

Informática I
Guía de Práctica

Claudio J. Paz
claudiojpaz@gmail.com

17 de septiembre de 2018

3. Cadenas

Ejercicio 1

Completar el programa que aparece a continuación para cuente los caracteres de una cadena. Utilice 4 maneras diferentes, como muestra el ejemplo

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int i, n;
    char cadena[] = "anita lava la tina";

    printf("Opción 1\n");
    n = 0;
    for ( i = 0 ; cadena[i] != 0 ; i++ )
        n++;
    printf("La cadena tiene %d caracteres\n", n);

    printf("Opción 2\n");
    /* Completar desde aquí */

    /* hasta aquí */
    printf("La cadena tiene %d caracteres\n", n);

    printf("Opción 3\n");
    /* Completar desde aquí */

    /* hasta aquí */
    printf("La cadena tiene %d caracteres\n", n);

    printf("Opción 4\n");
    n = 0;
    /* Completar desde aquí */

    /* hasta aquí */
    printf("La cadena tiene %d caracteres\n", n);

    return 0;
}
```

```
Opción 1
La cadena tiene 18 caracteres
Opción 2
La cadena tiene 18 caracteres
Opción 3
La cadena tiene 18 caracteres
Opción 4
La cadena tiene 18 caracteres
```

Ejercicio 2

Modifique el programa anterior para que cuente las letras a que contenga la cadena.

```
La cadena "anita lava la tina" tiene 6 caracteres "a"
```

Ejercicio 3

Modificar el programa anterior para que cuente las letras a y además los espacios de la cadena.

Ejercicio 4

Modificar el programa anterior para imprima una palabra debajo de la otra como en el ejemplo.

```
anita
lava
la
tina
```

Ejercicio 5

Implementar un programa que, a partir del Ejercicio 1, determine si la cadena es un palíndromo o no.

```
La frase "anita lava la tina" es un palíndromo.
```

Ejercicio 6

Implementar un programa que solicite a usuario ingresar un número binario para su conversión a decimal. El programa también debe corroborar que el número binario sea válido (solo contenga 0 y 1).

```
Ingrese un número binario (máx. 10 cifras): 101012
El número no es válido
Ingrese un número binario (máx. 10 cifras): 101010
El número en decimal es 42
```