

## **Práctico 1B: Sistema de Gestión Estudiantil**

### **Ingeniería de Software I (3385)**

#### **Integrantes del grupo:**

*Echenique Mateo  
Gillo Mayer Celina  
Luchini Lucia Antonella  
Lovagnini Augusto Ismael  
Sangroniz María Candela*

### **Análisis del enunciado y actores**

#### **- Objetivo:**

Construir un Sistema de Gestión Académica que agrupe/centralice toda la información referida a estudiantes, docentes y materias (reemplazando planillas y sistemas inconexos). El sistema debe permitir registrar, consultar y mantener datos académicos y administrativos.

#### **- Problemas analizados en la narrativa**

- Información dispersa.
- Dificultad en el control de correlatividades al momento de la inscripción.
- Falta de seguimiento sobre el avance y las notas finales de los estudiantes.

#### **- Actores principales**

- Oficina de Alumnos (administradores): Gestionan toda la información y supervisan la operación del sistema.
- Estudiantes: Consultan su avance, materias disponibles y notas.
- Docentes: Cargan notas, consultan listados de alumnos y planifican su trabajo.

### **Diagrama UML: \*(Última hoja)**

#### **Requerimientos Funcionales (RF):**

- ❖ **Gestión estudiantes** (Guardar los datos personales y de contacto, indicar si son ingresantes o avanzados, y permitir modificar o dar de baja su información cuando sea necesario.)
- ❖ **Gestión de carreras y planes de estudio**
- ❖ **Gestión de materias**
- ❖ **Gestión correlatividades** (Indicación de qué materias se deben aprobar antes de cursar otras que limite o habilite su inscripción)
- ❖ **Gestión inscripciones a materias**
- ❖ **Gestión comunicación** (Permitir a los usuarios comunicarse entre sí mediante mensajes dentro del mismo sistema, y que este mismo también pueda enviar mensajes a los usuarios informándoles acerca de sus inscripciones o cambios en sus datos)
- ❖ **Gestión inscripciones a rendir** (Posibilidad de inscribirse dentro de un cierto plazo y de darse de baja hasta 24 horas antes de la fecha de examen)

- ❖ **Asignación de docentes por periodo** (Un profesor responsable, jefes de trabajos prácticos y ayudantes).
- ❖ **Registro de notas** (Parciales y finales) por parte de los profesores.
- ❖ **Gestión del estado de materia** (Aprobada, libre, promoción)
- ❖ **Gestión de usuarios, acceso y roles.** (Contar con perfiles distintos (Oficina de Alumnos, estudiantes, docentes) para que cada uno tenga permisos de uso acordes a su rol.)
- ❖ **Permitir consultas de avance** (Que cada estudiante pueda ver qué materias está cursando, cuáles aprobó y cuáles puede cursar según su progreso.)
- ❖ **Listar alumnos por materia** (Dar a los docentes la posibilidad de ver los estudiantes inscritos en las materias que dictan.)

## Requerimientos No Funcionales (RNF)

- ★ Protección de datos personales: Seguridad de sistema en el manejo de información
- ★ Usabilidad: Interfaz simple, ordenada e intuitiva, fácil de usar y de acceso compatible desde distintos dispositivos (Celular, computadora, etc.).
- ★ Respaldo de datos: Se debe realizar el backup automático cada un cierto tiempo para recuperación ante fallos
- ★ Funcionamiento continuo: Alta capacidad de usuarios activos y modificaciones simultáneas sin fallos, especialmente en periodos de inscripciones o carga de notas.
- ★ Mantenibilidad y extensibilidad: Código del programa bien estructurado y fácil de extender, modularizado para incorporar futuras funcionalidades o mejoras.

## Backlog Inicial e HU

### Historias de usuario:

#### Oficina de Alumnos

**HU-OfA-01:** Como personal de Oficina de Alumnos, quiero registrar estudiantes e inscribirlos en carreras, para mantener agrupados sus datos y poder gestionarlos.

**HU-OfA-02:** Como personal de Oficina de Alumnos, quiero cargar carreras, planes y materias, para disponer de un sistema académico actualizado.

**HU-OfA-03:** Como personal de Oficina de alumnos, quiero poder cargar las correlatividades de las materias para que el sistema limite las materias a las que pueden inscribirse o no los estudiantes.

**HU-OfA-04:** Como personal de Oficina de Alumnos, quiero cargar docentes, gestionar su información y asignarles cargos en función de las materias que den para organizar los equipos docentes de las materias.

**HU-OfA-05:** Como personal de Oficina de Alumnos, quiero poder crear usuarios para cada administrador, docente o estudiante para que puedan acceder al sistema y a las distintas funcionalidades disponibles en cada rol.

