

```

package act810;

import java.io.*;
import java.util.ArrayList;

public class p810
{
    public static void main (String[] args) throws IOException
    {
        DataInputStream flujoDatosEntrada=null;
        FileInputStream fich=null;

        ArrayList<Integer> notas= new ArrayList<Integer>();
        int numero=0;
        int elementosLeidos=0;
        boolean sw = true;
        boolean leido=false;
        try
        {
            // Creamos el flujo con el fichero
            fich = new FileInputStream("e:/ficherosjava/datos810.dat");

            // Creamos el flujo binario intermedio
            flujoDatosEntrada=new DataInputStream(fich);

            // leemos los valores del fichero
            numero = flujoDatosEntrada.readInt();
            while (sw){
                notas.add(numero);
                System.out.print (numero+" ");
                elementosLeidos++;

                if(flujoDatosEntrada.available() != 0){
                    numero = flujoDatosEntrada.readInt();
                }else{
                    sw = false;
                }
            }
            System.out.println();
            System.out.println("número de notas leidas "+ elementosLeidos);
            leido=true;
        }
        catch (IOException error)
        {
            System.out.println("error en la lectura");
        }

        finally
        {
            // Se cierran los flujos
            if (flujoDatosEntrada != null)
                flujoDatosEntrada.close();
            if (fich != null)
                fich.close();
        }

        System.out.println();
    }
}

```

```
System.out.println();
System.out.println();
if (leido)
{
```

```
int[] vfrecuencias = new int[11];    // Se inicializan a cero
```

```
for ( int i=0 ; i<notas.size() ; i++ )
{
    v frecuencias [ notas.get(i) ] ++;    // Acumulo v frecuencias.
}
```

```
}
        //mostramos las frecuencias
for ( int i=0 ; i<11 ; i++ )
{
    System.out.print(vfrecuencias[i]+ " ");
}
```

```
System.out.println();System.out.println();
```

```
FileOutputStream vvalida=null;
ObjectOutputStream fjobjsal=null;
try{
    vvalida=new FileOutputStream("e:/ficherosjava/810arraylist.dat");
    fjobjsal=new ObjectOutputStream(vvalida);
    fjobjsal.writeObject(notas);
    System.out.println("grabado como objeto");
}
catch (IOException error)
{
    System.out.println("error en la grabación del objeto");
}

finally
{
    // Se cierra el flujo

    if (vvalida != null)
        vvalida.close();
}
}
```

```
}// fin del main
```

}