

Introducción a C# .NET

Módulo 2

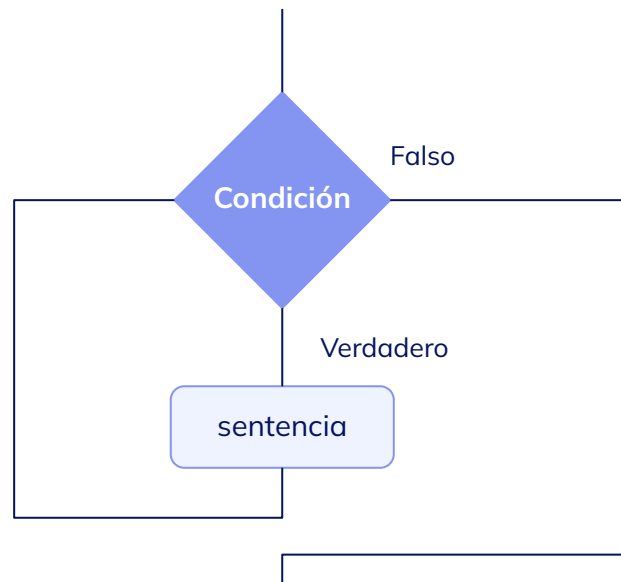


Estructuras cíclicas o iterativas

Instrucción while

La **instrucción while** permite ejecutar un bloque de instrucciones mientras la condición sea verdadera. Su sintaxis de uso es:

```
while(<condición>)  
{  
    <instrucciones>  
}
```



Se evalúa la <condición> indicada, que ha de producir un valor lógico. Si la condición es cierta (es decir, **true**) se ejecutan las <instrucciones> (sentencia o sentencias dentro del ciclo) y se repite el proceso de evaluación de <condición> y la ejecución de <instrucciones> hasta que deje de ser **true**.

Cuando la condición sea falsa (**false**) se pasará a ejecutar la instrucción siguiente al **while**. En realidad, <instrucciones> puede ser una única sentencia o un bloque de sentencias.

Un ejemplo de cómo utilizar esta instrucción es el que vemos a la derecha.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace While
{
    class NumerosHasta5
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int numero = 1;
            while (numero <= 5)
            {
                Console.WriteLine(numero);
                numero++;
            }
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

En este caso, se mostrarán por pantalla los primeros 5 números comenzando por el 1. Para ello se usa la variable `numero` que almacena cuál es el valor a mostrar en cada ejecución del **while**. Para mantenerla siempre actualizada lo que se hace es aumentar en una unidad su valor tras cada ejecución de las <instrucciones> del ciclo.

Por otro lado, dentro de las <instrucciones> de un **while** pueden utilizarse las siguientes dos instrucciones especiales (*las mencionamos como parte de las instrucciones de programación básicas, pero no recomendamos su uso, recomendamos armar expresiones relacionales y/o lógicas correctas y robustas*).

- **break;**
Indica que se ha de abortar la ejecución del ciclo y continuar la ejecución en la instrucción siguiente al **while**.
- **continue;**
Indica que se debe abortar la ejecución de las <instrucciones> y reevaluar la <condición> del ciclo. Si la <condición> resultara cierta, se vuelven a ejecutar las <instrucciones>, en cambio, si es falsa se pasa a ejecutar la instrucción siguiente al **while**.

**¡Sigamos
trabajando!**