

Ingeniería de Software I (3385)
PRÁCTICO 1 B
SISTEMA DE GESTIÓN ESTUDIANTEL

COMISIÓN 1

Grupo N° 8:

Aguilera Bertorello Felipe

Cobos González Dario Valentín

Fiori Pomilio Emanuel

Prida Monge Roffarello Joaquin

Punto 1: Análisis del enunciado y actores:

- **Contexto:** Oficina de Alumnos de la Universidad en búsqueda de modernizar y optimizar la gestión de información académica de sus estudiantes.
- **Problema planteado:** Se busca un sistema que modernice y optimice la gestión de información. El nuevo sistema debe permitir centralizar los datos importantes y mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes. La información que se debe gestionar corresponde a alumnos, profesores, carreras, entre otras. Además se presenta el desafío de migrar los datos del sistema viejo (planillas y sistemas que no tenían conexión entre sí) y la incorporación de distintos perfiles de usuario.
- **Actores del sistema:** El sistema sería utilizado por los siguientes usuarios.
 - Personal administrativo: Encargado de la gestión académica general. Uso: Cargar y actualizar datos de docentes, estudiantes, carreras y materias. Asignar docentes a materias; entre otros usos.
 - Alumnos: Consultas de información personal y académica, inscribirse/darse de baja de materias, consultar plan de estudio.
 - Profesores: Carga de notas, consultar listado de alumnos.

Punto 3 y 4: Requerimientos funcionales y Requerimientos no funcionales.

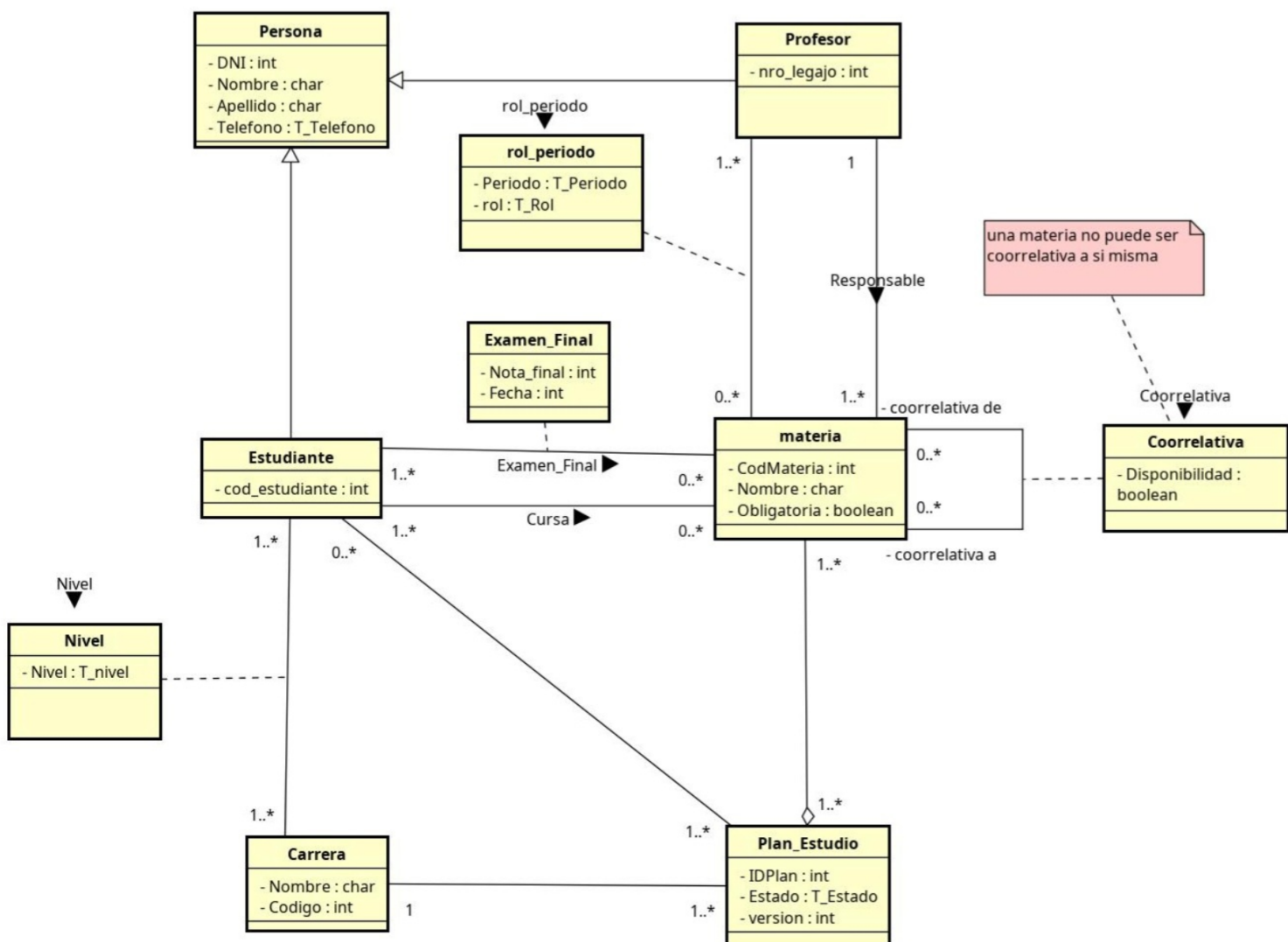
Requerimientos Funcionales:

