

```

//*****
// PRACTICA 2, SESIÓN 2, EJERCICIO 7
// Programa que calcula el factorial de un número que introduce el usuario.
// Antes de realizar el cálculo, el programa comprueba que el número
// sea positivo. Si no lo es, vuelve a pedirlo.
//*****

// Librerías del programa
#include <stdio.h>

// Función principal del programa
void main(void)
{
    int i, n, factorial = 1;

    // Se pide al usuario que introduzca un número y se almacena en n
    printf("Introduzca un numero: ");
    scanf("%d", &n);

    // Si el número es negativo o nulo se vuelve a pedir.
    while(n <= 0)
    {
        printf("Numero incorrecto\n");
        printf("Introduzca un numero: ");
        scanf("%d", &n);
    }

    printf("El factorial de %d es:\n", n);
    // El siguiente bucle calcula el factorial de n.
    for(i=n; i>=1; i--)
    {
        printf("%d*", i);
        factorial *= i;
    }
    // Se muestra por pantalla el resultado del cálculo
    printf("\b \nResultado = %d\n", factorial);
    system("PAUSE");
}

```

### **COMENTARIOS ADICIONALES:**

- Cuando se lee el número se comprueba si es positivo para calcular su factorial. Si es cero o negativo, se informa de que es incorrecto y se vuelve a pedir. Para que se pida todas las veces que sea necesario hasta que se introduzca un número correcto, se ha utilizado un bucle while.
- El resultado esperado se calcula acumulando varios productos sobre la variable factorial. Dado que es una variable acumulador, ha sido necesario inicializarla (a un valor 1 en este caso por tratarse de una acumulación de productos).
- En el último bucle for se ha utilizado la secuencia \b seguida de un espacio en blanco para borrar el último \* que aparece por pantalla (aparecería ...3\*2\*1\*). El efecto es el de hacer retroceder el cursor una posición y a continuación escribir un espacio en blanco (se escribe sobre el último asterisco que se había escrito).