

## Ejercicios con cadenas de caracteres.

Realiza un programa que:

1. Lea una cadena de caracteres desde teclado y, posteriormente, la recorra mostrando por teclado cada uno de los caracteres.
2. Lea una cadena desde teclado y una palabra. Indique cuantas veces aparece dicha palabra.
3. Lea una cadena desde teclado y indique cuantas palabras tiene dicho texto.

## Ejercicios de Arrays:

1. Crea una lista con 10 elementos y haz que se rellene con los 10 primeros números pares mediante un bucle. Muestra a continuación los valores almacenados.
2. Programa que va leyendo valores desde teclado y los va introduciendo en una lista hasta que se inserta un valor negativo. Muestra todos los elementos introducidos en la lista en una única línea y separados estos por un espacio.
3. Programa que pida por teclado la cantidad de elementos de la lista y posteriormente lo recorra introduciendo valores aleatorios. Después, ha de obtener la media de todos los números introducidos, el número más alto y el más bajo que hay en la lista.
4. Programa que pida un valor "n" que será el tamaño de dos listas, las cuales habrá que rellenar con números enteros entre 1 y 100. Posteriormente, tiene que comprobar si tienen algún elemento en común e indicarlo por pantalla.  
Por ejemplo: si la primera lista tiene los valores "3, 48, 5, 6" y el segundo "7, 99, 100, 48" indicará que si hay elementos en común ya que ambos tienen el número 48.
5. Programa que nos pida por teclado el tamaño de una matriz (o una lista que contiene listas) de enteros y posteriormente lo recorra introduciendo valores aleatorios. Los números han de estar comprendidos entre 1 y 100. Debe de mostrar la suma de los valores que hay en sus esquinas, así como el de sus dos diagonales. Ejemplo:

5	2	70	48	Laterales = 5 + 48 + 1 + 80
3	5	6	17	Diag. Principal = 5 + 5 + 6 + 80
26	3	6	4	Diag. Secundaria = 48 + 6 + 3 + 1
1	1	2	80	

## Ejercicios con Diccionarios:

Realiza un programa que:

1. Introduzca en un diccionario las siglas de los módulos del experto de IA y big data y las horas que se imparten semanalmente. Para finalizar debe de mostrar por pantalla tanto las siglas como las horas de cada módulo.
2. Almacene el siguiente texto en una cadena de caracteres: *"Perdemos la juventud el día que dejamos de soñar con el paraíso en la tierra; el día que empezamos a llamar con desprecio utópicos a los que siguen soñando; el día que se nos despierta el sentido práctico y entramos en el juego y aceptamos las reglas."*. A continuación, debe de recorrer la cadena e ir almacenando los caracteres que aparecen y el número de apariciones. Muestra por pantalla la información almacenada en el diccionario.  
Realiza lo mismo pero en esta ocasión se han de almacenar las palabras.