



Ficha de Catalogación

Universidad CESMAG

Ingeniería de Sistemas

Autores:

Héctor Mauricio Solarte Muñoz

Hector Yurbrainer Lizcano Agudelo

Diego Javier Villareal Moreno

Mayo 2025

1. Introducción

La asesoría académica es un elemento clave en el acompañamiento formativo de los estudiantes universitarios, ya que permite resolver inquietudes, orientar procesos y fortalecer el rendimiento académico. Sin embargo, en muchas instituciones, su gestión presenta dificultades como desorganización, falta de seguimiento y baja eficiencia en la comunicación entre estudiantes y asesores. En este contexto, se desarrolla **Academic Advising**, una herramienta digital diseñada para optimizar la programación, control y seguimiento de asesorías académicas en la Universidad CESMAG. Este sistema facilita el acceso de los estudiantes a las asesorías disponibles, permite a los docentes administrar su agenda de manera eficiente y busca mejorar la experiencia académica a través de una gestión más organizada, accesible y efectiva.

2. Participantes

A continuación, se listan los participantes e interesados en el desarrollo del software **Academic Advising** como:

- Héctor Mauricio Solarte Muñoz
- Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
- Diego Javier Villareal Moreno

2.1 Organizaciones Participantes

ORG001	
Organización:	Universidad CESMAG – Ingeniería de Sistemas
Dirección:	Cra. 20a # 14-54, Pasto, Nariño
Teléfono:	602) 7216535 - 7244434.
E-mail:	ingenieriadestemas@unicesmag.edu.co
Descripción:	Director del programa: Carlos Guzmán.

2.2 Personas Participantes

PAR001	
Participante	Héctor Mauricio Solarte Muñoz
Teléfono	317 6620598
E-mail:	mauricio.solarte0111@gmail.com
Rol	Desarrollador e Investigador

PAR002	
Participante	Hector Yurbrainer Lizcano Agudelo
Teléfono	318 3252136
E-mail:	lizcanoagudelo2@gmail.com
Rol	Desarrollador e Investigador

PAR003	
Participante	Diego Javier Villareal Moreno
Teléfono	317 6620598
E-mail:	djvillareal@unicesmag.edu.co
Rol	Director del Proyecto

3. Descripción del Sistema Actual

En la Universidad CESMAG, el proceso de gestión de asesorías académicas se realiza de forma manual y descentralizada. Los estudiantes solicitan asesorías directamente a los docentes o coordinadores de programa, generalmente a través de correos electrónicos, mensajes de WhatsApp o en conversaciones presenciales. No existe un sistema unificado para el registro, programación ni seguimiento de dichas asesorías.

Esta situación genera múltiples dificultades: la duplicidad de solicitudes, la falta de control sobre la disponibilidad de los asesores, el incumplimiento de horarios, la ausencia de recordatorios automáticos y la imposibilidad de llevar un historial consolidado de las asesorías realizadas. Además, no hay métricas claras que permitan a la institución evaluar el impacto de estas actividades en el rendimiento académico ni en la satisfacción de los estudiantes.

En consecuencia, el sistema actual resulta poco eficiente, altamente dependiente de la comunicación informal y propenso a errores administrativos, lo que limita la capacidad de los estudiantes para acceder oportunamente a apoyo académico y la de los docentes para gestionar de manera ordenada su carga de asesorías.

4. Objetivos del Sistema

OBJ001	Gestión de Usuarios Registrados
Versión	1.0 (24/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de investigación Academic Advising
Descripción	Permitir el registro, autenticación y gestión de perfiles de usuarios (estudiantes y docentes) dentro del sistema.
Subobjetivos	Validar credenciales, asignar roles, controlar accesos.
Importancia	Esencial
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
Versión	1.0 (24/05/2025)

OBJ002	Agendamiento de Asesorías
Versión	1.0 (24/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de investigación Academic Advising
Descripción	Permitir que los estudiantes reserven asesorías académicas con los docentes disponibles según horarios establecidos.
Subobjetivos	Mostrar disponibilidad, evitar conflictos de horarios, confirmar reservas.
Importancia	Esencial
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Se permite la cancelación con notificación previa.
Versión	1.0 (24/05/2025)

