

Se trata de realizar una interface gráfica que realice la gestión de un **ArrayList de Objetos Alumnos** los cuales pueden ser gestionados desde la interfaz gráfica con los botones de alta, baja y modificar o bien ser importados o exportados a diferentes tipos de ficheros planos.

El diseño de la interfaz tendrá (al menos) el siguiente aspecto.

Matricula	Nombre Alumno	Fecha Nacimiento	Nota Media	Edad

Importar desde

Origen:

Fichero:

Importar

Exportar a

Destino:

Nombre:

Exportar



#### FUNCIONAMIENTO:

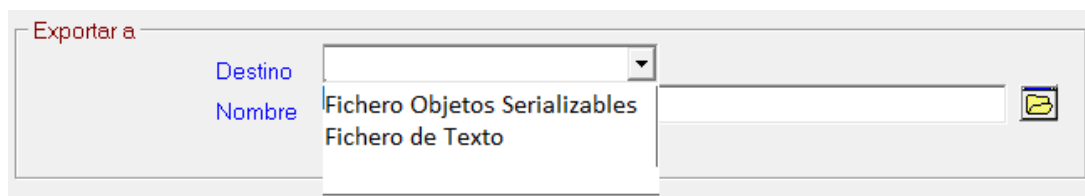
1. Cuando arranca la aplicación Java el **ArrayList** de alumnos está vacío y en el **JTable** siempre se mostraran los datos del **ArrayList**.

Matricula	Nombre Alumno	Fecha Nacimiento	Nota Media	Edad

2. Cuando se pulse el botón de Alta ( ) se abrirá un **JDialog** para pedir los datos del nuevo alumno que se añadirá tanto al **ArrayList** como al **JTable**.
3. Cuando se pulse el botón de Baja ( ) se eliminará tanto del **ArrayList** como del **JTable** aquel registro que esté seleccionado en el **JTable**. Si no hay ninguno seleccionado, no se hace nada.
4. Cuando se pulse el botón de Modificar ( ) se abrirá un **JDialog** con los datos del alumno que esté seleccionado en el **JTable** (si no hay ninguno seleccionado, no se hace nada) y sobre estos

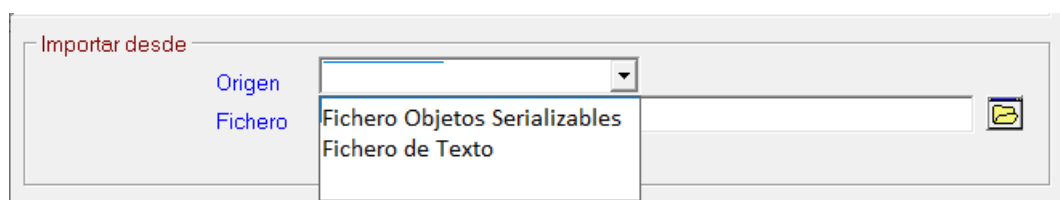
se realizan las modificaciones. Al salir de este JDialog, tanto el ArrayList como el JTable deben estar actualizados.

5. (Opcional) Filtrar o quitar el filtro ( ). Cuando se pulse el botón de Filtrar se abrirá un JDialog en el que se pida algún criterio para filtrar los alumnos que aparecen en el JTable ( en el ArrayList se siguen guardando todos los alumnos). Cuando se pulse el botón de quitar el filtro en el JTable aparecerán todos los alumnos que hay en el ArrayList.
6. (Opcional) Controlar que el número de matrícula no se repita dentro del ArrayList.
7. Exportar. En cualquier momento se pueden guardar los datos de los alumnos que están en el **JTABLE** a un fichero de tipo plano (Fichero de Objetos Serializable o un fichero de texto). Este fichero se selecciona mediante un JFileChooser y en el JTextField de fichero se muestra el nombre/ruta del fichero seleccionado pudiendo ser modificado.  
En caso de seleccionar un fichero de texto, cada registro se guardará en una línea del fichero de texto, separando cada campo mediante el carácter \*.



8. Importar. En cualquier momento se pueden añadir alumnos al ArrayList importándolos desde un fichero de tipo plano (Fichero de Objetos Serializable o un fichero de texto). Este fichero se selecciona mediante un JFileChooser y en el JTextField (no editable) de fichero se muestra el nombre/ruta del fichero seleccionado.

Al pulsar sobre el botón Importar (habiendo seleccionado un fichero) se traspasarán todos los alumnos almacenados en el fichero al ArraList de Alumnos (actualizando el JTable) cuyo número de matrícula no exista en el ArrayList.



```
jTable1.setSelectionMode(ListSelectionModel.SINGLE_SELECTION);
jTable1.addMouseListener(new java.awt.event.MouseAdapter() {
    @Override
    public void mouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
        int row = jTable1.rowAtPoint(evt.getPoint());
        int col = jTable1.columnAtPoint(evt.getPoint());
        if (row >= 0 && col >= 0) {
            System.out.println("OnClick..." + jTable1.getValueAt(row, col));
        }
    }
});
```

```
nombre.substring(0,nombre.indexOf('*'))
```