

EJERCICIO DE JAVA

COLECCIONES

(ArrayList)

1. Crear una colección de datos (ArrayList) cuyos componentes serán objetos de la clase Alumnos. Los datos que queremos guardar del alumno son: dni, nombre y edad. Visualizar por pantalla un menú con cinco opciones: añadir, borrar, modificar, visualizar y salir. Dependiendo de la opción elegida el programa nos debe permitir añadir un alumno, eliminar un alumno cuyo dni introduzcamos por teclado, modificar el nombre del alumno cuyo dni introduzcamos por teclado y visualizar los componentes del ArrayList.

Para resolver el problema utilizaremos cuatro métodos: añadir, borrar, modificar y visualizar. En la clase que sirva de interfaz escribiremos la lógica del programa.

Utilizaremos el objeto iterator para recorrer la colección.

2. Crear un ArrayList denominado "deportistas" donde la información que me interesa almacenar es: nombre del deportista y deporte que practica. El programa parará al meter "fin" cuando no se quieran introducir más elementos en la estructura de datos

Crear otro ArrayList al que llamaremos "sitio" de números aleatorios comprendidos entre 0 y el tamaño que tiene el ArrayList deportistas. Pararemos de introducir números en la estructura de datos cuando insertemos la cadena "no". Cada número indicará la posición donde se deben introducir nuevos elementos en el ArrayList "deportistas".

El programa debe insertar un nuevo deportista cuyos datos debemos introducir por el teclado en cada posición establecida en el ArrayList, al que hemos denominado "sitio". Al final copiar con el método adecuado el ArrayList "deportistas", en un array estático y listar los arrays para comprobar resultados.

Debemos usar los siguientes métodos:

- a)** crearSitio: crea el ArrayList "sitio".
- b)** crearDeportistas: crea el ArrayList deportistas.
- c)** cargarDatos: permite insertar un nuevo deportista en cada posición establecida en el ArrayList denominado "sitio".
- d)** copiarVector: copiar el ArrayList en un array estático.
- e)** Métodos visualizar para visualizar los arrays.