

Entregable I

Fundamentos de Ingeniería de Software

Nombre	Rol	Email
Felipe González	201372034-5	felipe.gonzalezal.13@sansano.usm.cl
David Silva Kimer	201273067-8	david.silva.12@sansano.usm.cl
Felipe Fernández Pino	201121011-5	felipe.fernandezp@alumnos.usm.cl

1. Listado de requerimientos

Id Requerimiento	Requerimiento	Tipo
FR1	El sistema debe proveer un portal de ingreso al intranet para 3 niveles de usuario: administrador, director de laboratorio y usuario de laboratorio.	Obligatorio
FR2 (breve)	El sistema debe proveer una ficha personal a cada usuario de la intranet.	Obligatorio
FR3 (breve y extendido)	El sistema debe generar un archivo (tipo word) con su avance de tesis/memoria de forma periódica.	Obligatorio
FR4 (breve)	El sistema debe proveer un método para subir y almacenar archivos del usuario.	Obligatorio
FR5	El sistema debe relacionar a los usuarios según sus áreas de expertise, artículos científicos, participación en congresos y participación con otros integrantes.	Obligatorio
FR6 (breve)	El sistema debe proveer un buscador de artículos científicos, tesis/memoria, capítulos de libros, etc.	Obligatorio
FR7 (breve y extendido)	El sistema debe reconocer automáticamente el autor, título, año, revista, keywords, cuando se sube un pdf de un artículo científico.	Obligatorio
FR8 (breve)	El administrador (o director) debe autorizar el registro de los otros usuarios.	Obligatorio
FR9 (breve y extendido)	El sistema debe proveer un método de administrar usuarios ya registrados al administrador (CRUD).	Obligatorio
FR10 (breve y extendido)	El sistema debe poseer un portal de registro para los usuarios de laboratorio.	Obligatorio
FR11 (breve)	El sistema debe proveer a los usuarios externos un método de revisar los reportes simples.	Obligatorio
FR12 (breve)	El sistema debe proveer una herramienta de administración para el Director de laboratorio.	Obligatorio
FR12	El sistema debe desarrollarse pensando en una futura ampliación.	Deseable

Id Requerimiento	Requerimiento	FR asociado
NFR1	El sistema debe proveer una interfaz simple para el usuario.	FR1
NFR2	El sistema debe limitar los privilegios de cada usuario de la intranet.	FR1
NFR3	La ficha de cada usuario debe poseer elementos privados y públicos.	FR2
NFR4	Deben existir dos versiones de la interfaz, una en inglés y otra en español.	FR1

2. Casos de Uso

a. Formato breve

FR2

Nombre del caso: Ingreso a ficha personal

Curso normal:

- 1) **Usuario** selecciona la opción para ingresar a la intranet del laboratorio.
- 2) **Usuario** introduce sus credenciales para ingresar a la intranet.
- 3) Sistema responde mostrando la página de inicio de la intranet.
- 4) **Usuario** selecciona la opción “Ver ficha personal” .
- 5) Sistema despliega la sección “Ficha personal” del usuario logueado.

FR3

Nombre del caso: Generar avance de tesis/memoria.

Curso normal:

- 1) **Usuario** selecciona opción para “ingresar” a su ficha personal.
- 2) **Sistema** responde mostrando la ficha personal.
- 3) **Usuario** selecciona opción para generar avance de tesis/memoria.
- 4) **Sistema** solicita al **Generador de documentos** el avance de tesis/memoria.
- 5) **Generador de documentos** responde generando el documento solicitado y lo envía al **Sistema**.
- 6) **Sistema** responde mostrando el documento recibido al **Usuario**.

FR4

Nombre del caso: Subir y almacenar archivos.

Curso normal:

- 1) **Usuario** ya logueado selecciona la opción para subir archivos según categoría (Foto, Video, Pdf).
- 2) Sistema responde mostrando la sección determinada para el tipo de archivo.
- 3) **Usuario** selecciona el archivo a subir desde su computador.
- 4) Sistema valida el tipo de archivo y el tamaño ; y comienza a subir el archivo.
- 6) Al finalizar, sistema responde mostrando un mensaje de “Éxito”.

