

DOCUMENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE TUTORÍAS

Laura Ayala

Gabriela Palmezano

Valentina Carreño

Introducción a la Ingeniería

Yuli Andrea Álvarez Pizarro

16 de febrero de 2026

Documento de Requisitos del Sistema de Gestión de Tutorías

1. Introducción

1.1 Propósito

El presente documento describe los requisitos funcionales y no funcionales para el desarrollo de un **Sistema de Gestión de Tutorías**, que permitirá administrar de manera eficiente las tutorías ofrecidas en una institución educativa. Está orientado a estudiantes, docentes y administradores, asegurando roles y permisos diferenciados para cada tipo de usuario.

1.2 Alcance

El sistema permitirá:

- Registro y gestión de usuarios (estudiantes, docentes, administrador).
- Reserva y gestión de tutorías por parte de los estudiantes.
- Creación y gestión de tutorías por parte de los docentes.
- Supervisión y gestión de usuarios por parte del administrador.

1.3 Definiciones

- **Usuario:** Persona registrada en el sistema (estudiante, docente, administrador).
- **Tutoría:** Sesión programada para apoyo académico, con fecha, hora, docente asignado y cupo limitado.
- **Reserva:** Acción de un estudiante de inscribirse en una tutoría disponible.

2. Requisitos Funcionales

Los requisitos funcionales se organizan por rol de usuario.

2.1 Estudiantes

1. Registro y autenticación

- RF-EST-01: El estudiante debe poder registrarse en el sistema proporcionando nombre, correo electrónico institucional y contraseña.
- RF-EST-02: El estudiante debe poder iniciar sesión con su correo y contraseña.

2. Reserva de tutorías

- RF-EST-03: El estudiante puede visualizar tutorías disponibles según fecha, horario y docente.

- RF-EST-04: El estudiante puede reservar una tutoría seleccionando fecha, hora y cupo disponible.
- 3. **Gestión de reservas**
 - RF-EST-05: El estudiante puede ver todas sus tutorías reservadas en una tabla.

2.2 Docentes

1. **Registro y autenticación**
 - RF-DOC-01: El docente debe poder registrarse o ser registrado por el administrador.
2. **Gestión de tutorías**
 - RF-DOC-02: El docente puede crear nuevas tutorías especificando fecha, hora, duración, cupo máximo y modalidad (presencial o virtual).
 - RF-DOC-03: El docente puede actualizar tutorías existentes, incluyendo fecha, hora, cupo o estado (activo, cancelado).
 - RF-DOC-04: El docente puede eliminar tutorías si no hay estudiantes inscritos.
 - RF-DOC-05: El docente puede visualizar todas sus tutorías programadas listadas en una tabla.

2.3 Administrador

1. **Gestión de usuarios**
 - RF-ADM-01: El administrador puede crear, actualizar e inactivar usuarios de cualquier rol.
2. **Supervisión de tutorías**
 - RF-ADM-02: El administrador puede visualizar todas las tutorías programadas en la institución.

3. Requisitos No Funcionales

1. **Rendimiento**
 - RNF-01: El sistema debe responder a cualquier acción del usuario en menos de 2 segundos.
2. **Seguridad**
 - RNF-02: Control de acceso basado en roles.
3. **Usabilidad**
 - RNF-03: La interfaz debe ser intuitiva, consistente y accesible desde dispositivos móviles y escritorio.

4. Casos de Uso / Escenarios de Ejemplo

4.1 Estudiante: Reservar tutoría

- **Actor:** Estudiante

- **Precondición:** Estudiante autenticado
- **Escenario:**
 1. El estudiante accede a la lista de tutorías disponibles.
 2. Filtra por fecha y docente.
 3. Selecciona una tutoría con cupo disponible.
 4. Confirma la reserva.
 5. Recibe alerta de confirmación dentro del sistema.

4.2 Docente: Crear tutoría

- **Actor:** Docente
- **Precondición:** Docente autenticado
- **Escenario:**
 1. El docente accede a su panel de tutorías.
 2. Selecciona "Crear nueva tutoría".
 3. Ingresa fecha, hora, duración, cupo y modalidad.
 4. Guarda la tutoría.
 5. El docente puede visualizar una tabla donde se listan las tutorías creadas.

5. Restricciones y Consideraciones Técnicas

- El sistema debe ser **web responsive**, compatible con navegadores modernos.
- La base de datos debe garantizar **integridad referencial** y permitir consultas eficientes de tutorías y usuarios.
- El sistema debe manejar correctamente los **conflictos de reservas** y evitar la sobre asignación de cupos.