

## EJERCICIOS DE ARREGLOS EN JAVA

1. Escriba una función tal que, dados dos arreglos de números enteros ya ordenados de menor a mayor, genere un nuevo arreglo correspondiente a la lista ordenada de la mezcla de ambos. Por ejemplo, si se reciben los arreglos [1, 3, 6, 9, 17] y [2, 4, 10, 17], entonces la función debe devolver [1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 17, 17].
2. Escriba una función que reciba un arreglo de números enteros y un número N, e imprima en pantalla todos los índices del arreglo donde aparece el valor N. Por ejemplo, si el arreglo es [1, 2, 3, 100, 23, 2, 2, 1] y da el valor 2, entonces la función debe imprimir los números 1, 5 y 6 (pues esos son los índices donde aparece el número 2).
3. El dueño de un restaurante entrevista a cinco clientes y les pide que califiquen de 1 a 10 los siguientes aspectos: atención, calidad de la comida, precio, ambiente. Escriba un programa que le pida las valoraciones anteriores a los cinco clientes y luego imprima en pantalla el promedio obtenido en cada uno de los criterios.  
*Indicación:* use un arreglo de dos dimensiones: las filas representan las calificaciones otorgadas por cada cliente, mientras que las columnas representan los distintos criterios de evaluación.
4. En una granja hay un conjunto de N vacas. Escriba un programa que guarde en una matriz de dimensiones 7 x N la producción de leche generada por cada vaca diariamente, durante una semana. Finalmente, calcule la producción total de leche de la granja al cabo de la semana y cuál vaca dio más leche cada día.
5. Un histograma para una colección de datos es una secuencia de pares  $(d,f)$ , donde  $d$  es un dato y  $f$  su frecuencia (es decir, cuántas veces aparece en la colección). Por ejemplo, suponga que a 20 personas se les pide calificar con las letras **a**, **b**, **c**, **d** y **e** qué tanto les gustó una película que acaban de ver en el cine, obteniendo el siguiente conjunto de respuestas: **c b c a b c d e e a b b d c a c c b d a**. Luego, el histograma para esta colección de datos se puede representar como:

<b>a: 4</b>	<b>a: * * * *</b>
<b>b: 5</b>	<b>b: * * * * *</b>
<b>c: 6</b>	<b>c: * * * * * *</b>
<b>d: 3</b>	<b>d: * * *</b>
<b>e: 2</b>	<b>e: * *</b>

- a. Escriba la función **int frecuencia(char elemento, char[] datos)**, que devuelve cuántas veces aparece el carácter **elemento** en el arreglo **datos**.
- b. Escriba la función **void pintar(char simbolo, int N)** que imprime **N** veces el carácter **símbolo**, que recibe como parámetro.
- c. Usando las funciones anteriores, escriba un programa que le pida al usuario una lista de 100 calificaciones (a, b, c, d, e) correspondientes al puntaje que 100 personas le asocian a una película que recién vieron en el cine, e imprima en pantalla su tabla de frecuencias (usando el símbolo \*), tal como aparece en el ejemplo.