

# Manual de Usuario - Gestor de Alumnos

Bienvenido al manual de usuario del sistema de Gestión de Alumnos. Este documento le guiará a través de las funcionalidades del sistema, proporcionando ejemplos paso a paso y soluciones a problemas comunes.

## Índice

1. Introducción
  2. Inicio del Sistema
  3. Funcionalidades y Ejemplos
    - 1. Crear Nuevo Archivo
    - 2. Leer Archivo
    - 3. Editar Archivo
    - 4. Eliminar Archivo
    - 5. Conversor de Formatos
    - 6. Generar Reportes
  4. Casos de Error Comunes y Soluciones
- 

## Introducción

Esta aplicación de consola permite administrar una base de datos local de alumnos. Usted podrá crear registros, visualizarlos en tablas, editarlos, convertir entre formatos (TXT, CSV, JSON, XML) y generar reportes ordenados.

---

## Inicio del Sistema

Al ejecutar el programa (`dotnet run`), se encontrará con el menú principal:

```
=====
                        GESTOR DE ALUMNOS - MENU
=====
1. Archivo Nuevo
2. Leer Archivo
3. Editar Archivo
4. Eliminar Archivo
5. Conversor de Archivos
6. Generar Reporte
7. Salir
=====
```

Seleccione una opción:

---

## Funcionalidades y Ejemplos

### 1. Crear Nuevo Archivo

Permite crear un archivo desde cero cargando alumnos manualmente.

**Paso a paso:** 1. Seleccione la **Opción 1**. 2. Ingrese el nombre del archivo (ej: curso\_2025). 3. Seleccione el formato escribiendo: `txt`, `csv`, `json` o `xml`. 4. Indique la cantidad de alumnos a cargar. 5. Complete los datos solicitados por cada alumno.

#### Vista de Pantalla (Simulación):

```
Ingrese el nombre del archivo a crear:
> curso_A
```

```
Ingrese el formato del archivo (txt/csv/json/xml):
> csv
```

```
Cantidad de alumnos a cargar en el archivo curso_A.csv:
> 1
```

```
--- Ingresando Alumno 1 de 1 ---
Legajo: 12345
Apellido: Perez
Nombre: Juan
DNI: 33123456
Email: juan.perez@email.com
Teléfono: 1122334455
```

Archivo Creado Correctamente!!!

### 2. Leer Archivo

Muestra el contenido de un archivo existente en formato tabular.

**Paso a paso:** 1. Seleccione la **Opción 2**. 2. Ingrese el nombre del archivo **con su extensión** (ej: curso\_A.csv).

#### Vista de Pantalla (Simulación):

```
Ingrese el nombre del archivo a leer (Con extension):
> curso_A.csv
```

```
=====
| Legajo | Apellido | Nombre | Nro. Doc. | Email | Teléfono |
| 12345 | Perez | Juan | 33123456 | juan.perez@email.com | 1122334455
=====
Total de alumnos: 1
```

### 3. Editar Archivo

Permite modificar el contenido de un archivo ya creado.

**Paso a paso:** 1. Seleccione la **Opción 3**. 2. Ingrese el nombre del archivo a editar. 3. Se abrirá un sub-menú de edición: - **1. Agregar:** Añade un alumno al final. - **2. Modificar:** Busca por Legajo y permite cambiar datos. - **3. Eliminar:** Busca por Legajo y borra el registro. - **4. Guardar:** Importante para confirmar los cambios.

#### Vista de Pantalla (Sub-menú):

```
--- Editando Archivo: curso_A.csv (1 alumnos) ---  
=== OPCIONES DE MODIFICACIÓN ===  
1. Agregar nuevo alumno  
2. Modificar alumno existente (por legajo)  
3. Eliminar alumno (por legajo)  
4. Guardar y salir  
5. Cancelar sin guardar  
Selecciona una opción:
```

### 4. Eliminar Archivo

Borra permanentemente un archivo del disco.

**Paso a paso:** 1. Seleccione la **Opción 4**. 2. Ingrese el nombre del archivo (ej: error.txt). 3. Confirme escribiendo CONFIRMAR.

### 5. Conversor de Formatos

Transforma un archivo de un formato a otro (ejemplo: de CSV a JSON).

**Paso a paso:** 1. Seleccione la **Opción 5**. 2. Ingrese el nombre del archivo origen (ej: datos.csv). 3. El sistema detectará el formato actual. 4. Seleccione el formato destino. 5. Se creará un nuevo archivo con el mismo nombre pero nueva extensión.

#### Vista de Pantalla (Simulación):

```
Formato Actual: .csv  
Archivo cargado: datos.csv (5 registros)  
  
Seleccione el formato de destino (.txt/.csv/.json/.xml):  
> .json  
  
Convirtiendo .csv -> .json...  
Conversion finalizada exitosamente.
```

### 6. Generar Reportes

Crea un reporte ordenado por Apellido, agrupando alumnos.

**Paso a paso:** 1. Seleccione la **Opción 6**. 2. Ingrese el archivo a analizar. 3. El reporte se mostrará en pantalla. 4. Al final, se le preguntará si desea guardar el reporte en un archivo `.txt` separado.

---

## Casos de Error Comunes y Soluciones

Error / Mensaje	Causa Probable	Solución
<b>“El archivo no existe...”</b>	Escribió mal el nombre o faltó la extensión.	Verifique que el archivo esté en la carpeta <b>Archivos</b> y escriba el nombre completo (ej: <b>lista.txt</b> ).
<b>“El formato del email no es válido”</b>	El correo no tiene @ o dominio.	Ingrese un correo real (ej: <b>usuario@dominio.com</b> ).
<b>“DNI debe ser un número válido”</b>	Ingresó letras en el DNI.	Solo ingrese números, sin puntos ni espacios.
<b>“Línea Corrupta” (al leer)</b>	El archivo fue editado manualmente y se rompió el formato.	Intente arreglar el archivo manualmente respetando los separadores (comas o barras) o elimínelo y créelo de nuevo.
<b>Cierres inesperados al editar XML</b>	Archivos XML mal formados.	Evite editar los XML manualmente con un editor de texto externo si no conoce la estructura.

---