

## Ejercicios (Ejercicios II)

1. Escribir un programa que pregunte el nombre completo del usuario en la consola y después muestre por pantalla el nombre completo del usuario tres veces, una con todas las letras minúsculas, otra con todas las letras mayúsculas y otra solo con la primera letra del nombre y de los apellidos en mayúscula. El usuario puede introducir su nombre combinando mayúsculas y minúsculas como quiera.
2. Escribir un programa que pida al usuario que introduzca una frase en la consola y muestre por pantalla la frase invertida.
3. Crear una lista de cinco elementos y realizar las siguientes operaciones:
  - Imprimir la lista.
  - Imprimir el primer y el último elemento de la lista.
  - Pedir al usuario una posición y mostrar el elemento correspondiente de la lista.
  - Pedir al usuario un valor y añadirlo al final de la lista.
  - Pedir al usuario un valor y eliminarlo de la lista si existe.
  - Imprimir la lista para ver si se han realizado correctamente las operaciones.
4. Escribir un programa que pida 10 números al usuario, los almacene en una lista, y calcule la suma y el promedio de esos números.
5. Escribir un programa que permita sumar dos listas de 10 elementos.
6. Crear un diccionario con 3 pares clave-valor y mostrarlo por pantalla. Las claves serán nombre, edad y ciudad y los valores Pedro, 19 y Huesca.
  - En el diccionario anterior, mostrar el valor asociado a la clave "nombre".
  - Agregar un nuevo par clave-valor. La clave ahora será profesión y el valor ingeniero.
  - Cambiar la edad a 30.
  - Eliminar la clave "ciudad".
  - Imprimir el diccionario para ver si se han realizado correctamente las operaciones.
7. Se desea desarrollar una aplicación que permita leer las líneas de un archivo de texto "entrada.txt" y las escriba en otro archivo de texto "salida.txt" pero eliminando los cinco primeros y los cinco últimos caracteres de cada línea.  
**Ayuda:** se recomienda crear una función procesarLinea() que reciba como parámetro la línea leída, la procese y devuelva la línea procesada.

8. Se desea desarrollar una aplicación que permita leer una serie de números enteros de un archivo de texto "numeros.txt" y muestre por pantalla la cantidad total de números leídos, cuántos son pares, cuantos impares y la suma total de todos ellos. En cada línea del archivo se almacena un valor entero. Un ejemplo de archivo podría ser:

Numeros.txt

25  
36  
43  
5  
23  
12  
16

9. Escribir una función que reciba como parámetro una lista de números y devuelva su media aritmética.
10. Escribir una función que reciba como parámetro una lista de números y devuelva otra lista con sus cuadrados.