

UTN – FR Mar del Plata - Técnico Universitario en Programación

Programación I y Laboratorio I

Trabajo Práctico N° 5: Arreglos paralelos.

Sean los arreglos paralelos, que simbolizan la entidad de software “alumno”:

```
int legajos[20];  
char nombres[20][30];  
int años[20];
```

1. Crear una función que los cargue, hasta que el usuario lo decida.
2. Crear una función que busque dentro del arreglo de legajos y retorne la posición de un determinado valor.
3. Hacer una función que reciba como parámetro todos los arreglos y encuentre el nombre correspondiente a un determinado legajo y lo imprima por pantalla. Se debe invocar la función 2.
4. Hacer una función que reciba como parámetro todos los arreglos y los ordene por nombre. (por el método de selección o inserción).
5. Mostrar por pantalla los 3 arreglos pero de a un “registro” o alumno por vez (es decir: muestra el legajo, nombre y años del 1er alumno, luego el legajo, nombre y años del 2do alumno, y así sucesivamente)..

Arreglos dinámicos:

6. Se cuenta con un arreglo de números enteros que ya fue cargado, se pide hacer una función que copie los datos de todos los valores del arreglo anterior **que sean pares** en otro arreglo del tamaño justo. Usar malloc dentro de la función y retornar el arreglo o usar dos parámetros de tipo arreglo y crear el arreglo dinámico antes de la invocación. Desarrolle las funciones que considere necesarias, por ejemplo, una función que cuente la cantidad de elementos pares y otra para el traspaso de los elementos.
7. Hacer una función que reciba un arreglo dinámico por parámetro, la cantidad de elementos válidos del mismo, y un valor que indique el nuevo tamaño que se le quiere dar a dicho arreglo. La función debe redimensionar el arreglo (usar la función realloc) y retornar el puntero a dicho espacio de memoria. **Investigar el uso de la función realloc.**