FR6

Nombre del caso: Buscar documentos.

Curso normal:

- 1) **Usuario** selecciona opción para buscar documentos científicos.
- 2) Sistema responde mostrando interfaz para buscar documentos
- 3) **Usuario** ingresa parámetros de búsqueda (tesis/memoria, capítulos, congresos, año, título, autor, etc)
- 4) Sistema filtra y despliega listado con información según parámetros ingresados.

FR7

Nombre del caso: Recepción y Análisis de documento científico.

Curso normal:

- 1) **Usuario** selecciona opción para subir documento científico.
- 2) **Sistema** responde mostrando la interfaz para subir documentos.
- 3) **Usuario** envía el documento científico.
- 4) **Sistema** almacena el documento y solicita al **Lector de PDF** análisis de documento.
- 5) **Lector de PDF** analiza el documento y entrega la información recolectada (autor, título, año , revista y keywords) al **Sistema**.
- 6) **Sistema** valida y registra los datos de relevancia.

FR8

Nombre del caso: Autorizar registro de usuario.

Curso normal:

- 1) **Administrador** ingresa a la intranet.
- 2) Sistema responde mostrando la página de administrador y notifica que existen solicitudes de registro de otros usuarios.
- 3) **Administrador** selecciona la opción de visualizar solicitudes.
- 4) Sistema responde mostrando la lista de solicitudes pendientes.
- 5) **Administrador** selecciona una de las solicitudes.
- 6) Sistema muestra la información de la solicitud (usuario, fecha).

- 7) **Administrador** selecciona la opción de aceptar la solicitud.
- 8) Sistema registra la opción y valida el registro del usuario seleccionado.

FR9

Nombre del caso: Modificar usuarios.

Curso normal:

- 1) **Administrador** selecciona cuenta de usuario a modificar.
- 2) Sistema responde mostrando la información de la cuenta seleccionada.
- 3) **Administrador** selecciona los campos a modificar y los altera.
- 4) Sistema valida y registra los cambios en la cuenta de usuario seleccionada e informa al **Administrador** de que la modificación fue exitosa.

FR10

Nombre del caso: Registrar usuario

Curso normal:

- 1) **Usuario** selecciona la opción para ingresar a la intranet del laboratorio.
- 2) Sistema muestra el portal de ingreso.
- 3) **Usuario** selecciona la opción para registrarse en el laboratorio.
- 4) Sistema responde mostrando el portal de registro de “nuevo usuario”.
- 5) **Usuario** ingresa los campos(nombre, apellido, correo , contraseña) solicitados para el registro y presiona el botón registrarse.
- 6) Sistema valida los datos ingresados por el usuario y responde con un mensaje de registro exitoso.

FR11

Nombre del caso: Revisar los informes simples externamente.

Curso normal:

- 1) **Usuario** ingresa a la página.
- 2) Sistema responde mostrando la página de bienvenida.
- 3) **Usuario** selecciona la opción de buscar informes públicos.
- 4) Sistema responde mostrando el buscador de informes.
- 5) **Usuario** ingresa una búsqueda y selecciona la opción de buscar.
- 6) Sistema realiza la búsqueda y muestra una lista de resultados.
- 7) **Usuario** selecciona una opción de la lista.
- 8) Sistema responde mostrando el informe seleccionado.

FR12

Nombre del caso: Revisar tesis/memoria

Curso normal:

- 1) **Director** ingresa a la intranet y selecciona un usuario(pregrado/postgrado) para revisar su tesis/memoria.

- 2) Sistema despliega el documento de tesis/memoria perteneciente al usuario seleccionado.
- 3) **Director** revisa documento, selecciona opción para ingresar comentarios e ingresa los comentarios y los envía.
- 4) Sistema registra la revisión y los comentarios.

b. Formato Extendido

FR10

Nombre del caso: Registrar usuario.

Actores:

-Usuario (Primario)

Precondiciones:

-Usuario no registrado.

