

CU-GE-05 — Importar alumnos desde CSV

Escenario origen: S-GE-02 | Gestionar alumnos

RF relacionados: RF1, RF3, RF13

Actor principal: Administrador

Actores secundarios: Sistema GRADE

Objetivo

Permitir que un Administrador cargue múltiples alumnos desde un archivo CSV estandarizado, asociándolos automáticamente a cursos.

Precondiciones

- Usuario autenticado con rol de Administrador.
- Archivo CSV sigue la estructura predefinida (identificador, nombre, correo, curso).

Postcondiciones

- Los alumnos quedan registrados en el sistema.
- Cada alumno queda asociado al curso correspondiente.
- Se genera reporte de éxito y errores de importación.

Flujo principal (éxito)

1. El Administrador accede al módulo de gestión de alumnos.
2. Selecciona la opción "Importar desde CSV".
3. El Sistema muestra ejemplo de plantilla con columnas requeridas.
4. El Administrador sube el archivo CSV.
5. El Sistema valida estructura y datos.
6. El Sistema registra los alumnos válidos y los asocia a cursos.
7. El Sistema genera reporte con filas correctas y con error.

8. El Sistema confirma importación exitosa.

Flujos alternativos / Excepciones

- A1 — Archivo inválido: El Sistema bloquea carga y muestra errores.
- A2 — Duplicados en archivo: El Sistema descarta registros duplicados e informa en el reporte.
- A3 — Curso inexistente: El Sistema bloquea asociación y reporta error.

Reglas de negocio

- RN-1: Identificador de alumno debe ser único en todo el sistema.
- RN-2: Los alumnos importados deben quedar en estado Activo por defecto.

Datos principales

- Archivo CSV(nombre, tamaño, fecha de carga).
- Alumno(ID, identificador, nombre, correo, cursos asociados, estado, timestamps).
- Reporte de importación(total filas, válidas, con error).

Consideraciones de seguridad/permiso

- Validar permisos de Administrador antes de permitir importación.
- Validar seguridad del archivo para evitar inyección de datos maliciosos.

No funcionales

- Rendimiento: importación de 500 alumnos < 1 minuto.
- Usabilidad: reporte claro con detalle de errores por línea.

Criterios de aceptación (QA)

- CA-1: Al subir un CSV válido, los alumnos quedan registrados y asociados a cursos.
- CA-2: Si hay errores, el sistema muestra reporte con detalle por fila.
- CA-3: Los duplicados se bloquean y se registran en el reporte.
- CA-4: El registro de importación queda en auditoría.