



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
CTIC UNI

C/C++ PROGRAMMING LANGUAGE
TEMA 3: CHARACTER STRINGS AND FORMATTED I/O

Nombres y apellidos: _____

Nombres y apellidos del instructor: MSc. César Manuel Sebastián Díez Chirinos.

1. Escriba un programa que muestre cada flag visto en este capítulo.

Solución

En el programa 1 se muestra los cuatro tipos de *flag*:

1. Los valores firmados se muestran con un signo más, si es positivo, y con un signo menos, si es negativo.
2. Los valores firmados se muestran con un espacio inicial (pero sin signo) si es positivo y con un signo menos si es negativo. Una bandera A + anula un espacio.
3. Use un formulario alternativo para la especificación de conversión. Produce un 0 inicial para la forma % o y un 0x o 0X inicial para la forma % x o % X, respectivamente. Para todas las formas de punto flotante, # garantiza que se imprima un carácter de punto decimal, incluso si no hay dígitos. Para los formularios % g y % G, evita que se eliminen los ceros finales.
4. Para formularios numéricos, rellenar el ancho del campo con ceros a la izquierda en lugar de espacios. Esta bandera se ignora si a - bandera está presente o si, para una forma entera, se especifica una precisión.

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    float pi = 3.14159;

    printf("Primer flag %+6.2f\n", pi);
    printf("Segundo flag % 6.2f\n", pi);
    printf("Tercer flag %#8.0f\n", pi);
    printf("Cuarto flag %08.3f\n", pi);

    return 0;
}
```

Listado 1: Programa exercise3_1.c.

2. Escriba un programa que nos dé la siguiente salida:

```
**42**42**-42**
**      6**   006**00006**   006
```

Solución

```
#include <stdio.h>
main()
{
    printf("***d**% d**% d**\n", 42, 42, -42);
    printf("***5d**%5.3d**%05d**%5.3d\n", 6, 6, 6, 6);
}
```

Listado 2: Programa exercise3_2.c.

3. ¿Es factible la siguiente línea?

```
rv = printf("%d F es el punto de ebullición del agua.");
```

si es factible, dé un ejemplo.

Solución

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int n = 212;
    int rv;

    rv = printf("%d°F es el punto de ebullición del agua.\n", n);
}
```

Listado 3: Programa exercise3_3.c.

4. Escriba un programa donde se especifique el uso de *:

Solución

```
#include <stdio.h>
main()
{
    printf("");
}
```

Listado 4: Programa exercise3_4.c.

5. Construya sentencia que hagan lo siguiente:

- (a) En la función printf()
- (b) En la función scanf()

Solución

Listado 5: Programa exercise3_5.c.

6. Suponga que un programa inicia con:

```
#define BOOK "War and Peace"
main()
{
    float cost=12.99;
    float percent=80.0;
```

Ahora construya una sentencia `printf()` que use `BOOK` y `cost` e imprima:

Esta copia de "War y Peace" se vende por \$12.99.

Es decir, el 80 % de la lista.

Solución

Listado 6: Programa `exercise3_6.c`.

7. Asuma que cada uno de los siguientes ejemplos es parte de un programa completo, ¿qué aparecerá en cada una?

- a. `printf("El vendió el cuadro por $2.2f.\n", 2.345e2);`
- b. `printf("%c%c%c\n", 'H', '\105', '\41');`
- c. `#define Q "Su Hamlet era divertido sin ser vulgar."`
- d. `printf("Es %2.2e los mismo que %2.2f?.\n", 1201.0, 1201.0);`

Solución

Listado 7: Programa `exercise3_7.c`.

8. Escriba un programa que pregunte por su primer nombre, y luego su apellido, y luego los imprima primero el apellido y luego el nombre.

Solución

Listado 8: Programa `exercise3_8.c`.

9. Escriba un programa que requiera su peso en pulgadas y su nombre y que imprima:

Dabney, eres 6.028 pies de alto.

Solución

Listado 9: Programa `exercise3_9.c`.

10. Escriba un programa que requiera el primer nombre de usuario y luego el apellido del usuario. Imprima los nombres en una línea y el número de letras de cada nombre en la siguiente línea.

Solución

Listado 10: Programa `exercise3_10.c`.

11. Repita el ejercicio anterior alineando cada nombre con cada número.

Solución

Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CTIC)

14 de agosto del 2018