- Gestión de estudiantes (ABM, datos de estudiante,)
- Gestión de profesores(ABM, Gestión de rol, periodo, materia asignada)
- Gestión de materias(ABM, plan de estudio correspondiente, materias correlativas, registro de examen final, alumnos inscriptos)
- Gestión de carreras(ABM, inscripción de alumnos, plan estudio activo)
- Gestión del plan de estudio(ABM, materias correspondientes, materias correlativas, carrera correspondiente, modificación del plan)

Requerimientos No Funcionales

- Optimización de gestión técnica académica.
- Centralización de información.
- Migración de datos del sistema antiguo.
- Modernización de sistema.
- Autenticación y autorización del sistema.
- Seguimiento académico de estudiantes(otorgamiento de ayudas económicas).
- Protección de datos personales.
- Escalabilidad
- Usabilidad (interfaces de usuario simple para personas con nivel no tan técnico)

<<enumeration>> T_Rol	<<enumeration>> T_Materia	<<enumeration>> T_Estado	<<enumeration>> T_Telefono	<<enumeration>> T_nivel	<<enumeration>> T_Periodo
Jefe_catedra Ayudante	Obligatoria Electiva	Vigente Cerrado	fijo Celular	Avanzado Ingresante	cuatrimestre bimestre año



Historias de Usuario (HU) y Backlog Inicial

ID	Historia de Usuario	Prioridad
HU-001	Como administrador de estudiantes universitarios, quiero poder dar de alta nuevos estudiantes, modificar sus datos si es necesario y darlos de baja cuando corresponda, para poder vincular a los estudiantes y carrera con sus planes de estudio y materias.	Alta
HU-002	Como administrador del sistema, quiero poder dar de alta nuevos profesores, modificar sus datos si es necesario y darlos de baja cuando corresponda. Asignar qué materias le corresponde a cada profesor, en qué periodo y cuál va a ser su rol en dicha materia.	Alta
HU-003	Como administrador del sistema quiero poder gestionar los planes de estudio, restringir la inscripción de estudiantes en versiones antiguas que no estén en vigencia, para poder mantener organizada la oferta académica y correlatividades de materias de forma centralizada.	Alta
HU-004	Como administrador, quiero gestionar carreras (ABM), inscribir alumnos en ellas y vincularlas con un plan de estudio activo.	Media-Alta
HU-005	Como administrador, quiero gestionar materias (ABM) vinculadas a su plan de estudio, establecer correlatividades, registrar exámenes finales y alumnos inscriptos, para mantener actualizada la oferta académica.	Alta

ID de HU	HU-001
Título	Gestión de estudiantes
Declaración	Como administrador de estudiantes universitarios, quiero poder dar de alta nuevos estudiantes, modificar sus datos si es necesario y darlos de baja cuando corresponda, para poder vincular a los estudiantes y carrera con sus planes de estudio y materias.
Descripción detallada	<p>Al dar de alta a un estudiante se debe desplegar un cuadro de diálogo que permita ingresar los datos correspondientes al estudiante. Si el dni coincide (el estudiante ya existe) se debe informar y no modificar nada; sino se debe registrar en la BD. Cuando se quiera modificar información del estudiante se debe habilitar una ventana con campo para colocar el dni de dicho estudiante. Si existe (coincide el dni) se debe desplegar un cuadro de diálogo mostrando la información, que se pueda modificar, en un campo editable, luego se acepta y se registran las modificaciones en la BD. Si no existe se debe notificar y no modificar nada. Cuando se quiera eliminar, se debe verificar que no esté vinculado a ninguna carrera/materia/plan de estudio. Si está vinculado no se debe modificar nada y se debe notificar. No pueden existir alumnos con el mismo dni.</p>
Criterios de validacion (criterios de aceptacion)	<p>Se ingresa un estudiante que no existe, se debe registrar en la BD y debe poder verse en el listado de estudiantes.</p> <p>Se ingresa un estudiante existente, no debe modificarse nada y se debe notificar.</p> <p>Si se quiere modificar información de un estudiante que no existe, se debe notificar y no modificar nada.</p> <p>Si se quiere modificar información de un estudiante existente, se modifican los campos editables, se registra en la BD y se ve actualizado en el listado de estudiantes.</p> <p>Si se quiere borrar un estudiante que está relacionado con carreras/materias/plan de estudio, no se debe permitir y se debe notificar.</p> <p>Si se quiere borrar un estudiante que no está vinculado con nada, se borra de la BD y se debe borrar de la lista de estudiantes.</p>
Tareas de Asociadas a la Implementación	<p>Desarrollar interfaz de usuario</p> <p>Crear la tabla estudiantes en la base de datos</p> <p>Implementar lógica de correlatividades</p> <p>Validación de campos obligatorios como el dni, nombres y apellidos, etc.</p>

