

## PRÁCTICO 1B DOCUMENTACIÓN Grupo 4:

### Análisis del enunciado y actores:

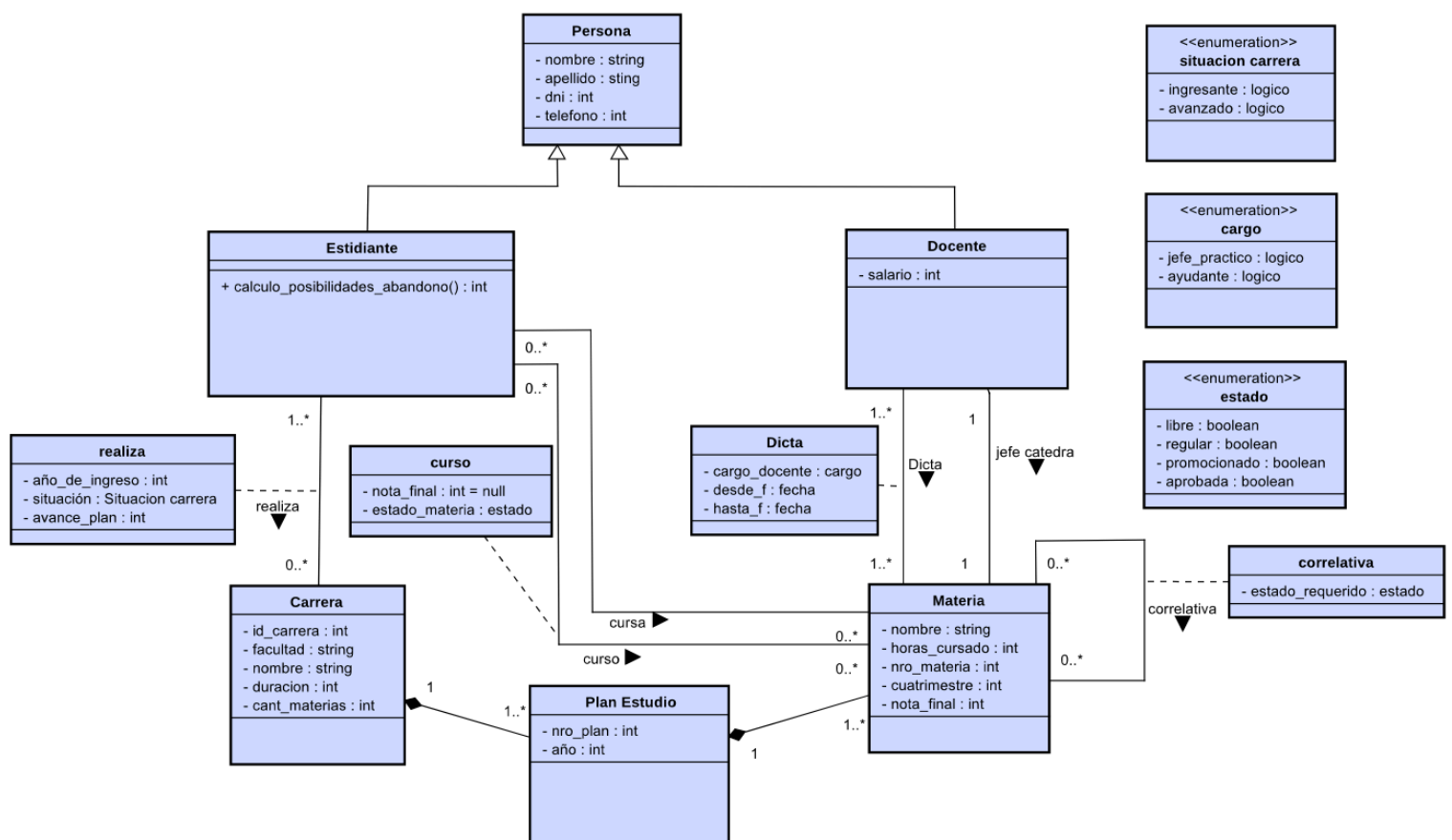
Se debe realizar un proyecto de software, el cual tenga como fin facilitar la gestión académica de una universidad (estudiantes y docentes).

Este mismo será utilizado por el **personal de oficina** como administradores, estudiantes para consultar información y docentes para cargar notas y consultar listados. Para lo cual vamos a tener que realizar un registro, al cual vamos a poder gestionar (subida, bajada y modificación de los datos) de los **alumnos y docentes**. Al poder poseer diferentes cargos los docentes, tendrán que tener definido su cargo y la materia en la cual se dictan.

Como también es necesario analizar el estado del estudiantes en la carrera para brindarles esa información y brindar una herramienta de seguimiento la cual avisa si está en riesgo de abandonar.

