

## EJERCICIOS DE ARRAYS EN JAVA

---

- 1) Crea un array o arreglo unidimensional con un tamaño de 5, asígnale los valores numéricos manualmente (los que tú quieras) y muéstralos por pantalla
- 2) Modifica el ejercicio anterior para que insertes los valores numéricos con leer mediante un bucle y los muestre por pantalla.
- 3) Crea un array o arreglo unidimensional con un tamaño de 10, inserta los valores numéricos que desees de la manera que quieras (manualmente o por consola) y muestra por pantalla la media de valores del array.
- 4) Crea un array o arreglo unidimensional donde tú le indiques el tamaño por teclado y crear una función que rellene el array o arreglo con los múltiplos de un número pedido por teclado. Por ejemplo, si defino un array de tamaño 5 y elijo un 3 en la función, el array contendrá 3, 6, 9, 12, 15. Muéstralos por pantalla usando otra función distinta.
- 5) Crea dos arrays o arreglos unidimensionales que tengan el mismo tamaño (se pedirá por teclado), en uno de ellos almacenarás nombres de personas como cadenas, en el otro array o arreglo ira almacenando la longitud de los nombres, para ello puedes usar la función que java ofrece para devolver la longitud de una cadena. Muestra por pantalla el nombre y la longitud que tiene. Puedes usar funciones si lo deseas.
- 6) Pedir valores numéricos en dos arrays distintos y almacenar el resultado de los valores de cada posición (posición 0 del arreglo 1 + posición 0 del arreglo 2) y mostrar el contenido de los 3 arreglos de esta forma.  $\text{valor pos 0 arreglo 1} + \text{valor pos 0 arreglo 2} = \text{valor pos 0 arreglo 3}$   $\text{valor pos 1 arreglo 1} + \text{valor pos 1 arreglo 2} = \text{valor pos 1 arreglo 3}$  ...
- 7) Buscar un elemento dentro de un arreglo que nosotros le pedimos por teclado. Indicar la posición donde se encuentra. Si hay más de uno, indicar igualmente la posición.
- 8) Pediremos los IDs (números) de alumnos de dos clases, álgebra y análisis. Queremos mostrar todos los alumnos comunes en las dos asignaturas. Estos alumnos se guarden en un tercer arreglo y que sea el que se muestre. También indica el número de alumnos que se repiten.
- 9) Pedir por teclado el tamaño de un arreglo de números y pedir los valores numéricos con los que se rellena. Los valores no se pueden repetir. Mostrar el arreglo con los valores al final.

12) Suponga un array que contiene N notas de 0 a 10 generados aleatoriamente y mostradas en pantalla, de acuerdo con la nota contenida, indique cuántos estudiantes son:

Suspensos 0-4

Aprobados 5-6

Notables 7-8

Sobresalientes 9-10

13) Realizar un programa con el siguiente menú:

*1. Llenar Vector A de manera aleatoria.*

*2. Llenar Vector B de manera aleatoria.*

*3. Realizar  $C=A+B$*

*4. Realizar  $C=B-A$*

*5. Mostrar (Permitiendo al usuario elegir entre el Vector A, B, o C).*

*6. Salir. NOTA.*

El rango de los números aleatorios para los Vectores será de [-100 a 100].

La longitud de los Vectores es la misma, por lo tanto, solo se solicitará una vez.

14) Queremos calcular el numero de billetes y monedas de una cantidad pasado por teclado. Los billetes son:

500 €

200 €

100 €

50 €

20 €

10 €

5 €

Las monedas son:

2 €

1 €

0.5 €

0.2 €

0.1 €

0.05 €

0.02 €

0.01 €

Recomiendo que las monedas las paséis a céntimos