáles son sus nombres?

Pista: Use dos arreglos unidimensionales

4. Diseñar un algoritmo para convertir un número decimal a binario. El usuario dará el número decimal a convertir.

Idea: Usar un arreglo unidimensional para guardar los residuos.

Prepare un reporte con formato PDF con sus respuestas, colocando el enunciado del problema, el código desarrollado (siga formato indicado abajo), y una pantalla con la ejecución del código (pruebas) demostrando la solución/ejecución de cada problema.

Formato de código

- El código fuente debe estar indentado y utilizar el siguiente formato:
 - Letra Consolas/Menlo, una de las dos.
 - Tamaño de letra 9.
 - Espaciado simple.
 - Colocar código dentro de cuadro de texto (use título descriptivo).
 - Puede usar varios cuadros de texto para un programa, según necesite.
 - Puede usar coloreado e indentación proporcionado por su entorno de desarrollo (IDE). Por ejemplo, usando *Visual Studio Code* (no es obligatorio usar este, puede usar otro) se muestra el siguiente código:

```
struct Stack
{
    int top;
    unsigned capacity;
    int *array;
```

Código ejemplo 1 Estructura para una pila

Prohibido el plagio o será causa de reprobación.