(**subrayado**: actores/usuarios del software)

### Diagrama de clases de contexto (UML):



## Requerimientos Funcionales (RF) y Backlog Inicial (La numeración):

- Gestión de estudiantes. 1
- Gestión del plan de estudio. 4
- Gestión de docentes. 2
- Gestión de materias. 3
- Gestionar correlatividades. 5

## Requerimientos No Funcionales (RNF):

- Restringir acceso a edición al personal de oficina.
- Escalable para agregar funcionalidades para un futuro.
- Debe estar disponible todo el año.
- Alumnos y Docentes son los únicos que tienen acceso a sus datos personales, excepto el administrador de oficina.

## Historias de Usuario (HU):

<b>ID de HU</b>	<b>HU-01</b>
<b>Título</b>	<b>Gestionar estudiantes.</b>
<b>Declaración</b>	Como administrador quiero poder cargar, eliminar, modificar y listar la información de un estudiante. Como estudiante debería poder consultar mi información para poder ver el avance en el plan y mi estado en carrera para poder anotarme si cumpla los requisitos.
<b>Descripción Detallada</b>	Se deberá crear una interfaz, que al abrirla dé varias opciones. La opción de agregar a un nuevo estudiante con su información personal, otra para poder modificar esos datos y eliminarlos en caso de ser necesario. También debe haber un sistema de búsqueda, donde el administrador identifica al alumno y se

	<p>visualiza qué materias está cursando en ese momento, cuáles puede cursar según su avance en el plan y las correlatividades.</p> <p>El alumno tiene una versión más limitada donde va a visualizar una ventana en la que puede buscar y consultar su información (personal y nota de las materias).</p> <p>Además, cuenta con una opción donde puede inscribirse a las materias que cumpla con las correlatividades y en caso de no hacerlo, no visualizará la opción.</p>
<b>Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe poder cargar un estudiante.</li> <li>- Se debe poder modificar un estudiante.</li> <li>- Se debe poder eliminar un estudiante.</li> <li>- Se debe poder listar la información de un estudiante.</li> <li>- Se debe poder inscribir a una materia como estudiante.</li> </ul>
<b>Tareas Asociadas a la Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe crear una base de datos para estudiantes.</li> <li>- Desarrollar una interfaz intuitiva para que acceda a la base de datos el alumno y administrador.</li> <li>- Gestionar los distintos permisos dependiendo quien lo use.</li> <li>- Verificar si el alumno ya está cargado o anotado a una materia.</li> <li>- Verificar si el alumno puede inscribirse a materias que no son válidas (distinto plan, carrera, sin requisitos cumplidos)</li> </ul>

<b>ID de HU</b>	<b>HU-02</b>
<b>Título</b>	<b>Gestión de docentes.</b>
<b>Declaración</b>	Como trabajador de oficina, se requiere la capacidad de cargar la información de los docentes, eliminarla y modificarla. Lo que debe

	<p>permitir asignar a los docentes a las materias según el período académico, y saber si son responsables de cátedra, jefes de trabajos prácticos o ayudantes. Para facilitar la gestión de los mismos.</p>
<b>Descripción Detallada</b>	<p>Se deberá crear una interfaz gráfica, que permita a los trabajadores de oficina cargar los datos de un nuevo docente, modificar los anteriormente cargados y cargar en que materia ejercerá este cuatrimestre.</p> <p>Para la carga se verán casillas a rellenar con sus datos pertinentes, además de entregarle un usuario para cargar notas.</p> <p>Para modificar los datos de un docente, se visualizará una lista de los mismos. La cual se reducirá al ingresar datos específicos de los mismos en la parte superior de lista, donde se podrá decidir si eliminar o modificarlos.</p> <p>Además se tendrá una casilla aparte, donde se asignará la materia en la que trabajará este periodo académico. Con su correspondiente cargo en la misma.</p> <p>Desde el punto de vista del docente este debe poder</p>
<b>Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe poder cargar a un nuevo docente.</li> <li>- Se debe poder modificar uno ya cargado.</li> <li>- Se debe poder eliminar uno ya cargado.</li> <li>- Se debe poder ingresar y cambiar una materia a ejercer con un cargo.</li> <li>- Se debe poder brindar la capacidad al docente de ver que estudiantes están cursando su materia.</li> <li>- Se debe poder ingresar una nota final de un alumno.</li> </ul>
<b>Tareas Asociadas a la Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe crear una base de datos para los docentes.</li> <li>- Desarrollar el acceso a la base de datos para su edición y visualización.</li> <li>- Se debe crear un usuario para cada docente.</li> <li>- Se debe poder conectar las materias a cargo con las notas que puede cargar.</li> </ul>

	- Se debe verificar que no existan redundancias en la asignación de cargo, que estén limitadas.
--	---

