

EJERCICIOS DE JAVA_23

ARRAYS UNIDIMENSIONALES (VECTORES)

1. Hacer un programa que me permita cargar un vector de 7 posiciones de números enteros y ordenarlo. A continuación debe dejarnos meter un número por el teclado comprendido entre 3 y 10 (validarlo por programa, y decir si existe o no en el vector. Debemos realizar el programa de la forma más óptima posible, esto es, tratando de minimizar el tiempo de ejecución.

Para resolver el problema debemos utilizar 4 métodos:

- a) **cargar:** Me permite cargar el vector.
- b) **ordenar :** Me permite ordenar el vector.
- c) **meter_número:** Me permite meter un número por el teclado y validarlo. El número lo devolverá a la función Principal.
- d) **buscar:** Buscará el número en el vector y visualizará por pantalla si no existe en el vector o si existe; en este último caso dirá en qué posición se encuentra.

2. Hacer un programa que me permita simular nuestros teléfonos. La información a tener en cuenta en el teléfono es: tipo de teléfono (fijo, móvil) y la propia memoria, que la representaremos mediante un vector de 3 posiciones, que me guarda las últimas llamadas recibidas.

El programa debe permitirme meter “n” llamadas telefónicas, que se irán almacenando en la memoria del teléfono. Al final visualizar las últimas llamadas almacenadas en la memoria.

Para resolver el problema debemos utilizar los métodos siguientes:

- a) **apuntarLLamada:** Me permite ir almacenando las llamadas en la memoria del teléfono.
- b) **visualizar :** Me permite visualizar las llamadas existentes en la memoria del teléfono.

3. Supongamos que una urna contiene 48 bolas numeradas de 0 a 48. Hacer un programa que nos permita sacar bolas de la urna hasta que tecleemos "NO", y contabilizar cuántas veces salió cada bola (las bolas se irán devolviendo a la urna cada vez que se extraigan, y se sacarán de forma aleatoria).

Para resolver el problema debemos utilizar los métodos siguientes:

- a) **sacar_bola** : Nos permite sacar una bola de forma aleatoria y devolver el valor al main..
- b) **contabilizar_bola**: Va contabilizando las veces que sale cada bola.
- c) **visualizar** : Nos permite visualizar resultados.