Postcondiciones:

-Usuario a la espera de autorización.

Curso normal:

- 1) **Usuario** selecciona la opción para ingresar a la intranet del laboratorio.
- 2) Sistema muestra el portal de ingreso.
- 3) **Usuario** selecciona la opción para registrarse en el laboratorio.
- 4) Sistema responde mostrando el portal de registro de “nuevo usuario”.
- 5) **Usuario** ingresa los campos(nombre, apellido, correo , contraseña) solicitados para el registro y presiona el botón registrarse.
- 6) Sistema valida los datos ingresados por el usuario y responde con un mensaje de registro exitoso.

Cursos alternativo:

- 5.a) **Usuario** ingresa datos erróneos.
 - 5.a.1) Sistema muestra mensaje de datos erróneos.
 - 5.a.2) **Usuario** reingresa sus datos en el portal de registro.
Si los datos son erróneos se repite 5.a.1).

FR3

Nombre del caso: Generar avance de tesis/memoria.

Actores:

- Usuario (Primario)
- Sistema (Primario)
- Generador de documentos (Secundario)

Precondiciones:

- Usuario logeado como *Usuario de Laboratorio*.

Postcondiciones:

- Documento con avance de tesis/memoria generado.

Curso normal:

- 1) **Usuario** selecciona opción para “ingresar” a su ficha personal.
- 2) **Sistema** responde mostrando la ficha personal.
- 3) **Usuario** selecciona opción para generar avance de tesis/memoria.
- 4) **Sistema** solicita al **Generador de documentos** el avance de tesis/memoria.
- 5) **Generador de documentos** responde generando el documento solicitado y lo envía al **Sistema**.
- 6) **Sistema** responde mostrando el documento recibido al **Usuario**.

Cursos alternativo:

- 5.a) **Generador de documentos** no responde.
 - 5.a.1) **Sistema** reenvía la solicitud al **Generador de documentos**.
Se repite 5.a.1) hasta que el Generador de documentos responde o se concretan 3 intentos.
 - 5.a.2) **Sistema** muestra mensaje de error al **Usuario** y registra el error.
Se detiene el curso normal del caso.

FR7

Nombre del caso: Recepción y Análisis de documento científico.

Actores:

- Usuario (Primario)
- Sistema (Primario)
- Lector de PDF (Secundario)

Precondiciones:

- Documento científico en formato PDF.
- Usuario logeado.

Postcondiciones:

- Documento almacenado y analizado.
- Datos del documento registrados en el sistema.

Curso normal:

- 1) **Usuario** selecciona opción para subir documento científico.
- 2) **Sistema** responde mostrando la interfaz para subir documentos.
- 3) **Usuario** envía el documento científico.
- 4) **Sistema** almacena el documento y solicita al **Lector de PDF** análisis de documento.
- 5) **Lector de PDF** analiza el documento y entrega la información recolectada (autor, título, año, revista y keywords) al **Sistema**.
- 6) **Sistema** muestra al **Usuario** los datos a registrar y solicita la revisión de éstos.
- 7) **Usuario** verifica, corrige y envía los datos.
- 8) **Sistema** informa de operación exitosa.

Cursos alternativo:

- 5.a) **Lector de PDF** no responde.
 - 5.a.1) **Sistema** informa de la falla y solicita al usuario que ingrese los datos manualmente.

FR9

Nombre del caso: Modificar usuarios.

Actores:

- Administrador (Primario)

Precondiciones:

- Administrador logeado.

Postcondiciones:

- Usuario modificado o eliminado.

Curso normal:

- 1) **Administrador** selecciona cuenta de usuario a modificar.
- 2) Sistema responde mostrando la información de la cuenta seleccionada.
- 3) **Administrador** selecciona los campos a modificar y los cambia.
- 4) Sistema valida e informa al **Administrador** de que la modificación fue exitosa.

Cursos alternativo:

- 3.a) **Administrador** selecciona opción de borrar la cuenta seleccionada.
 - 3.a.1) Sistema solicita confirmación de la acción.
 - 3.a.2) **Administrador** confirma la acción.
 - 3.a.3) Sistema elimina la cuenta e informa de la acción exitosa.

