

# **SISTEMA DE GESTIÓN ESTUDIANTIL**

## **Documentación**

**Grupo 7 :** Barone Adrián, Hernández Agustina, Menéndez José, Pagliasso Francine.

### **Análisis del enunciado:**

#### **Contexto**

La Oficina de Alumnos de la Universidad busca modernizar y optimizar la gestión de la información académica de sus estudiantes.

#### **Problema a resolver**

La institución no tiene un sistema informático unificado para almacenar y modificar información de las personas que la conforman, tal como datos personales, contacto, condición o cargo, materias asociadas; ni para llevar registro de actividades, tal como inscripciones a materias y exámenes finales (y sus requisitos), y demás tareas administrativas.

#### **Objetivo**

Centralizar la información y simplificar los procesos del negocio.

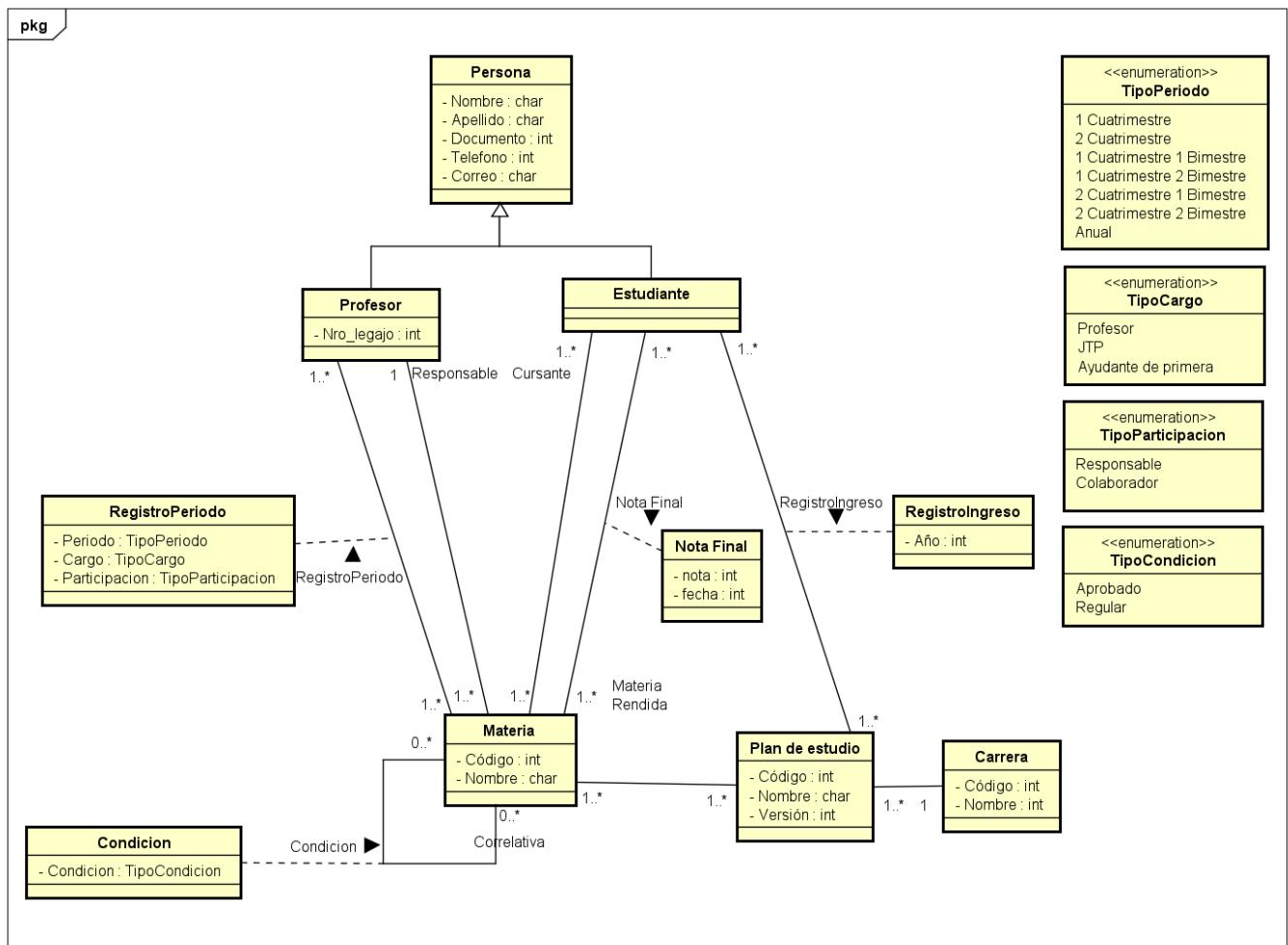
#### **Principales desafíos**

- Posible complicación para digitalizar los datos que están en papel.
- Puede haber información descentralizada en varios sistemas viejos, poco documentados e incapaces de intercomunicarse.
- Se debe lograr mantener un registro completo y actualizado de los datos personales y el progreso de cada estudiante, desde su ingreso hasta su egreso.
- Se debe dar bastante importancia a la seguridad en el acceso. Deben definirse distintos niveles de permisos y vistas según el tipo de usuario (estudiante, profesor, administrativo), asegurando que cada uno solo vea la información y las funciones que le corresponden.
- Se debe tener en cuenta el potencial crecimiento de la institución a futuro. Se debe diseñar un sistema fácilmente escalable.

#### **Actores principales**

- **Personal de la Oficina de Alumnos**, como administradores (ABM).
- **Estudiantes** : consultar su información, inscribirse en materias.
- **Profesores** : cargar notas, consultar listados de sus alumnos.

## Diagrama de clases de contexto:



## Requisitos:

### Requisitos funcionales:

- **Gestionar estudiante** (Alta, Baja, Modificación, Consulta y Listado de estudiante).
- **Gestionar profesor** (Alta, Baja, Modificación, Consulta y listado de profesor).
- **Gestionar carrera** (Alta, Baja, Modificación, Consulta y listado de carrera).
- **Gestionar materia** (Alta, Baja, Modificación, Consulta y listado de materia).
- **Gestionar plan de estudio** (Alta, Baja, Modificación, consulta y Listado de plan).
- **Gestionar inscripción a materia** (Alta y Baja de Inscripción, y validación automática de correlatividades, Consulta ).
- **Gestionar exámenes finales** (Alta de exámenes finales, Carga de notas).
- **Inscripción a exámenes finales** (Alta y Baja de Inscripción, validación automática de correlatividades y de condición del alumno, generación de acta de examen).
