**Evaluation Only. Created with Aspose.Words. Copyright 2003-2021 Aspose Pty Ltd.**

La instrucción for ejecuta una instrucción o un bloque de instrucciones mientras una expresión booleana especificada se evalúa como true.

En cualquier punto del bloque de instrucciones for, se puede salir del bucle mediante la instrucción break, o bien se puede ir a la siguiente iteración del bucle mediante la instrucción continue. También se puede salir de un

bucle for mediante las instrucciones goto, return o throw.

**Estructura de la instrucción for**

La instrucción for define las secciones *inicializador*, *condición* e *iterador*:

for (initializer; condition; iterator) body

Las tres secciones son opcionales. El cuerpo del bucle es una instrucción o un bloque de instrucciones.

En el siguiente ejemplo se muestra la instrucción for con todas las secciones definidas:

for (int i = 0; i < 5; i++) {

Console.WriteLine(i); }

**La sección *inicializador***

Las instrucciones de la sección *inicializador* se ejecutan solo una vez, antes de entrar en el bucle. La sección *inicializador* es cualquiera de las siguientes:

* La declaración e inicialización de una variable de bucle local, a la que no se puede tener acceso desde fuera del bucle.
* Ninguna, una o varias expresiones de instrucción de la siguiente lista, separadas por comas:
* instrucción assignment
* invocación de un método
* expresión de incremento de prefijo o sufijo, como ++i o i++
* expresión de decremento de prefijo o sufijo, como --i o i--
* creación de un objeto mediante la palabra clave new
* expresión await

La sección *inicializador* del ejemplo anterior declara e inicializa la variable de bucle local i:

int i = 0

**La sección *condición***

La sección *condición*, si está presente, debe ser una expresión booleana. Dicha expresión se evalúa antes de cada iteración del bucle. Si la sección *condición* no está presente o la expresión booleana se evalúa como true, se ejecutará la siguiente iteración del bucle; en caso contrario, se sale del bucle.

La sección *condición* del ejemplo anterior determina si el bucle finaliza en función del valor de la variable de bucle local:

i < 5

**La sección *iterador***

La sección *iterador* define lo que sucede después de cada iteración del cuerpo del bucle. La sección *iterador* contiene ninguna o más de las siguientes expresiones de instrucción, separadas por comas:

* instrucción assignment
* invocación de un método
* expresión de incremento de prefijo o sufijo, como ++i o i++
* expresión de decremento de prefijo o sufijo, como --i o i--
* creación de un objeto mediante la palabra clave new
* expresión await

La sección *iterador* del ejemplo anterior incrementa la variable de bucle local:

i++

**Ejemplos**

En el ejemplo siguiente se muestran varios usos menos comunes de las secciones de la instrucción for: asignar un valor a una variable de bucle externa en la sección *inicializador*, invocar un método en las

secciones *inicializador* e *iterador*, y cambiar los valores de dos variables en la sección *iterador*.

int i;

int j = 10;

for (i = 0, Console.WriteLine($"Start: i={i}, j={j}"); i < j; i++, j--, Console.WriteLine($"Step: i={i}, j={j}"))

{

// Body of the loop.

}

En el ejemplo siguiente se define el bucle for infinito:

for ( ; ; )

{

// Body of the loop. }