



Control de flujo

Bucle For

El bucle for es un bucle determinado. Los bucles determinados son aquellos en los que se sabe de antemano cuantas veces se va a ejecutar el código que hay en su interior.

Con la sentencia while no se sabe de antemano cuantas veces se ejecutará el código que hay en el interior. Este se ejecuta mientras la condición a evaluar se cumpla, mientras que en los bucles determinados sabemos si se repetirá 3, 4, 7 o n veces de antemano.

La estructura Java que permite construir un bucle determinado, es la sentencia o **bucle for**.

El bucle for es una construcción general que está controlada por un contador que se actualiza después de cada iteración. El siguiente ejemplo imprime en pantalla los números del 1 al 10.

Ejemplo:

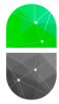
```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO Auto-generated method stub  
  
    for (int i=1; i<=10; i++) {  
        System.out.println(i);  
    }  
}
```

La primera cláusula de la sentencia for suele tener la puesta a cero del contador. La segunda cláusula proporciona la condición que se comprobará antes de cada nueva pasada por el bucle y la tercera explica la forma de actualizar el contador.

Se puede hacer un bucle for que cuente hacia atrás. El resultado será el mismo, el código se ejecutará n veces.

Ejemplo:

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO Auto-generated method stub  
  
    for (int i=10; i>=1; i--){  
        System.out.println(i);  
    }  
}
```



La variable `i` ya no está definida aquí. Solo tiene ámbito dentro del bucle. Si se quiere utilizar el valor inicial del contador de un bucle fuera del bucle, hay que asegurarse de declararlo fuera del encabezado del bucle.

Ejemplo:

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO Auto-generated method stub  
  
    int i;  
  
    for (i=1; i<=10; i++) {  
  
    }  
  
    // i sigue estando definido aquí  
  
}
```

Se pueden definir variables de igual nombre en distintos bucles for.