OBJ003	Gestión del Historial de Asesorías
Versión	1.0 (24/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de investigación Academic Advising
Descripción	Consultar el historial de asesorías realizadas en estado (aprobada, en curso y finalizada) por cada docente
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estado	En pruebas
Estabilidad	Media
Comentarios	Pendiente integración con módulo de reportes.
Versión	1.0 (24/05/2025)

OBJ004	Panel de Control para Docentes
Versión	1.0 (24/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de investigación Academic Advising
Descripción	Brindar a los docentes una interfaz para registrar horario, visualizar asignaturas, visualizar asesorías pendientes y que ya hayan finalizado para el registro de asistencia.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Mejora la eficiencia y seguimiento del acompañamiento académico.
Versión	1.0 (24/05/2025)

OBJ005	Panel de Gestión de Reportes para Directores
Versión	1.0 (24/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de investigación Academic Advising
Descripción	Permitir que cada director pueda visualizar el estado general de las asesorías que fueron finalizadas, acceder a reportes y generar intervenciones si es necesario.
Subobjetivos	Consultar historial por estudiante o asesor, generar reportes, evaluar cumplimiento.
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estado	Implementado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Este módulo fortalece el seguimiento académico desde la gestión administrativa.
Versión	1.0 (24/05/2025)

5. Catalogo de Requisitos del Sistema

5.1 Requisitos de Información

IRQ-001	Información de usuarios
Versión	1.0 (27/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Hector Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	Almacenamiento de datos básicos y específicos según tipo de usuario.
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none">• Nombre completo• Correo institucional• Rol• Semestre (estudiantes)• Área (docentes/directores)
Importancia	Esencial
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

IRQ-002	Historial de asesorías
Versión	1.0 (27/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Hector Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	Registro completo y detallado de todas las asesorías.
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none">• Fecha• Hora• Lugar• Estado• Motivo• Observaciones• Temas• Compromisos• Calificación
Importancia	Esencial
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

IRQ-003	Registro de horarios
Versión	1.0 (27/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Hector Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	Gestión de horarios divididos en bloques de 15 minutos.

Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Día • Bloques de 15 minutos • Fecha inicio • Fecha fin • Lugar
Importancia	Muy importante
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

IRQ-004	Vinculación de asesorías
Versión	1.0 (27/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Hector Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	Relación de cada asesoría con estudiante, asignatura, docente y horario.
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiante • Asignatura • Docente • Horario específico
Importancia	Esencial
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

IRQ-005	Filtros para reportes
Versión	1.0 (27/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Hector Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	Reportes con filtros por docente, estado, asistencia y fecha.
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Docente • Estado asesoría • Asistencia • Fecha
Importancia	Muy importante
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

IRQ-006	Trazabilidad de acciones
Versión	1.0 (27/05/2025)

Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Hector Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	Registro de todas las acciones relevantes en el sistema.
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Creación usuarios • Solicitud/cancelación asesorías • Edición horarios
Importancia	Muy importante
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

5.2 Requisitos Funcionales

Código	IRQ-001
Nombre	Brindar información sobre disponibilidad de asesores
Versión	1.0 (25/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	El sistema debe mostrar, en tiempo real, los horarios disponibles de cada asesor para que el estudiante pueda seleccionar una franja libre.
Datos específicos	- Nombre del asesor - Fechas disponibles - Horas disponibles - Modalidad (presencial/virtual)
Importancia	Muy importante
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado

Código	IRQ-002
Nombre	Brindar información de asesorías programadas al estudiante
Versión	1.0 (25/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	El sistema debe permitir que cada estudiante consulte un listado de sus asesorías futuras y pasadas.
Datos específicos	- Fecha y hora - Nombre del asesor - Estado (pendiente, completada, cancelada) - Lugar o enlace de reunión
Importancia	Esencial
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado

Código	IRQ-003 ARREGLAR
Nombre	Consultar historial de asesorías por usuario
Versión	1.0 (25/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	Docentes y directores deben acceder al historial completo de asesorías de un estudiante o de un asesor para fines de seguimiento académico.

