

Trabajo Práctico N° 8: Arreglos Dinámicos

1. Se cuenta con un arreglo de números enteros que ya fue cargado.
 - Se pide **hacer las funciones que sean necesarias para copiar todos los datos del arreglo mencionado que sean pares a otro arreglo del tamaño justo**.
 - A tal fin, desarrolle:
 - una **función auxiliar** que cuente la cantidad de elementos pares
 - otra **función auxiliar** que se encargue del traspaso de los datos pares del arreglo original al arreglo dinámico de pares.
 - una **función principal** que reciba por parámetro el arreglo original de enteros. **El arreglo dinámico será creado utilizando malloc dentro de dicha función principal y será retornado por la misma.**
2. Dada la estructura utilizada en el Trabajo Práctico de Archivos antes realizado:

```
typedef struct {
    int legajo;
    char nombreYapellido [30];
    int edad;
    int anio;
    //año que cursa, recordar que no podemos utilizar la ñ para definir variables
} stAlumno;
```

- * Utilizar el archivo de alumnos ya generado con el ejercicio 4 de dicho TP e incorporarlo a este TP.
- * En base a ello, **hacer las funciones que sean necesarias para copiar los registros de todos los alumnos existentes en dicho archivo a un arreglo del tamaño justo**.
- * A tal fin, desarrolle:
 - una **función auxiliar** que cuente la cantidad de alumnos existentes en el archivo (a tal fin, directamente copiar y pegar en este proyecto la función que ya fue hecha para esto en el ejercicio 13 del TP anterior de archivos)
 - otra **función auxiliar** que se encargue del traspaso de los datos del archivo al arreglo dinámico de alumnos.
 - una **función principal** que reciba por parámetro el archivo. **El arreglo dinámico será creado utilizando malloc dentro de dicha función principal y será retornado por la misma.**

3. Usando el arreglo dinámico de Alumnos ya creado en el ejercicio anterior, **hacer las funciones que sean necesarias para copiar a otro arreglo del tamaño justo** todos los alumnos cuya edad sea superior a una edad elegida por el usuario del sistema. Pensar cómo será la función principal y cuáles serán las funciones auxiliares.
4. Hacer una función que reciba dos arreglos dinámicos de números enteros y una su contenido de manera tal que todos los números queden almacenados en el primero de los arreglos.
5. Hacer una función que reciba un arreglo dinámico de números enteros y duplique su tamaño (corroborar en el main que todos los elementos originales se mantengan en el nuevo arreglo).
6. Hacer una función que reciba un arreglo dinámico de números enteros y un nuevo número entero. La función debe agregar el nuevo número al final del arreglo dinámico, ajustando el tamaño del arreglo