

PASO PARAMETROS POR VALOR Y POR REFERENCIA EN JAVA

En Java todos los argumentos se pasan por valor.

- **POR VALOR:**

Cuando los argumentos son pasados por valor a los métodos, significa que se realiza una copia de la variable y esta es enviada al método y no la original, entonces todos los cambios realizados dentro del método solo afectan a la copia actual.

Entonces al pasar un primitivo (entero, string, etc) el parámetro es evaluado y se realiza una «copia» a otra localización para luego usar el valor durante la ejecución. Se almacena en una parte de la memoria que es como lo realiza normalmente Java y en otros lenguajes puede almacenarlos en otro lugar.

- **POR REFERENCIA:**

Cuando los argumentos son pasados por referencia, significa que la referencia o el puntero a la variable original son pasados a los métodos y no la data original. En el paso por referencia el argumento contiene un puntero con la dirección de memoria de la variable.

Para tipos de objetos (Array, objetos, etc) realmente se crea una especie de puntero y no se puede decir que sea una referencia porque se comporta diferente, entonces podemos indicar que «La referencia al objeto es pasada por valor»

2. ¿Cómo son pasados los argumentos en Java?

En Java, los argumentos son siempre pasados por valor independientemente del tipo de variable. Cada que el método es invocado, pasa lo siguiente:

- Una copia del argumento es pasado en la memoria stack y la copia es pasada en el método
 - a. Si la variable original es primitiva, es simple, una copia de la variable es creada en el stack y esta se pasa al método
 - b. Si la variable original no es primitiva, entonces una nueva referencia o apuntador es creado dentro de la memoria stack que apunta al objeto actual y la nueva referencia es pasada al método, (en esta etapa, 2 referencias apuntan al mismo objeto).

Fuentes consultadas;

- <https://picodotdev.github.io/blog-bitix/2021/01/en-java-los-argumentos-se-pasan-por-valor-o-por-referencia/>
- <https://www.clubdetecnologia.net/blog/2017/java-paso-de-valores-por-referencia-o-por-valor/>
- <http://gregorgonzalez.com.ve/blog/parametros-por-valor-o-por-referencia-en-java/>