Datos específicos	- Rango de fechas - Nombre del usuario consultado - Cantidad de asesorías - Observaciones registradas
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estado	En pruebas

Código	IRQ-004 ARREGLAR
Nombre	Generar reportes para Directores de Programa
Versión	1.0 (25/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	El sistema debe producir reportes agregados sobre número de asesorías, participación de estudiantes y cumplimiento de los asesores.
Datos específicos	- Total de asesorías por periodo - Tasa de asistencia - Promedio de asesorías por estudiante - Indicadores de puntualidad
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estado	ImplementadoE

Código	IRQ-005
Nombre	Enviar recordatorios y notificaciones
Versión	1.0 (25/05/2025)
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Descripción	El sistema debe notificar al asesor cuando el estudiante realiza o cancela una asesoría, también se realizan recordatorios mediante correo electrónico.
Datos específicos	- Canal (correo institucional) - Hora de envío (24 h y 1 h antes) - Contenido: fecha, hora, enlace/lugar, nombre del asesor/estudiante
Importancia	Muy importante
Urgencia	Inmediata
Estado	Implementado

5.3 Requisitos Funcionales

FRQ-001	Gestión de usuarios y roles
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El sistema permitirá al Administrador realizar operaciones CRUD sobre usuarios con roles: Estudiante, Docente, Director y Administrador.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata

Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-002	Definición del período académico
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El sistema permitirá al Administrador definir el período académico (fecha de inicio y fin) para almacenar información relacionada con asesorías, usuarios y horarios.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-003	Gestión de docentes por Director
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Director podrá gestionar (CRUD) los docentes que correspondan a su área específica (Ingeniería, Humanidades, Idiomas o Ciencias Básicas).
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-004	Gestión de estudiantes por Director de Ingeniería
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	Solo el Director del Programa de Ingeniería de Sistemas puede gestionar (CRUD) los estudiantes.
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-005	Asignación de permisos para horarios de asesoría
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo

Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Director puede asignar permisos a los docentes de su área para crear, editar o eliminar sus horarios de asesoría.
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-006	Gestión de áreas académicas
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Director puede gestionar áreas vinculando docentes según su tipo (Humanidades, Idiomas, etc.).
Importancia	Media
Urgencia	Baja
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-007	Gestión de asignaturas por Director
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Director puede crear asignaturas, asignarles un área y un semestre.
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-009	Registro de horarios de asesoría por Docente
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Docente puede registrar su horario de asesoría si el Director le ha otorgado el permiso correspondiente.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-010	Restricción horaria para asesorías
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El horario de asesoría puede registrarse entre las 7:00 AM y 8:00 PM, en bloques de 15 minutos.
Importancia	Media
Urgencia	Media
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-011	Visualización de horarios por Docente
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Docente puede visualizar sus horarios registrados sin requerir permisos.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-012	Edición y eliminación de horarios por Docente
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Docente puede editar o eliminar un horario específico si tiene permiso del Director.
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-013	Visualización de asignaturas y áreas por Docente
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Docente puede visualizar sus asignaturas y las áreas a las que está vinculado.
Importancia	Media
Urgencia	Baja
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado

Comentarios	Ninguno
--------------------	---------

FRQ-014	Visualización de asesorías por estado para Docente
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Docente puede ver asesorías pendientes, por mes, por hoy y futuras.
Importancia	Media
Urgencia	Baja
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-015	Registro de asistencia de asesoría
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Docente puede registrar su asistencia y la del estudiante solo cuando la asesoría ha finalizado.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-016	Generación de reporte histórico de asesorías para Docente
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Docente puede generar un reporte en Word del historial de asesorías (aprobada, en curso o finalizada), incluyendo asistencia del estudiante.
Importancia	Media
Urgencia	Baja
Estabilidad	Media
Estado	Planificado
Comentarios	Ninguno

FRQ-017	Visualización detallada de asesorías para Docente
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Docente puede visualizar en detalle cada asesoría, con fecha, hora, lugar, estudiante, temas, observaciones y compromisos.

Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-018	Solicitud de asesorías por Estudiante
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Estudiante puede solicitar asesorías seleccionando asignaturas de su semestre.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-019	Visualización de docentes disponibles por asignatura
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El sistema debe mostrar los docentes disponibles para la asignatura seleccionada por el estudiante.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-020	Selección de bloques horarios por Estudiante
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Estudiante debe poder seleccionar bloques de horarios disponibles según su conveniencia.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-021	Visualización del estado de asesorías por Estudiante
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo

Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Estudiante puede visualizar el estado e información de sus asesorías (aprobadas, en curso, finalizadas).
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-022	Cancelación de asesorías por Estudiante
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Estudiante puede cancelar una asesoría si está en estado “Aprobada”.
Importancia	Media
Urgencia	Baja
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-023	Registro de asistencia y calificación por Estudiante
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	El Estudiante debe registrar la asistencia del docente al finalizar la asesoría, y calificarlo de 1 a 5 si asistió a todos los bloques (obligatorio).
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Media
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-024	Notificación de creación de usuario
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	Al crear un nuevo usuario, se enviará una contraseña aleatoria al correo electrónico registrado.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-025	Notificación de solicitud de asesoría
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	Al solicitar una asesoría, se enviará una notificación al correo del docente correspondiente.
Importancia	Alta
Urgencia	Inmediata
Estabilidad	Alta
Estado	Implementado
Comentarios	Ninguno

FRQ-026	Notificación de cancelación de asesoría
Autores	Héctor Mauricio Solarte Muñoz Héctor Yurbrainer Lizcano Agudelo
Fuentes	Grupo de Investigación Academic Advising
Descripción	Al cancelar una asesoría, se notificará al docente afectado por correo electrónico.
Importancia	Media
Urgencia	Baja
Estabilidad	Media
Estado	Planificado
Comentarios	Ninguno

5.4 Requisitos No Funcionales

NFR_001	
Título	Rendimiento
Descripción	El sistema debe permitir que las páginas carguen en un tiempo máximo de 3 segundos bajo condiciones normales de red. La aplicación debe manejar mínimo 200 usuarios concurrentes sin degradar su desempeño. Las consultas a la base de datos deben ejecutarse en menos de 2 segundos en promedio.
Autores	Mauricio Solarte, [Equipo de Desarrollo]
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	Requisito clave para la experiencia del usuario y eficiencia del sistema.

NFR_002	
Título	Seguridad

Descripción	El sistema debe contar con autenticación de usuarios mediante correo institucional y contraseña. Todas las contraseñas deben almacenarse de forma encriptada. Debe implementarse control de acceso por roles (administrador, docente, estudiante). La comunicación debe realizarse sobre HTTPS para garantizar la confidencialidad de los datos. Debe incluir mecanismos de copias de seguridad automáticas al menos una vez al día.
Autores	Mauricio Solarte, [Equipo de Desarrollo]
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Es esencial para proteger la información sensible y garantizar confianza.
Título	Seguridad

NFR_003	
Título	Usabilidad
Descripción	La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar para estudiantes y docentes sin necesidad de capacitación extensa. Debe ser responsive (adaptarse a diferentes dispositivos). La aplicación debe cumplir con estándares de usabilidad web (ej. ISO 9241-210). Se deben incluir mensajes claros de error y confirmación de acciones para guiar al usuario.
Autores	Mauricio Solarte, [Equipo de Desarrollo]
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Mejora la experiencia y reduce la curva de aprendizaje del sistema.
Título	Usabilidad

NFR_004	
Título	Fiabilidad
Descripción	El sistema debe tener una disponibilidad mínima del 99% durante el semestre académico. En caso de falla, la recuperación del servicio no debe tardar más de 1 hora. Debe garantizar la consistencia de la información, evitando

	pérdida de datos durante interrupciones inesperadas.
Autores	Mauricio Solarte, [Equipo de Desarrollo]
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	Garantiza continuidad académica y confianza en el sistema.
Título	Fiabilidad

