

## Práctica 6

### Paso de parámetros por valor y por referencia

**Por valor:**

Cuando los argumentos son pasados por valor se realiza una copia de la variable y ésta se envía al método (no la original), entonces todos los cambios que se hagan dentro del método sólo afectan a la copia actual.

**Por referencia:**

Cuando los argumentos se pasan por referencia significa que la referencia a la variable original es la que se pasa a los métodos.

En java, si la variable original es primitiva, se crea una copia de la variable en el stack y ésta se pasa al método. Si no es primitiva, se crea una nueva referencia dentro de la memoria que apunta al objeto actual y la nueva referencia se pasa al método (2 referencias apuntan al mismo objeto).

Las variables de tipo primitivo se almacenan en la memoria stack y al llamar a un método, se realizan copias dentro de la memoria stack, las cuales se pasan al método y cualquier modificación dentro del método sólo afecta a las copias.

Cuando se define un arreglo o colección, la referencia se crea en el stack y apunta a múltiples objetos almacenados en la memoria heap. Al llamar a un método, se crea una copia de la referencia y se pasa al método. Así, el objeto ahora tiene 2 referencias y cualquier cambio realizado en una referencia se refleja en la otra.

Para cambiar el valor de una variable en el método main usando un método, lo que podemos hacer es que el método nos regrese un valor y dentro del método main hacer una operación de asignación a la variable usando el método. De esta manera, el nuevo valor de la variable será el valor que nos regresa el método.

**Referencias**

- Briceño, G. (2017, 5 octubre). *Java paso de valores por referencia o valor*. Club de Tecnología. <https://www.clubdetecnologia.net/blog/2017/java-paso-de-valores-por-referencia-o-por-valor/>
  - Límaco, D. S. (2016, 8 enero). *¿Por valor o por referencia?* Apuntes de java. <https://www.apuntesdejava.com/2013/05/por-valor-o-por-referencia.html>
-