- **Consultar materias de alumno** (materias cursando, materias aprobadas, materias desaprobadas).

- **Gestionar asignar profesores** a materias durante cierto período académico, y su respectivo rol.
- **Envío de notificaciones:** los administradores podrían enviar notificaciones a alumnos en particular, y los profesores podrían enviar notificaciones tipo “broadcast”, dirigidas a todos los alumnos de cierta materia.
- Herramienta para hacer seguimiento de los estudiantes: “ver su progreso, detectar si están en riesgo de abandonar o, por el contrario, si van muy bien y podríamos ofrecerles algún programa especial.”

#### **Requisitos no funcionales :**

- Disponibilidad
- Interfaz amigable
- Bajo nivel de falla
- Seguridad de datos personales (información delicada)
- Escalabilidad (para soportar el crecimiento de la institución y, por lo tanto, del sistema)
- Facilidad de mantenimiento (por lo de la herramienta que quieren agregar)
- Portable (sugerencia, para poder acceder cómodamente con distintos dispositivos)

#### **Backlog inicial:**

- **Prioridad alta:**
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **gestionar el registro** (alta, baja, modificación) **de los estudiantes** (datos personales, de contacto, año de ingreso), para mantener un registro completo y actualizado de cada uno.
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **administrar la oferta académica**, incluyendo las carreras, planes de estudio, y materias, para tener una visión clara de lo que ofrece la universidad.
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **administrar las correlatividades entre materias**, para poder asegurar una correcta validación de las mismas durante las inscripciones.
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **gestionar el registro de los profesores**, para establecer quiénes forman parte del equipo docente.
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **asignar docentes a las materias en cada período académico**, especificando su rol (responsable, JTP, ayudante), para organizar los equipos docentes.
  - Como **estudiante**, quiero **consultar mi información personal**, para verificar que sean correctas.
  - Como **estudiante**, quiero **consultar y modificar mis datos de contacto**, para verificarlos y mantenerlos actualizados.
  - Como **estudiante**, quiero **ver el plan de estudios** de mi carrera con sus correlatividades, para poder planificar y organizarme.
  - Como **estudiante**, quiero **inscribirme a las materias** y que el sistema verifique automáticamente las correlatividades, para poder cursarlas.
  - Como **estudiante** quiero **inscribirme al examen final de una materia** que estoy cursando para que quede registrado y poder rendirlo.

