



CONDICIONALES



Los condicionales en Java, son una estructura de control esencial al momento de programar y aprender a programar. La mayoría de los lenguajes de programación utilizados actualmente (por no decir que todos), nos permiten hacer uso de estas estructuras para definir ciertas acciones, condiciones específicas en nuestros algoritmos y programas.

Un condicional, permite establecer una serie de reglas al interior de nuestro programa, que nos ayudan a determinar qué acciones llevar a cabo dadas ciertas circunstancias. Por ejemplo, si queremos decidir cuándo dar acceso a un usuario, dependiendo de si el nombre de usuario y contraseña son correctos. Para algo como esto, es útil un condicional, nos permite verificar si determinada condición se cumple (en este caso si la contraseña y el nombre de usuario son correctos) y de acuerdo a que se cumpla o no, llevar a cabo un conjunto de acciones.



Los condicionales aumentan la "expresividad" de un programa en Java (y cualquier otro lenguaje de programación). Es decir, nos permiten considerar diferentes situaciones con antelación, evitando o permitiendo sortear diferentes tipos de situaciones que son del interés de nuestra aplicación.

Puede que parezca un tanto confuso, pero, en cierto modo, un condicional permite tomar decisiones al interior de nuestros programas. Permitiendo así que la ejecución de ese programa, se haga por un camino u otro a partir de si determinada regla o condición es cierta.

Ahora bien, existen diferentes tipos de condicionales, cada uno tiene una utilidad y funcionalidad diferente. Cada uno, considera diferentes situaciones que se pueden llegar a presentar durante la ejecución de un algoritmo o programa en Java. Depende entonces del conocimiento que tengamos acerca de cada uno de los condicionales saber determinar correctamente cuando es necesario implementar uno u otro.

La toma de decisiones en la programación es similar a la toma de decisiones en la vida real. En la programación también enfrentamos algunas situaciones en las que queremos que se ejecute cierto bloque de código cuando se cumple alguna condición.

Un lenguaje de programación utiliza instrucciones de control para controlar el flujo de ejecución del programa en función de ciertas condiciones. Estos se utilizan para hacer que el flujo de ejecución avance y se ramifique en función de los cambios en el estado de un programa.

El flujo de ejecución en Java es lineal por lo que se va ejecutando línea a línea en el orden en el que se va leyendo por lo que las sentencias para controlar el flujo de ejecución son la base ya que permiten ejecutar partes del código en base a condiciones (if, if else, el operador ternario ?: y switch), que se ejecuten un número determinado de veces o hasta/mientras se cumpla una condición (for, while y do while), romper el flujo saliendo del código que se está ejecutando (break, continue y return) o si se produce alguna excepción (try catch finally y throw).

Estructuras de control condicionales

Por defecto,

las instrucciones de un programa se ejecutan secuencialmente:

El orden secuencial de ejecución no altera el flujo de control del programa respecto al orden de escritura de las instrucciones.

Sin embargo, al describir la resolución de un problema, es normal que tengamos que tener en cuenta condiciones que influyen sobre la secuencia de pasos que hay que dar para resolver el problema:

Según se cumplan o no determinadas condiciones, la secuencia de pasos involucrada en la realización de una tarea será diferente

Las estructuras de control condicionales o selectivas nos permiten decidir qué ejecutar y qué no en un programa.