NFR_005	
Título	Mantenibilidad
Descripción	El código debe estar documentado y seguir estándares de programación (ej. PEP8 si se usa Python). El sistema debe permitir la inclusión de nuevas funcionalidades sin necesidad de rediseñar completamente la arquitectura. Debe existir un manual técnico y de usuario para facilitar soporte y capacitación.
Autores	Mauricio Solarte, [Equipo de Desarrollo]
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Facilita soporte, evolución del sistema y transferencia de conocimiento.
Título	Mantenibilidad

NFR_006	
Título	Escalabilidad
Descripción	El sistema debe poder ampliarse para soportar más programas académicos en el futuro además del de Ingeniería de Sistemas. La base de datos debe estar diseñada para manejar el crecimiento de registros sin pérdida de eficiencia.
Autores	Mauricio Solarte, [Equipo de Desarrollo]
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Permite la adaptación a nuevas necesidades institucionales.
Título	Escalabilidad

NFR_007	
----------------	--

Título	Compatibilidad
Descripción	La aplicación debe ser compatible con los principales navegadores web (Chrome, Firefox, Edge, Safari). Debe poder integrarse en el futuro con otros sistemas académicos de la universidad (ej. gestión de notas o matrícula).
Autores	Mauricio Solarte, [Equipo de Desarrollo]
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estabilidad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Asegura que la solución sea accesible y adaptable al ecosistema existente.

5.5 Requisitos de Información

RI_001	
Descripción	Información sobre Periodos Académicos
Datos específicos	Código único del período, fechas de inicio y fin, estado (activo/inactivo), relación con usuarios, horarios, áreas, asignaturas y asesorías
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno
Versión	1.0 15/03/2024

RI_002	
Versión	1.0 15/03/2024
Descripción	Información sobre Usuarios
Datos específicos	Nombre, correo electrónico único, rol en el sistema, datos específicos por rol (director, docente, estudiante), estado y permisos, relación con períodos y permisos adicionales
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno

RI_003	
Versión	1.0 15/03/2024
Descripción	Información sobre Horarios
Datos específicos	Docente asignado, periodo correspondiente, día de la semana, fecha, hora de inicio y fin,

	bloques horarios, permisos de edición y eliminación
Importancia	Alta
Prioridad	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno

RI_004	
Versión	1.0 15/03/2024
Descripción	Información sobre Bloques de Horario
Datos específicos	Horario al que pertenece, fecha del bloque, hora de inicio y fin, lugar de encuentro, relación con asesorías asignadas
Importancia	Media
Prioridad	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno

RI_005	
Versión	1.0 15/03/2024
Descripción	Información sobre Áreas Académicas
Datos específicos	Nombre del área, periodo académico, director creador, subtipo de director, docentes asociados, relación con asignaturas
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno

RI_006	
Versión	1.0 15/03/2024
Descripción	Información sobre Asignaturas
Datos específicos	Nombre de la asignatura, área a la que pertenece, periodo académico, semestre, docentes (heredados o asignados), director creador y subtipo
Importancia	Alta
Prioridad	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno

RI_007	
Versión	1.0 15/03/2024
Descripción	Información sobre Asesorías
Datos específicos	Estudiante, docente, asignatura, periodo, bloques, fecha de solicitud, estado, motivo, asistencia, detalle de asesoría,

	compromisos, evaluación (calificación y comentario)
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno

RI_008	
Versión	1.0 15/03/2024
Descripción	Información sobre Bloques de Asesoría
Datos específicos	Relación asesoría–bloque, registros de asistencia (estudiante y docente), fechas de registro, temas tratados, observaciones, conflictos de asistencia
Importancia	Alta
Prioridad	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno

RI_009	
Versión	1.0 15/03/2024
Descripción	Información sobre Recordatorios
Datos específicos	Asesoría asociada, fecha y hora de envío, tipo de recordatorio (ejemplo: 24 horas antes), control de duplicados
Importancia	Media
Prioridad	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	Ninguno

5.6Diagrama General de Casos de Uso

