

**TALENTO
DIGITAL**
INTELIGENCIA
HUMANA

Talento Digital para Chile:

MÓDULO 1 PROGRAMACIÓN BÁSICA EN JAVA

UN PROYECTO DE:

DESARROLLADO POR:



MÓDULO 1 - PROGRAMACIÓN BÁSICA EN JAVA

1.1 ALGORITMOS

Semana 1 - Día 4

Objetivo de la jornada

- Comprender y aplicar estructuras de control repetitivas para dar solución a un problema según requerimientos establecidos.
-

Estructuras de control repetitivas (mientras, repetir, para)

Las estructuras de control repetitivas están diseñadas para que una expresión sea evaluada muchas veces, sin tener que escribirlas cada vez.

Estas estructuras también conocidas como bucles o ciclos, permiten la ejecución de una secuencia de sentencias o instrucciones una cierta cantidad de veces, esto dependerá del tipo de solución que se deba implementar.

Mientras: Esta estructura repite el conjunto de instrucciones mientras la condición de término sea verdadera. La particularidad de este ciclo radica en que primero se ejecutan las sentencias y luego se evalúa la condición, lo que en términos prácticos se traduce en que siempre se ejecutará, al menos, una vez.

Hacer

instrucciones Mientras
(condición)

Si la condición de término es verdadera, entonces el flujo vuelve al principio del ciclo y éste se continúa ejecutando. Si la condición es falsa, el ciclo termina y el flujo continúa con el algoritmo.

Repetir: Esta estructura repite un conjunto de instrucciones hasta que la condición lógica resulta ser verdadera. Por lo tanto, las instrucciones se volverán a ejecutar sólo si la condición es falsa.

Repetir
instrucciones Hasta
(condición)

Si la condición de término es falsa, entonces el flujo vuelve al principio del ciclo y éste se continúa ejecutando. Si la condición es verdadera, el ciclo termina y el flujo continúa con el algoritmo. En este tipo de ciclo, las instrucciones se ejecutan como mínimo una vez.

Mientras-Hacer: Esta estructura repite el conjunto de instrucciones que se encuentra dentro del ciclo, mientras la condición evaluada sea verdadera. Si la condición es falsa, entonces se termina el ciclo. En este caso, primero se evalúa la condición y luego se ejecutan las acciones que se encuentran dentro del ciclo.

Mientras (condición) hacer
instrucciones
Fin Mientras

Si la condición de término es verdadera, entonces las instrucciones que están dentro del ciclo se ejecutan. Si la condición es falsa, el ciclo termina y el flujo continúa con el algoritmo. En este tipo de ciclo, las instrucciones se ejecutan como mínimo cero veces.

Para: Este tipo de ciclo repite las instrucciones una cantidad determinada de veces. Esta cantidad está dada por un valor de finalización de la variable de control del ciclo y el valor del paso o incremento.

Para (variable = valor-inicial hasta valor-final con paso) hacer
instrucciones
Fin Para

Una variable de control se inicializa con un determinado valor inicial, luego va aumentando de acuerdo al paso cada vez que se ejecuta el ciclo. La ejecución finaliza cuando la variable de control contiene el valor final que se ha determinado. En este tipo de ciclo, las instrucciones se ejecutan como mínimo cero veces.

Recursos Bibliográficos: <https://www.monografias.com/trabajos-pdf5/la-logica-proposicional/la-logica-proposicional.shtml>