

# *PROGRAMACIÓN FRONTEND Y BACKEND*

## **Java 8**

### **Arrays (EJERCICIOS)**

**Edición: Septiembre 2019**

1. Crea un array con los nombres de los meses. A continuación pide al usuario un número del 1 al 12. Muéstrale el nombre del mes correspondiente sin usar estructuras condicionales (es decir, a partir de los valores del array).
2. Crea un array de enteros con 10 posiciones. A continuación pide al usuario que vaya introduciendo uno a uno los 10 números por consola. Muestra lo siguiente:
  - a. La lista de números introducidos
  - b. La suma de los números
  - c. La media de los números
  - d. El mayor y el menor de los números (crea un máximo y un mínimo provisional que será igual al primer número del array, después vas comparando con el resto de posiciones).
3. Pide al usuario 10 números con decimales (double). Usa un array para almacenarlos. Muestra la media y los números que están por encima de esa media.
4. Crea un programa que almacene en una tabla el número de días que tiene cada mes (de un año no bisiesto), pida al usuario que te indique un mes (ej. 2 para febrero) y un día (ej. el día 15). Muéstrale qué número de día es dentro del año (por ejemplo, el 15 de febrero sería el día número 46, y el 31 de diciembre sería el día 365).
5. Crea 2 arrays, uno para almacenar notas de alumnos y otro para almacenar sus nombres. A continuación pregunta al usuario cuántos alumnos hay en total. En función del número de alumnos pide sus nombres y sus notas y guárdalos en los respectivos arrays.

Recorre ambos arrays mostrando el nombre de cada alumno y su nota.

6. Crea un array de números enteros con 10 posiciones. Pregunta al usuario por un número y guarda en el array la tabla de multiplicar de dicho número. A continuación, recorre el array y muestra lo que tienes almacenado. Por ejemplo, si introducimos 6:

```
6 x 1 = 6
6 x 2 = 12
6 x 3 = 18
...
```

7. Crea un programa con 2 arrays que almacenen 10 números cada uno (pon los valores que quieras). Suma las posiciones de ambos arrays (usa un bucle) en un tercer array, y al final muestra los resultados:

```
array3[0] = array1[0] + array2[0]
...
```

8. Crea un array de cadenas con 10 posiciones. Pide al usuario que introduzca 10 nombres. Por cada nombre introducido, debes comprobar que no existe ya en el array. Si existe, no lo guardes y vuelve a pedirle otro nombre.
9. Pide al usuario que escriba un nombre y guárdalo. A continuación, muestra las vocales que contiene ese nombre (debes recorrer la cadena y comparar sus caracteres).
10. Crea un programa que reciba 2 parámetros de entrada. Esos 2 parámetros serán 2 números que el programa sumará y mostrará el resultado. Se debe comprobar que se

han recibido esos 2 parámetros o mostrar un error. Recuerda que los parámetros se reciben como cadenas, por lo que hay que convertirlos a número.

11. Crea un array de cadenas que almacenará nombres de alumnos, y crea otro array de enteros de 2 dimensiones. La primera dimensión indicará el alumno (se corresponderá con la posición del array de nombres) y la segunda sus notas. Crea 4 alumnos con 4 notas cada uno. A continuación muestra los nombres de los alumnos y su nota media.
12. Haz lo mismo que en el ejercicio anterior pero pidiendo al usuario por consola cuantos alumnos quiere almacenar. Por cada alumno pide su nombre y 4 notas. Muestra los nombres y sus notas medias.
13. Crea un array bidimensional de cadenas. En este array almacenaremos productos con sus respectivos datos. La primera dimensión hará referencia a la posición de cada producto. Y para cada producto (segunda dimensión), almacenaremos lo siguiente (son cadenas todo): Nombre, precio y cantidad (3 campos).

Recorre los productos, y muéstralos en formato de tabla, con el nombre, precio, cantidad y precio total. Ten en cuenta que los datos están almacenados como cadenas y deberás convertir el precio a número decimal y la cantidad a número entero. Ejemplo de tabla (formatea con longitud fija para cada campo):

NOMBRE	PRECIO	CANT	TOTAL
Mesa	99,50€	3	298,50€
Silla	14,95€	4	59,80€