

INGENIERÍA DE SOFTWARE (3385)

PROYECTO 1B



2025

INTEGRANTES:

Adorno Gabriela Soledad

Cibils Mateo

Comelli Francisco

Delfino Juan Manuel

Estanguet Juan Ignacio

Ludueña Augusto

Resumen de la narrativa

Nuestra interpretación de la narrativa es que la oficina de estudiantes de una universidad busca modernizar los registros y la información de los alumnos, con el objetivo de simplificar el trabajo de su personal y optimizar el tiempo.

Algunos de los desafíos a los que nos enfrentamos son: unificar en un sistema todos los sistemas viejos que no se conectaban entre sí y la información que se manejaban con planillas, automatizar la validación de las correlatividades para que el alumno pueda inscribirse a las materias ya que esto resulta tedioso con el sistema actual, organizar mejor la asignación de los profesores a cada materia, observar el progreso de los alumnos permitiéndonos identificar el riesgo de abandono.

Los principales actores que utilizan este sistema va a ser el personal de la Oficina de Alumnos con el rol de administradores, los estudiantes para consultar su información y los profesores para cargar notas o consultar listados de sus alumnos.

Requerimientos funcionales de nuestro sistema(RF):

- Registrar datos personales de los alumnos.
- Registrar datos de los docentes.
- Registrar si los alumnos son ingresantes o avanzados.
- Registrar qué materias dicta cada profesor.
- Cargar las materias de cada carrera y sus planes de estudio.
- Gestionar correlatividades y chequeo de requisitos tanto para inscribirse como para rendir.
- Qué materia están cursando los alumnos en cada momento.
- Registro claro de la nota final de aprobación de cada materia.
- Registrar qué rol cumple cada docente en las materias por periodo.
- Ver el progreso de los estudiantes para detectar el riesgo de abandono.
- Ofrecer programas especiales a los alumnos destacados.
- Creación de los usuarios con credenciales.
- Enviar un email de aviso a alumnos que realicen una inscripción para rendir un final, una materia o que se den de baja a un final en el tiempo estipulado.

Requerimientos no funcionales de nuestro sistema(RNF):

- Limitar funcionalidades dependiendo el rol.
- Interfaz amigable e intuitiva
- Sistema de uso sencillo y preciso.
- Seguridad y validación en los datos personales.
- Disponibilidad del sistema 24/7.
- Bajo nivel de fallos.
- Buen rendimiento.
- Buen soporte frente a gran cantidad de conexiones simultáneas.
- Diseño de interfaz responsive design.

ID de HU	HU-ADMIN-001
Título	Gestión de Materias
Declaración	Como administrador del sistema de información académica quiero poder cargar una materia de un plan y carrera en concreto, de ser necesario modificar los códigos de las materias, las correlatividades de estas con otras de ser necesario, como así también eliminar materias que no correspondan con ningún plan vigente o carrera, para así poder vincular a los estudiantes que tomen, necesiten rendir examen como a los profesores que dictan las mismas.
Descripción Detallada	<p>-Cuando se quiera dar el alta a una materia se debe desplegar una ventana con una lista de las materias cargadas en la base de datos para ser buscada de forma manual y/o se pedirá ingresar el código, el cual al dar aceptar se verificará si éste no existe ya cargado en la base de datos, en tal caso se habilitará la ventana para la carga de la nueva materia y una vez aceptada la generación de la nueva información esta se cargará en la tabla "MATERIAS".en la base de datos En caso contrario se informará al administrador y no se producirá ninguna modificación en la base datos.</p> <p>-Cuando se desee modificar una materia se debe desplegar una ventana con una lista de las materias cargadas en la base de datos para ser buscada de forma manual y/o se pedirá ingresar el código y al aceptar se verificará que esta ya existe y se pedirá una confirmación si se desea modificar los datos de la misma si se acepta se desplegará una ventana con toda la información cargada de la materia. Una vez modificado el campo o campos necesarios se deberá confirmar los mismos, una vez aceptados los cambios estos se registraron en la base de datos, en la tabla correspondiente a "MATERIAS".</p> <p>-Al querer eliminar una materia se debe desplegar una ventana con una lista de las materias cargadas en la base de datos para ser buscada de forma manual y/o se pedirá ingresar el código y al aceptar si la materia existe en la base de datos, se podrá seleccionar la opción eliminar materia la cual pedirá una doble confirmación, una vez aceptada esta doble confirmación y si la materia no se encuentra vinculada con ningún plan vigente podrá ser eliminada de la tabla correspondiente a "MATERIAS" de la base de datos.</p>
Criterios de Validación	<p>-Se ingresa una materia que no existe, debe quedar registrada en su tabla correspondiente a la base de datos.</p> <p>-Se ingresa una materia nueva pero su código ya existe en la base de datos, se informará de la existencia y no se modificara nada en la base de datos ni en el ecosistema.</p> <p>-Se ingresa una materia, se cambia algún dato de la misma, estos quedarán registrados en su tabla correspondiente en la base de</p>