<b>ID de HU</b>	<b>HU-03</b>
<b>Título</b>	<b>Gestión de Materias.</b>
<b>Declaración</b>	Como administrador del sistema quiero poder cargar todas las materias de cada carrera, con sus planes de estudio y las correlatividades. Muchas veces, los estudiantes se anotan a materias y no cumplen con los requisitos, lo cual necesitamos que se valide de forma automática. A su vez, como profesor debe poder acceder para cargar las notas de cada alumno.
<b>Descripción Detallada</b>	Se deberá crear una interfaz gráfica que permita a los administradores cargar, eliminar, modificar y gestionar toda la información. Estará disponible un listado de todas las materias del sistema, donde tendremos un campo donde se podrá buscar y filtrar según las carreras o plan de estudio, donde también aparecerán opciones de: agregar nueva materia, modificar alguna materia que ya existe y eliminar. Además contará con una opción en cada materia donde podrás ver, agregar, modificar correlatividades de esa materia en particular. Los profesores tendrán acceso a la lista de todos los alumnos inscriptos en su materia para poder cargar, eliminar o modificar la nota de cada uno de ellos.
<b>Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargar materia.</li> <li>- Eliminar materia.</li> <li>- Cargar planes de estudio.</li> <li>- Cargar correlativas.</li> <li>- Cargar notas.</li> <li>- Cargar cuatrimestre.</li> </ul>

<b>Tareas Asociadas a la Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe crear la base de datos de materias y docente existentes.</li> <li>- Realizar la interfaz visual para el buscador de materias por filtros.</li> <li>- Desarrollar el acceso a los administrativos a poder modificar, eliminar, cargar materias.</li> <li>- Desarrollar el acceso a los docentes a cargar las notas finales de cada materia.</li> <li>- Diseñar los campos de carga o edición de materia con todos sus campos (nombre, código, etc).</li> </ul>
---	--

<b>ID de HU</b>	<b>HU-04</b>
<b>Título</b>	<b>Gestión del plan de estudio.</b>
<b>Declaración</b>	Como administrador de oficina de alumnos, quiero poder cargar, editar y consultar planes de estudio por carrera, para organizar y mantener actualizada la oferta académica con sus años correspondientes.
<b>Descripción Detallada</b>	<p>Se debería crear una interfaz que al ingresar le dé al administrador las opciones de cargar, editar o consultar un plan de estudio. Al crear un nuevo plan de estudio se debe poder darle un nombre, la versión y agregar todas las materias de dicho plan, indicando en qué año y cuatrimestre se cursan, su carga horaria y si son obligatorias u optativas. También para cada materia defino las correlatividades, seleccionando cada asignatura que debe estar aprobada previamente.</p> <p>Cuando consulto un plan de estudio ya creado, puedo ver la estructura completa y verificar la versión del mismo.</p> <p>A la hora de editar un plan de estudio la interfaz me permite cargar o eliminar materias, su carga horaria, año y cuatrimestre que se cursa así como sus correspondientes correlativas dando la opción de generar una nueva versión de plan de estudio.</p>

<b>Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe poder cargar un plan de estudio</li> <li>- Se debe poder editar un plan de estudio</li> <li>- Se debe poder consultar un plan de estudio</li> </ul>
<b>Tareas Asociadas a la Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar la base de datos de carreras.</li> <li>- Diseñar la base de datos de materias.</li> <li>- Diseñar la interfaz de creación, edición y consulta de planes.</li> <li>- Configurar permisos de usuario: administradores de oficina crean y editan, estudiantes y docentes consultan.</li> </ul>

<b>ID de HU</b>	<b>HU-05</b>
<b>Título</b>	<b>Gestionar correlatividades.</b>
<b>Declaración</b>	Como administrador quiero que el sistema sea capaz de calcular automáticamente las correlatividades de las materias de cada alumno al momento de realizar una búsqueda de estudiante. Cuando se solicita una inscripción a una materia, se debe validar que el estudiante cumpla con los requisitos.
<b>Descripción Detallada</b>	Se deberá crear una funcionalidad que permita validar lógicamente las correlatividades de las materias aprobadas, de forma que se corrobore el avance del alumno y su estado en carreras. El sistema debe encontrar las correlativas a partir de las materias cargadas, luego se comparan con las materias aprobadas del estudiante, si el sistema encuentra materias correlativas, se muestran junto a la búsqueda de estudiante. Cuando un alumno realiza una inscripción a una materia, el sistema debe comprobar que se cumplen las correlativas para que esta sea válida
<b>Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema muestra las correlativas</li> <li>- El sistema valida las inscripciones</li> </ul>
<b>Tareas Asociadas a la Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encontrar las correlatividades cargadas para cada materia</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Encontrar las materias aprobadas de los estudiantes</li><li>- Mostrar las correlatividades de forma automática cuando un administrador realiza una búsqueda de estudiante.</li><li>- Validar las inscripciones a materias de los estudiantes</li></ul>
--	--