

4.C. Estructuras de repetición.

✓ Hecho

1. Estructuras de repetición.

1.4. Estructura do-while.

La segunda de las estructuras repetitivas controladas por sucesos es **do-while**. En este caso, la pregunta que nos planteamos es la siguiente: ¿Qué podemos hacer si lo único que sabemos es que se han de ejecutar, al menos una vez, un conjunto de instrucciones y seguir repitiéndose hasta que se cumpla una determinada condición?

La característica fundamental de este tipo de estructura repetitiva estriba en ser útil en aquellos casos en los que las instrucciones que forman el cuerpo del bucle necesitan ser ejecutadas, al menos, una vez y repetir su ejecución hasta que la condición sea verdadera. Por tanto, en esta estructura repetitiva siempre se ejecuta el cuerpo del bucle una primera vez.

Es imprescindible que en el interior del bucle se realice alguna acción que modifique la condición que controla la ejecución del mismo, en caso contrario estaríamos ante un bucle infinito.

Estructura repetitiva do-while	
Sintaxis:	Sintaxis:
	do
	{
	sentencia1;
	...
	sentenciaN;
	}
	while (condición);
Funcionamiento:	
El cuerpo del bucle se ejecuta la primera vez, a continuación se evaluará la condición y, si ésta es falsa, el cuerpo el bucle volverá a repetirse. El bucle finalizará cuando la evaluación de la condición sea verdadera. En ese momento el control del flujo del programa pasará a la siguiente instrucción que exista justo detrás del bucle do-while. La condición se evaluará siempre después de una primera ejecución del cuerpo del bucle, por lo que no se dará el caso de que las instrucciones contenidas en él no lleguen a ejecutarse nunca.	

En la siguiente imagen puedes ver un diagrama de flujo que representa el funcionamiento de este tipo de estructura repetitiva.

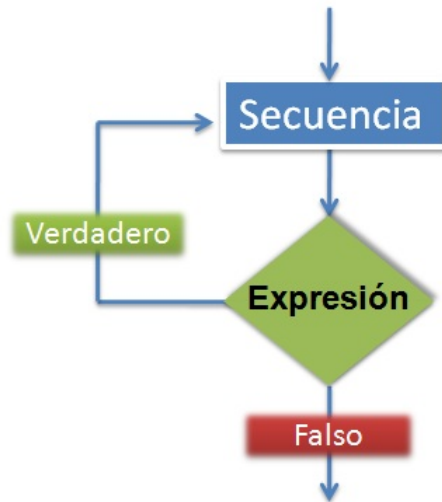


Imagen extraída de curso Programación del MECD.

Debes conocer

Estudia el siguiente programa java y podrás analizar un ejemplo de utilización del bucle `do-while` para la impresión por pantalla de la tabla de multiplicar del siete. Lee atentamente los comentarios incluidos en el código, pues aclaran algunas cuestiones interesantes sobre este bucle. Como podrás comprobar, el resultado de este bucle es totalmente equivalente al obtenido utilizando el bucle `for` y el bucle `while`.

```

public class repetitiva_dowhile {

    public static void main(String[] args) {

        // Declaración e inicialización de variables

        int numero = 7;

        int contador;

        int resultado=0;

        //Salida de información

        System.out.println ("Tabla de multiplicar del " + numero);

        System.out.println ("..... ");

        //Utilizamos ahora el bucle do-while

        contador = 1; //inicializamos la variable contadora

        do

        {

            resultado = contador * numero;

            System.out.println(numero + " x " + contador + " = " + resultado);

            //Modificamos el valor de la variable contadora, para hacer que el

            //bucle pueda seguir iterando hasta llegar a finalizar

            contador++;

        }while (contador <= 10); //Establecemos la condición del bucle

    }
}

```

◀ 4.B. Estructuras de selección.

Ir a...

4.D. Estructuras de salto. ▶