

Práctica Adicional – Gestión de Memoria Dinámica

1. En el programa principal crear un entero dinámicamente mediante el uso de la función *malloc*, asignarle el valor 5 y mostrarlo por pantalla. Acto seguido, autoincrementarlo y volver a mostrarlo. Por último, asignarle un valor ingresado desde teclado y mostrarlo una vez más.
2. Escribir un programa que utilice las siguientes funciones a desarrollar:
 - a) Una función que reciba un puntero a entero por referencia, le reserve memoria para un *int* y cargue allí un número ingresado por teclado.
 - b) Una función que reciba un entero y devuelva un puntero a un entero con el doble del valor recibido.
 - c) Una función que reciba dos punteros a entero e intercambie sus respectivas direcciones de memoria apuntadas.
3. Ingresar por teclado una palabra en una cadena estática y copiarla en una cadena dinámica que debe tener el tamaño exacto para alojar la palabra en cuestión. Desarrollar una función que cuente la cantidad de ocurrencias de un caracter dado en una cadena y probarla con las dos descriptas previamente; hacer lo mismo también con las funciones típicamente utilizadas de la librería "*string.h*" (*strcmp*, *strcpy*, *strlen*). ¿Hubo alguna diferencia en los resultados obtenidos? ¿Por qué?
4. Se tienen productos compuestos por un código (cadena de 5), su precio unitario y la cantidad en el inventario. Desarrollar funciones para:
 - a) Crear un nuevo producto de forma dinámica dado un código, un precio y una cantidad inicial.
 - b) Modificar el precio de un producto.
 - c) Modificar la cantidad de un producto.
 - d) Destruir un producto y devolver la información que el mismo contenía.
5. Se tiene un archivo de texto con los puntajes registrados de varios jugadores de Pac-Man. El mismo contiene en su primera línea la cantidad de jugadores presentes en el archivo, mientras que en las subsecuentes aparecen, por línea, las tres iniciales de cada jugador junto a su puntaje. Se pide pasar esta información a una tabla en memoria dinámica y mediante la misma mostrar la información de los jugadores que superaron un valor indicado ingresado por teclado.