

Documentación.

Contexto y actores

Los usuarios que interactuaran con el sistema son los docentes, estudiantes y personal administrativo de la universidad.

Mientras que los actores o entidades del sistema serán: Persona(estudiante , profesor, users), carrera, materia, plan de estudio, nota, sist.aut.

El contexto es el de una universidad cuyo problema es que necesitan un sistema para modernizar y optimizar la gestión datos de alumnos y docentes, de materias carreras y planes de estudios, manejar las inscripciones (esto representa un problema porque se deben chequear las correlativas).

Requerimientos funcionales

- Registrar estudiantes (datos personales, info de contacto, si son ingresantes o Avanzados).
- Gestionar profesores(datos personales, materias que dictan)
- Asignar administrador.
- Consultar datos de usuarios del sistema.
 - Consultar datos del estudiante.
 - Consultar datos del docente.
 - Consultar datos administrador.
- Cargar materias a carreras.
- Cargar carreras.
- Crear plan de estudio.
- Asignar materias al plan de estudio.
- Determinar correlativas en plan de estudio.
- Validar requisitos de inscripción.
- Inscripción a materia.
- Consultar información de materias.
 - Consultar materias que cursa un alumno.
 - Consultar materias ya cursadas.
 - Consultar materias aprobadas.
 - Consultar qué materias PUEDE cursar un alumno (chequeado correlativas).
- Registrar nota parcial de un alumno.
- Registrar nota final de cada materia.
- Asignar docente a la materia.
- Asignar docente a cátedra.
- Consultar datos (cátedra / materia) del docente.
- Asignar materia al periodo academico.
- Asignar rol dentro de la cátedra (jefe TP/ayudantes).

- Ver progreso de un alumno(ver rendimiento dentro de la materia que cursa, como asistencia o notas)
- Asignar programa especial
- Consultar listados de alumnos

Requerimientos no funcionales.

- **Facilidad de uso** (interfaz clara e intuitiva).
- **Confiabilidad**: bajo nivel de fallos.
- **Escalabilidad**: soporta crecimiento (mas alumnos/docentes y mas materias/carreras/planes).
- **Rendimiento**: velocidad de busqueda y ordenamiento (gran numero de alumnos en la BD y de datos relacionados).
- **Seguridad**: El sistema debe manejar **roles de usuario** (alumno, docente, administrativo) con permisos diferenciados y credenciales de acceso.
- **Disponibilidad**: debe poderse usar en horario laboral sin interrupciones
- El sistema debe permitir que se le integren nuevas funcionalidades o módulos en el futuro.

Historias de usuario

ID de HU	HU-001
Título	Cargar materias a carreras
Declaración	Como administrador/docente , quiero cargar las materias correspondientes a cada carrera, para que se puedan elaborar los calendarios académicos y planes de estudio.
Descripción Detallada	<p>El usuario debe poder seleccionar la carrera dentro de la base de datos a través de una interfaz donde esten listadas todas las carreras según facultad.</p> <p>luego al haber seleccionado la carrera tiene que poder cargar la materia a esa carrera, la materia no puede estar repetida dentro de la misma carrera, cada materia tiene su propio identificador, y la misma materia puede estar en varias carreras. se puede definir si la materia una vez agregada la materia a la carrera, se habilitarán las inscripciones a la misma para los estudiantes de esa carrera (en los periodos correspondientes)</p>
Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)	<ul style="list-style-type: none">- La carrera debe existir dentro de la BD- Una vez asignada una materia a la carrera, al buscar esta ultima dentro de la BD debe salir que contiene esta materia- No puede haber materias duplicadas en la materia- La materia debe tener profesores que la dicten- Si la operación falla (duplicado, datos incompletos, carrera inexistente), el sistema debe mostrar un mensaje explicativo al usuario.
Tareas Asociadas a la Implementación	<ul style="list-style-type: none">-Crear las tablas correspondientes a las carreras y a las materias en la base de datos.-Implementar los chequeos necesarios para mantener la consistencia de la carga de materias-Implementar una interfaz de usuario.

