```
import java.io.*;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;
public class p821
         public static void main (String[] args) throws IOException
                  int elementosleidos=0;
                                                                                    // declaraciones
                  int mayores50=0;
                  int auxiliar;
                  int acum=0;
                  DataInputStream flujoDatosEntrada=null;
                  FileInputStream fich=null;
                  ArrayList<Integer> numeros = new ArrayList<Integer>();
                  try
                  {
                            String nombrefichero="e:/ficherosjava/datos821.dat";
                                                                 //nombrefichero=pideCadena("introducir nombre y ruta de
fichero");
                            // Asociamos el nombre interno del fichero con el externo
                            fich = new FileInputStream(nombrefichero);
                            // Creamos el flujo binario intermedio
                            flujoDatosEntrada=new DataInputStream(fich);
                            // leemos los valores del fichero
                            while (elementosleidos < 36){
                                     numeros.add (flujoDatosEntrada.readInt());
                                     elementosleidos++;
                            }
                  }
                  catch (IOException error)
                            System.out.println(" acabada la lectura");
                  }
                  finally
                            // Se cierran los flujos
                            if (flujoDatosEntrada!= null)
                                              flujoDatosEntrada.close();
                            if (fich != null)
                                               fich.close();
                  System.out.println();
                  System.out.println();
                  // mostramos el arraylist
                  for (int i = 0; i < numeros.size(); i++) {
                            System.out.print(numeros.get(i) + " ");
                  }
                  System.out.println();
                  System.out.println("el número de elementos leidos es "+ elementosleidos);
                  // proceso de grabación
                  DataOutputStream flujoDatosSalida=null;
                  FileOutputStream fichsalida=null;
```

```
try
         {
                   // Asociamos el nombre interno del fichero con el externo
                   fichsalida = new FileOutputStream("e:/ficherosjava/salida821.dat");
                   // Creamos el flujo binario intermedio
                   flujoDatosSalida=new DataOutputStream(fichsalida);
                   // Escribimos los valores en el fichero
                   for (int i = 0; i < numeros.size(); i++) {
                            auxiliar=numeros.get(i);
                            if(auxiliar >50){
                                               flujoDatosSalida.writeInt(auxiliar);
                                               mayores50++;
                                               acum+=auxiliar;
                                     }
                  }
                   System.out.println("
                                           grabado como fichero binario");
                   System.out.println(" el número de elementos grabados es "+ mayores50);
                   System.out.println("");
                   System.out.println("");
                   double media= (double)acum/mayores50;
                   System.out.println(" la media es "+ (double) Math.round (media*1000)/1000);
                   int mayoresQueLaMedia=0;
                   for (int i = 0; i < numeros.size(); i++) {
                            if(numeros.get(i)> media)
                                     mayoresQueLaMedia++;
                   }
                   System.out.println(" el número de elementos mayores que la media es "+ mayoresQueLaMedia);
         }
         catch (IOException error)
                   System.out.println("error en la grabación");
         }
         finally
         {
                   // Se cierran los flujos
                   if (flujoDatosSalida != null)
                                      flujoDatosSalida.close();
                   if (fichsalida != null)
                                     fichsalida.close();
         }
}// fin del main
static String pideCadena(String mensaje)
         Scanner Teclado = new Scanner(System.in);
         String cadena;
         System.out.print(mensaje);
         // Leemos la cadena por teclado y la devolvemos
         cadena = Teclado.nextLine();
         return cadena;
}// fin de la función pideCadena*/
}
```