- Como **docente** quiero **cargar nota final a los estudiantes anotados al examen final** para que quede registrado en su rendimiento académico.
- **Prioridad media:**
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **consultar las materias** que está cursando un alumno, para poder hacer un seguimiento.
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **consultar qué materias puede cursar un estudiante**, según las correlatividades, para poder asesorar.
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **gestionar** (alta, baja, modificación) **mesas de exámenes finales** para organizar el tribunal evaluador.
  - Como **estudiante**, quiero **consultar las materias que estoy cursando**, para tener un control y verificar.
  - Como **estudiante**, quiero **ver mi rendimiento académico**, incluyendo las materias aprobadas y mis notas finales, para verificar mi progreso en la carrera.
  - Como **docente**, quiero **obtener el listado de estudiantes**, para poder tomar asistencia en el examen.
  - Como **docente**, quiero ver a qué materias me asignaron en el período académico actual y con qué rol, para conocer qué me corresponde.
- **Prioridad baja:**
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero que el **sistema nos ayude a detectar estudiantes en riesgo de abandono**, para poder ofrecerles apoyo antes de que ocurra.
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero que el **sistema nos ayude a detectar estudiantes con desempeño excepcional**, para ofrecerles programas especiales o becas.
  - Como **personal de la oficina de alumnos**, quiero **poder enviar notificaciones a los estudiantes**, para enviarles información o avisos en caso de ser necesario.
  - Como **docente**, quiero **poder enviar notificaciones a los estudiantes de la materia que dicto**, para poder enviarles información pertinente.

## **Historias de Usuario:**

<b>ID de HU</b>	HU-001
<b>Título</b>	Gestionar estudiante (ABM)
<b>Declaración</b>	Como administrador de la Oficina de Alumnos de la Universidad, quiero poder dar de alta, baja, o modificar los datos de los estudiantes.
<b>Descripción</b>	Para dar de alta a un estudiante, se desplegará una ventana que

<b>detallada</b>	permite cargar todos los datos obligatorios de este. Para darlo de baja, se consulta el listado según facultad y DNI del estudiante. Al encontrar ocurrencia, se selecciona la opción de baja, y esto despliega una ventana de confirmación de baja del sistema. Para modificar alguno de sus datos, se consulta el listado con su respectiva facultad y DNI, y se elige la opción de modificar sus datos. Esto, despliega una ventana con un campo por cada dato modificable.
<b>Criterios de Validación</b>	Si a la hora de dar de alta a un estudiante se encuentra un DNI ya cargado en la misma facultad elegida, se desplegará una ventana que advierte esto, y no se efectuarán cambios en la base de datos. De lo contrario, se efectuarán exitosamente los cambios en la base de datos.
<b>Tareas asociadas a la implementación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar la interfaz de usuario.</li> <li>2. Crear las tablas correspondientes en la base de datos.</li> <li>3. Migrar datos existentes.</li> </ol>

<b>ID de HU</b>	HU-002
<b>Título</b>	Listado de estudiantes a examinar
<b>Declaración</b>	Como docente, quiero obtener el listado de estudiantes, para poder tomar asistencia en el examen.
<b>Descripción detallada</b>	El listado de estudiantes a examinar es un documento indispensable a la hora de verificar la asistencia en el examen, como así también, reunir las notas antes de su carga en el sistema. Para consultar el listado (según la materia correspondiente) se despliega una ventana que contiene los estudiantes inscriptos a rendir.
<b>Criterios de Validación</b>	Debe estar finalizado el periodo de inscripción para rendir y el docente solicitante, pertenecer al tribunal evaluador. El listado debe mostrar en forma visible si el estudiante se presenta al examen en condición de libre o regular.
<b>Tareas asociadas a la implementación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar la interfaz de usuario.</li> <li>2. Crear las tablas correspondientes en la base de datos.</li> </ol>

<b>ID de HU</b>	HU-003
<b>Título</b>	Consultar y modificar datos de contacto del estudiante
<b>Declaración</b>	Como estudiante, quiero poder consultar mis datos de contacto para corroborar que estén actualizados.
<b>Descripción detallada</b>	Para consultar o modificar datos de contacto, se desplegará una ventana que muestra los datos ya existentes, y en caso de querer modificar alguno, se muestra un campo que lo permite.
<b>Criterios de Validación</b>	Se debe validar que coincidan los formatos de los datos (email, número de teléfono) que se están agregando. En caso de no ser así, se debe señalar el error en la casilla correspondiente al dato. No se efectúan modificaciones en la base de datos.
<b>Tareas asociadas a la implementación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar la interfaz de usuario.</li> <li>2. Crear las tablas correspondientes en la base de datos.</li> </ol>