ID de HU	HU-002
Título	Inscripcion a materia
Declaración	Como estudiante quiero poder inscribirme a una o varias materias del plan de estudio de mi carrera para cursar
Descripción Detallada	<p>En la funcion inscripcion al estudiante solo le figuraran las materias a las cuales le es posible inscribirse, esto se determina en funcion de analizar si las materias correlativas previas las tiene aprobadas, de no ser asi la materia no le digurara como opcion para inscribirse.</p> <p>para que la inscripcion se realice debe marcar los cuadros (con "tilde") de las materias que quiera cursar de esa la lista. luego de eso se le genera un pdf que certifica la inscripcion para que pueda descargar en formato pdf</p>
Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)	<ul style="list-style-type: none"> -El estudiante debe haber iniciado sesión con su cuenta. -Debe ser un periodo de inscripcion valido. -El alumno no debe poder inscribirse dos veces a la misma materia. -El chequeo de correlativas y estado del estudiante se debe cumplir -El alumno inscripto debe quedar registrado en la BD.
Tareas Asociadas a la Implementación	<ul style="list-style-type: none"> -Crear las tablas correspondientes a las materias y a los alumnos en la base de datos. -Implementar los chequeos necesarios para mantener la consistencia de la carga de materias -Implementar una interfaz de usuario -Haber implementador previamente login de alumnos y cargado los planes de estudio.

ID de HU	HU-003
Título	Ver progreso de un alumno
Declaración	Como docente de la materia/carrera me interesa comprobar el progreso de mis estudiantes en caso de que necesiten algun plan especial.
Descripción Detallada	<p>En el sistema los docentes pueden buscar a su alumnos por nombre o dni, les saldra la informacion personal de los mismos y las materias que cursan, cursaron y pueden cursar.</p> <p>ademas al seleccionar alguna de estas materias podran ver todas las notas que tuvieron.</p> <p>junto con esta informacion podran ver el promedio de cada materia y el promedio academico total sumando todas las notas de las materias cursadas</p>
Criterios de Validación (Criterios de Aceptación)	<ul style="list-style-type: none"> -El docente debe figurar como profesor de alguna de las materias que cursa el estudiante. -El profesor y el estudiante deben estar cargados en la BD al igual que las materias. -En caso de no ser profesor de ese estudiante saltara un error con el mensaje de que no tiene acceso a los datos de ese estudiante.
Tareas Asociadas a la Implementación	<ul style="list-style-type: none"> -Crear las tablas correspondientes a los estudiantes, los docentes y a las materias en la base de datos. -implementar los chequeos necesarios para validar que el docente es profesor de ese alumno -en caso de que ese nombre o dni no estén en la BD saltara un error -implementar una interfaz de usuario.

Backlog priorizado

1. Registrar estudiantes

- Registrar estudiantes (datos personales, info de contacto, si son ingresantes o avanzados)

2. Gestionar profesores

- Gestionar profesores(datos personales, materias que dictan)

3. Cargar carreras

4. Cargar materias a las carreras

5. Crear plan de estudio

6. Asignar materias a plan de estudio

7. Determinar correlativas en plan de estudio

8. Determinar correlativas en plan de estudio

9. Inscripción a materia

10. Validar requisitos de inscripción

11. Validar requisitos de inscripción

12. Consultar materias que puede cursar un alumno

13. Registrar notas (parcial y final)

- Registrar nota parcial de un alumno
- Registrar nota final de cada materia

14. Asignar docentes a materias/cátedras y roles

- Asignar docente a la materia
- Asignar docente a catedra
- Asignar roll dentro de la catedra (jefe TP/ayudantes)

15. Asignar materias a período académico

16. Consultar información de materias y datos de usuarios

- Consultar datos de usuarios del sistema
- Consultar datos estudiante

- Consultar datos docente
- Consultar datos administrador

17. Consultar información de materias

- Consultar materias que cursa un alumno
- Consultar materias ya cursadas
- Consultar materias aprobadas

18. Consultar qué materias PUEDE cursar un alumno (chequeado correlativas).

19. Consultar datos (cátedra / materia) del docente.

20. Ver progreso de un alumno

- Ver progreso de un alumno (ver rendimiento dentro de la materia que cursa, como asistencia o notas)

21. Asignar programas especiales

22. Consultar listados de alumnos

23. Asignar administrar (último, porque es más que nada un rol que se va a ver mas cuando el sistema ya lleve un tiempo en uso).