	Control de acceso (solo administradores pueden modificar información referida a los estudiantes)
--	--

ID de HU	HU-002
Título	Gestión de profesores
Declaración	Como administrador del sistema, quiero poder dar de alta nuevos profesores, modificar sus datos si es necesario y darlos de baja cuando corresponda. Asignar qué materias le corresponde a cada profesor, en qué periodo y cuál va a ser su rol en dicha materia.
Descripción detallada	<p>Al dar de alta un profesor, se desplegará un formulario editable, en el cual se podrán ingresar los datos correspondientes junto con su número de legajo, se debe verificar que el número de legajo no esté en la BD (el profesor ya está cargado), en el caso de que exista, se notifica y no se genera ninguna modificación, caso contrario se carga en la BD.</p> <p>Cuando se quiera modificar información de un profesor, se despliega un campo en el cual introducimos el número de legajo, si no se encuentra en la BD, se notifica y se cancela la operación, caso contrario se despliega un formulario editable con la información de dicho profesor (Materia asignada, periodo que corresponde con la materia, rol que va a desempeñar en la materia), luego se debe guardar el formulario, actualizando la base de datos.</p> <p>Para dar de baja un profesor, se debe verificar que no se encuentre asociado a ninguna materia, en el caso de que sí, el periodo de dicha materia debería de estar finalizado.</p> <p>No pueden existir profesores con el mismo número de legajo</p>
Criterios de validación (criterios de aceptación)	<p>Se ingresa un profesor que no existe (numero de legajo no existe en la BD), se debe registrar en la BD y debe poder verse en el listado de profesores.</p> <p>Se ingresa un profesor existente (numero de legajo ya esta en la BD), no debe modificarse nada y se debe notificar.</p> <p>Si se quiere modificar información de un profesor que no existe, se debe notificar y no modificar nada.</p> <p>Si se quiere modificar información de un profesor existente, se modifica la información del formulario, se registra en la BD y se ve actualizado en el listado de profesores.</p> <p>Si se quiere borrar un profesor que está relacionado con una materia, en un periodo activo, no se debe permitir y se debe notificar.</p> <p>Si se quiere borrar un profesor que no está vinculado con nada, se borra de la BD y se debe borrar de la lista de profesores.</p>

	Si se quiere borrar un profesor vinculado a una materia y su periodo ya terminó, se borra de la BD y se debe borrar de la lista de profesores.
Tareas de Asociadas a la Implementación	<p>Crear la interfaz de usuario.</p> <p>Crear la BD correspondiente con tablas como Profesor (toda la información incluido el número de legajo) y AsignacionProfesor(profesor, qué materia le corresponde, en qué periodo y que rol debe cumplir).</p> <p>Validación de información ingresada en el formulario.</p> <p>Control de acceso (solo administradores pueden cargar, modificar y dar de baja profesores)</p>

ID de HU	HU-003
Título	Gestión de plan de estudio
Declaración	Como administrador del sistema quiero poder gestionar los planes de estudio, restringir la inscripción de estudiantes en versiones antiguas que no estén en vigencia, para poder mantener organizada la oferta académica y correlatividades de materias de forma centralizada.
Descripción detallada	<p>Cuando se quiere dar de alta un plan nuevo, se registran las materias pertenecientes al mismo, el año y la versión del mismo. Si ya existe, se notifica y no se crea; sino, se crea el plan de estudio, se asigna a una materia y se carga en la BD.</p> <p>Cuando se quiere modificar un plan existente, el sistema cargará, de manera automática, el número de versión, estado de vigencia, y se actualiza la BD.</p> <p>Se le asigna año de vigencia asociado a la carrera que pertenece y las materias(con sus códigos,nombres)también se cargará en el plan las materias que se deben aprobar para poder cursar las distintas materias correlativas.</p> <p>El sistema no permitirá cargar que una materia sea correlativa a sí misma. No se pueden eliminar planes que no tengan vigencia; se debe restringir la inscripción de estudiantes al mismo. Si se quiere eliminar un plan de estudio, este no debe estar vinculado con ninguna carrera, ni contener ninguna materia.</p>
Criterios de validación	Se debe poder registrar un nuevo plan de estudio asignado a una carrera, incluyendo el listado de materias que lo compone y sus

(criterios de aceptación)	<p>respectivas correlatividades si tiene.</p> <p>Si se quiere registrar un plan de estudios y este ya existe, se debe notificar y no agregarlo.</p> <p>Si se quiere modificar un plan existente, se deben poder agregar, modificar y eliminar materias existentes, modificar correlativas si es necesario; se actualiza la versión del plan y se registran los cambios en la BD.</p> <p>No se pueden asignar alumnos a planes no vigentes.</p> <p>No se pueden asignar alumnos inexistentes</p>
Tareas de Asociadas a la Implementación	<p>Crear la tabla de planes de estudios en la base de datos</p> <p>Restringir la posibilidad de anotarse a un plan que no esté vigente de forma automática.</p> <p>Gestión de materias</p> <p>Implementar la lógica de correlatividades.</p> <p>Control de acceso (solo administradores pueden cargar, modificar y restringir inscripción a planes)</p>