

Funciones de cadenas de texto



El perfil del pseudocódigo con el que estamos trabajando, al igual que muchos lenguajes de programación, enumeran a partir del 0 el **índice** de cada carácter en la cadena. De esta manera el primer carácter de la cadena está en la posición 0.

Para trabajar con cadenas de caracteres también tenemos una serie de funciones predeterminadas:

- longitud(cadena): Devuelve la cantidad de caracteres de la cadena.
- mayusculas(cadena): Devuelve una copia de la cadena con todos sus caracteres en mayúsculas.
- minusculas(cadena): Devuelve una copia de la cadena con todos sus caracteres en minúsculas.
- subcadena(cadena,pos_ini,pos_fin): Devuelve una nueva cadena que consiste en la parte de la cadena que va desde la posición pos_ini hasta la posición pos_fin.
- concatenar(cadena1,cadena2): Devuelve una nueva cadena resulta de unir las cadenas cadena1 y cadena2.
- convertirANumero(cadena): Recibe una cadena de caracteres que contiene un número (caracteres numéricos) y devuelve una variable numérica con el mismo.
- convertirATexto(numero): Recibe un número y devuelve una variable cadena de caracteres de dicho real.

Ejemplo

Proceso Funciones_Cadena

```
    Definir cad1,cad2 como cadena;  
    Definir num como Entero;  
    cad1<-"informática";  
    Escribir "La longitud de cad1 es ",longitud(cad1);  
    Escribir "El primer carácter de cad1 es ", subcadena(cad1,0,0);  
    Escribir "El último carácter de cad1 es ",  
subcadena(cad1,longitud(cad1)-1,longitud(cad1)-1);  
    Escribir "La cad1 en mayúsculas es ",mayusculas(cad1);  
    cad2<-concatenar(cad1," es muy interesante");  
    Escribir cad2;  
    num<-ConvertirANumero("10");  
    Escribir num;  
    Escribir Concatenar("El número es ",ConvertirATexto(num));  
    Escribir "El número es ",num;
```

FinProceso

El resultado es:

```
La longitud de cad1 es 11  
El primer carácter de cad1 es i  
El último carácter de cad1 es a  
La cad1 en mayúsculas es INFORMÁTICA  
informática es muy interesante  
10  
El número es 10  
El número es 10
```

Ejercicios cadena de caracteres

Ejercicio 1

Escribir por pantalla cada carácter de una cadena introducida por teclado.

Ejercicio 2

Realizar un programa que comprueba si una cadena leída por teclado comienza por una subcadena introducida por teclado.

Ejercicio 3

Pide una cadena y un carácter por teclado (valida que sea un carácter) y muestra cuantas veces aparece el carácter en la cadena.

Ejercicio 4

Suponiendo que hemos introducido una cadena por teclado que representa una frase (palabras separadas por espacios), realiza un programa que cuente cuantas palabras tiene.

Ejercicio 5

Si tenemos una cadena con un nombre y apellidos, realizar un programa que muestre las iniciales en mayúsculas.

Ejercicio 6

Realizar un programa que dada una cadena de caracteres por caracteres, genere otra cadena resultado de invertir la primera.

Ejercicio 7

Pide una cadena y dos caracteres por teclado (valida que sea un carácter), sustituye la aparición del primer carácter en la cadena por el segundo carácter.

Ejercicio 8

Realizar un programa que lea una cadena por teclado y convierta las mayúsculas a minúsculas y viceversa.

Ejercicio 9

Realizar un programa que compruebe si una cadena **contiene** una subcadena. Las dos cadenas se introducen por teclado.

Ejercicio 10

Introducir una cadena de caracteres e indicar si es un palíndromo. Una palabra palíndroma es aquella que se lee igual adelante que atrás.