### **Estudiante**

**HU-Estu-01:** Como estudiante, quiero inscribirme a materias disponibles, para avanzar en mi carrera.

**HU-Estu-02:** Como estudiante, quiero recibir confirmación/correo de mi inscripción y tener una constancia del trámite.

**HU-Estu-03:** Como estudiante, quiero poder ver a qué materias estoy inscrito, el estado en el que estoy en cada una, mis notas, avances y materias en las que podré inscribirme en el siguiente periodo para tener organizado mi progreso.

**HU-Estu-04:** Como estudiante, quiero inscribirme o darme de baja a rendir finales de las materias que tengo disponibles, para avanzar en mi carrera.

### **Docente**

**HU-Doc-01** Como docente, quiero ver el listado de estudiantes inscriptos en mis materias, para organizar mis clases.

**HU-Doc-02** Como docente, quiero cargar o modificar la nota final de mis estudiantes, para registrar sus resultados.

**HU-Doc-03** Como docente, quiero enviar mensajes a mis estudiantes desde el sistema, para mejorar la comunicación.

### **Backlog inicial**

Lista priorizada

- **HU-OfA-05**
- **HU-OfA-02**
- **HU-OfA-03**
- **HU-OfA-04**
- **HU-OfA-01**
- **HU-Estu-01**
- **HU-Estu-02**
- **HU-Estu-04**
- **HU-Estu-03**
- **HU-Doc-02**
- **HU-Doc-01**
- **HU-Doc-03**

### 3 Historias de Usuario extendidas:

<b>ID de HU</b>	HU-Estu-01
<b>Título</b>	Inscripción a materias
<b>Declaración</b>	Como estudiante, quiero inscribirme a materias disponibles, para avanzar en mi carrera.
<b>Descripción Detallada</b>	Al ingresar a la ventana inscripción a los alumnos les aparecerán las materias disponibles para cursar en ese período (Según las correlatividades que tienen dichas materias), al seleccionar una materia se tilda la casilla y posteriormente se clickea el botón "aceptar" y se inscribe automáticamente al alumno.
<b>Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)</b>	El estudiante se inscribe a una materia, y al ver el listado de materias en las que está inscripto esta aparece allí El estudiante no se inscribe a una materia, y al ver el listado de materias en las que está inscripto esta no aparece allí
<b>Tareas Asociadas a la Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear la tabla correspondiente a alumnos inscriptos en la base de datos</li><li>• Crear modelo de datos para materias</li><li>• Crear sistema de gestión para alumnos</li><li>• Implementar lógica de correlatividades</li></ul>

<b>ID de HU</b>	HU-Doc-02
<b>Título</b>	Gestión de notas finales
<b>Declaración</b>	Como docente, quiero cargar o modificar la nota final de mis estudiantes, para registrar sus resultados.
<b>Descripción Detallada</b>	El docente puede abrir el listado de alumnos que cursan su materia, seleccionar uno y seleccionar la opción "cargar notas", escribe o modifica la nota numérica y al clickear el botón "guardar" se almacena el resultado en la base de datos.
<b>Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)</b>	El docente abre una nueva ventana con el listado de alumnos de su materias, carga o modifica sus respectivas notas y al hacerlo estos cambios se ven reflejados en la base de datos. El docente abre el listado, no carga ni modifica una nota y no se modifica la base de datos.
<b>Tareas Asociadas a la Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear la tabla/columnas correspondiente a la nota de los alumnos de esa materia en la base de datos</li><li>• Crear sistema de gestión para docente</li><li>• Implementar sistema de listado de alumnos por materia</li></ul>

<b>ID de HU</b>	HU-Estu-03
<b>Título</b>	Gestión de información de estudiantes
<b>Declaración</b>	Como estudiante, quiero poder ver a qué materias estoy inscrito, el estado en el que estoy en cada una, mis notas, avances y materias en las que podré inscribirme en el siguiente periodo para tener organizado mi progreso.
<b>Descripción Detallada</b>	El estudiante selecciona la opción "Información académica", se abre una ventana y puede consultar en qué materias se ha inscripto a lo largo del tiempo, el estado en cada una, el profesor que la dicta, y nota de aprobación según si aprobó su final o promocionó. En un apartado especial, al final, se listan las materias a las que puede inscribirse en el siguiente período según las que ya tiene regularizadas o promocionadas.
<b>Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)</b>	El estudiante abre el sistema en la sección "Información académica" y este muestra una lista con información sobre las materias. Luego de consultar la información, no se modifica la base de datos.
<b>Tareas Asociadas a la Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar sistema de listado de materia</li> <li>• Crear sistema de gestión para estudiante</li> </ul>

