

- 1 Escribe un programa en Java que permita gestionar un ArrayList de enteros (comprendidos entre 0 y 10). Presentará un menú con las siguientes opciones:
  - 1.1 Añadir un entero solicitado por teclado.
  - 1.2 Mostrar el contenido por pantalla.
  - 1.3 Solicitar una posición por teclado y mostrar por pantalla el entero que ocupa dicha posición.
  - 1.4 Mostrar el contenido por pantalla en orden inverso.
  - 1.5 Mostrar por pantalla el número de elementos que tiene el ArrayList.
  - 1.6 Mostrar por pantalla la media de los números contenidos.
  - 1.7 Solicitar una posición por teclado y cambiar el entero que ocupe dicha posición por 0.
  - 1.8 Solicitar un entero por teclado y nos diga si se encuentra o no en el ArrayList.
  - 1.9 Solicitar un entero por teclado y nos muestra la posición en la que está.
  - 1.10 Solicitar un entero por teclado y lo elimina del ArrayList. **VA a dar un problema**
  - 1.11 Solicitar una posición por teclado e insertar el número 0 en dicha posición.
  - 1.12 Ordenar los elementos y mostrarlos por pantalla.
  - 1.13 Ordenar los elementos en orden inverso y mostrarlos por pantalla.
  - 1.14 Mostrar el mayor y el menor de los elementos.
  - 1.15 Rotar los elementos una posición a la derecha.
  - 1.16 Intercambiar el primer elemento con el último.
  - 1.17 Eliminar todos los elementos.

2 Escribe un programa en Java que permita gestionar un LinkedList de enteros (comprendidos entre 0 y 10). Presentará un menú con las siguientes opciones:

- 2.1 Añadir un entero solicitado por teclado.
- 2.2 Mostrar el contenido por pantalla.
- 2.3 Solicitar un entero por teclado e insertarlo en la primera posición.
- 2.4 Solicitar un entero por teclado e insertarlo en la última posición.
- 2.5 Mostrar el contenido en orden inverso.
- 2.6 Mostrar los elementos primero y último.
- 2.7 Eliminar los elementos primero y último.
- 2.8 Solicitar un entero por teclado y elimine la primera aparición del número introducido.
- 2.9 Solicitar un entero por teclado y eliminar la última aparición del número introducido.
- 2.10 Ordenar los elementos y mostrarlos por pantalla.
- 2.11 Invertir el orden de los elementos y mostrarlos por pantalla.
- 2.12 Mostrar por pantalla cuántas veces aparece cada número.
- 2.13 Eliminar todos los elementos.

3 Escribe un programa en Java que permita gestionar un HashSet de enteros (comprendidos entre 0 y 10). Presentará un menú con las siguientes opciones:

- 3.1 Añadir un entero solicitado por teclado.
- 3.2 Mostrar el contenido por pantalla.
- 3.3 Mostrar el número de elementos.
- 3.4 Solicitar un entero por teclado y nos diga si se encuentra o no en el HashSet.
- 3.5 Solicitar un entero por teclado y lo borre.
- 3.6 Eliminar todos los elementos.

- 4 Escribe un programa en Java que permita gestionar un TreeSet de enteros (comprendidos enteros 0 y 10). Presentará un menú con las siguientes opciones:
  - 4.1 Añadir un entero solicitado por teclado.
  - 4.2 Mostrar el contenido por pantalla.
  - 4.3 Mostrar el número de elementos.
  - 4.4 Mostrar los elementos primero y último.
  - 4.5 Solicitar un entero por teclado y nos diga si se encuentra o no en el TreeSet.
  - 4.6 Solicitar un entero por teclado y lo borre.
  - 4.7 Eliminar todos los elementos.
  
- 5 Escribe un programa en Java que permita gestionar un mapa de colores cuya clave sea el código de color en hexadecimal y el valor sea el nombre del color. Utiliza HashMap. Presentará un menú con las siguientes opciones:
  - 5.1 Solicitar código y nombre de color e insertarlo en el mapa.
  - 5.2 Mostrar el contenido por pantalla.
  - 5.3 Mostrar el número de colores almacenados.
  - 5.4 Solicitar un código por teclado y mostrar si existe o no.
  - 5.5 Solicitar un nombre por teclado y mostrar si existe o no.
  - 5.6 Solicitar un código por teclado y mostrar el nombre.
  - 5.7 Eliminar todos los elementos.
  
- 6 Escribe un programa en Java que permita gestionar un mapa de colores cuya clave sea el código de color en hexadecimal y el valor sea el nombre del color. Utiliza TreeMap. Presentará un menú con las siguientes opciones:
  - 6.1 Solicitar código y nombre de color e insertarlo en el mapa.
  - 6.2 Mostrar el contenido por pantalla.
  - 6.3 Mostrar el primero y el último códigos.
  - 6.4 Mostrar la primera pareja clave/valor.
  - 6.5 Mostrar todas los colores con sus correspondientes códigos.
  - 6.6 Eliminar todos los elementos.