	<p>datos y los cambios impactarán en la información mostrada en el sistema académico.</p> <p>-Se selecciona una materia para ser eliminada de la lista de materias, esta no debe estar vinculada a ningún plan académico vigente para poder ser eliminada de la base de datos y desaparecer del listado del sistema.</p>
Tareas Asociadas a la Implementación	<p>-Crear base de datos:</p> <p> Tabla para materias</p> <p> Tabla para alumnos</p> <p> Tabla para profesores</p> <p>-Crear Interfaz</p> <p>-Desarrollar endpoint REST para obtener materias</p> <p>-Implementar lógica de correlatividades</p>

ID de HU	HU-ADMIN-002
Título	Registrar qué materias dicta cada profesor.
Declaración	Como Administrador del sistema de información académica, quiero poder registrar a cada profesor con las materias que dicta, para poder tener un paneo general de qué material está dictando cada profesor.
Descripción Detallada	Cuando se quiere registrar las materias que va a dictar un nuevo profesor, quiero que se despliegue una ventana que diga: facultad y materias disponibles, que obviamente están relacionadas a la especialidad del mismo. Para seleccionar las materias que va a poder dictar, se las voy a asignar con un tilde y a su vez le va a llegar un mail de confirmación para que confirme sus datos. El profesor va a tener un máximo de materias que va a poder dictar en el año designado por cada facultad, por lo tanto se le va a poder asignar materias que no superen lo dicho por la misma. Y una vez confirmado los datos del profesor, que se actualicen las materias seleccionadas y que no aparezcan de vuelta cuando vaya a cargar un nuevo profesor.
Criterios de Validación	-Se ingresa un profesor que ya tiene su máximo de materias dictadas para dictar más materias, el programa deberá abrir una ventana diciendo <i>"PROFESOR CON MÁXIMO DE MATERIAS DICTADAS"</i> .
Tareas Asociadas a la Implementación	<p>-Crear base de datos "DictadoProfesor":</p> <p> Tabla para materia</p> <p> Tabla para profesore</p> <p>-Crear Interfaz</p>

ID de HU	HU-ADMIN-003
Título	Registro de la nota final de aprobación de cada materia.
Declaración	Como docente de la universidad quiero tener la posibilidad de cargar la nota de cada alumno al rendir el final de la materia con la idea de que sea una forma más dinámica para los docentes y para los administradores.
Descripción Detallada	El sistema debe tener el listado de los alumnos inscriptos para rendir el final en ese llamado, y luego el docente debe poder cargar la nota seleccionando el alumno y completando el campo (nota), un método auxiliar considerable para cargar la nota, es poder buscar por dni y hacerlo directamente (en casos que tengan un listado de alumnos muy amplio, puede ser más flexible, que buscar uno por uno). Debe recibir una alerta para confirmar su carga de nota, para evitar confusiones. Nos sería muy útil poder agregar un ausente para los alumnos que decidieron no rendir, y la nota por defecto sería un '2'.
Criterios de Validación	En casos de que el docente busque el alumno por el dni asociado y sea inexistente, debería informarse con un mensaje de interfaz gráfica.
Tareas Asociadas a la Implementación	Luego de confirmar la solicitud de la carga de la nota, debe notificarse al alumno con un mail, que cuente con su nota, aprobado o desaprobado, o el caso especial que sea un alumno que se ausentó a rendir, el sistema se tiene que encargar de toda la lógica, liberando al docente de ese compromiso. Además, cada nota cargada debe impactar en el promedio del alumno en el sistema.

Escenario:

El alumno ingresante Juan Esdeladeña se registra en el Sistema de Información de Alumnos por primera vez, en facultad le dicen que para ingresar debe entrar con su DNI (45340470) y con una contraseña que le fue proporcionada por el Registro de Alumnos a su email (juan.esdeladeña@gmail.com) la cual se compone por su nombre y DNI. Una vez dentro del sistema completa sus datos personales faltantes, como su teléfono celular: 53840340 y pasa a inscribirse en las materias que va a cursar en su primer cuatrimestre, la cuales son: [3410] "Introducción a la Computacion y Programacion", [3376] "Introducción a la Matemática" y [3377] "Lógica y Resolución de Problemas"