No continua el curso normal del caso.

4.a) Sistema detecta errores en los campos modificados.

4.a.1) Sistema informa al Administrador del error y solicita modificación de los campos nuevamente.

4.a.2) **Administrador** modifica los campos y los envía.

4.a.3) Sistema informa al **Administrador** de que la modificación fue exitosa.

Diagrama caso de uso

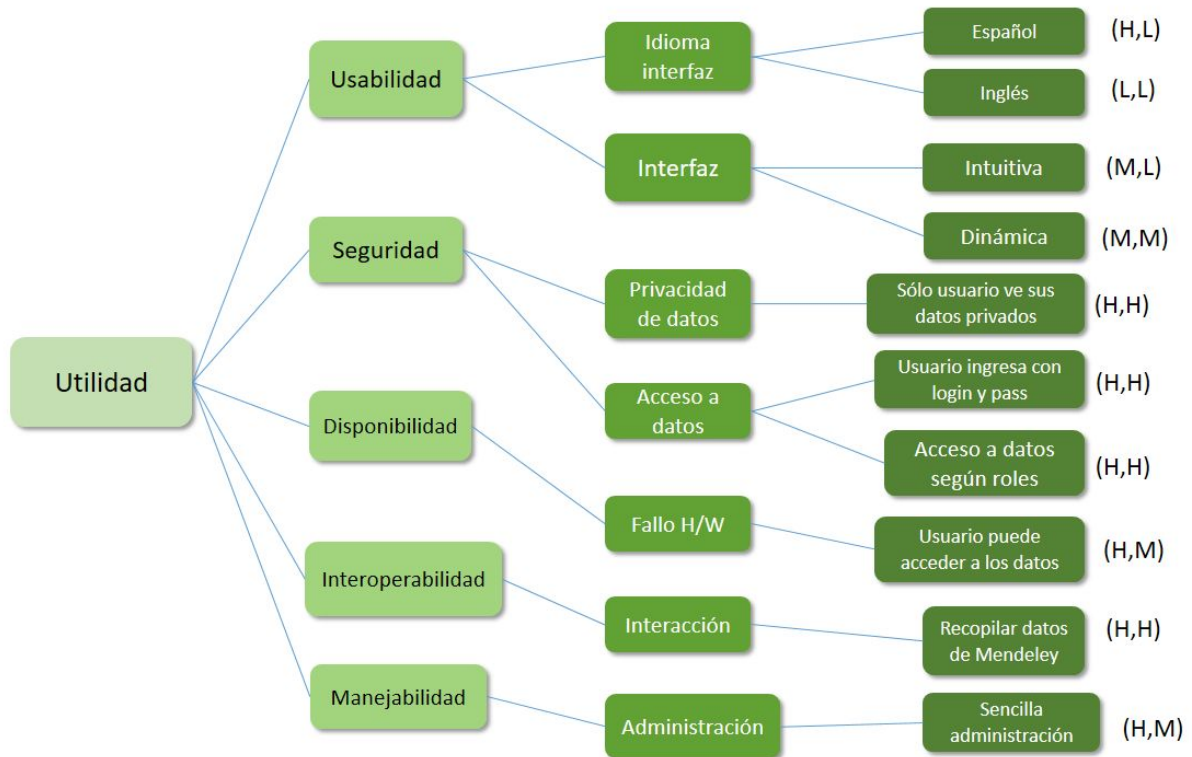


3. Estimación inicial del tamaño del sistema

Story point Dia ideal de trabajo: 3 horas

Requerimiento	Tiempo de implementación
FR1	5 Días
FR2	3 Días
FR3	10 Días
FR4	3 Días
FR5	10 Días
FR6	3 Días
FR7	10 Días
FR8	2 Días
FR9	2 Días
FR10	2 Días
FR11	2 Días
NFR1	4 Días
NFR2	2 Días
NFR3	2 Días
NFR4	2 Días

4. Árbol de utilidad

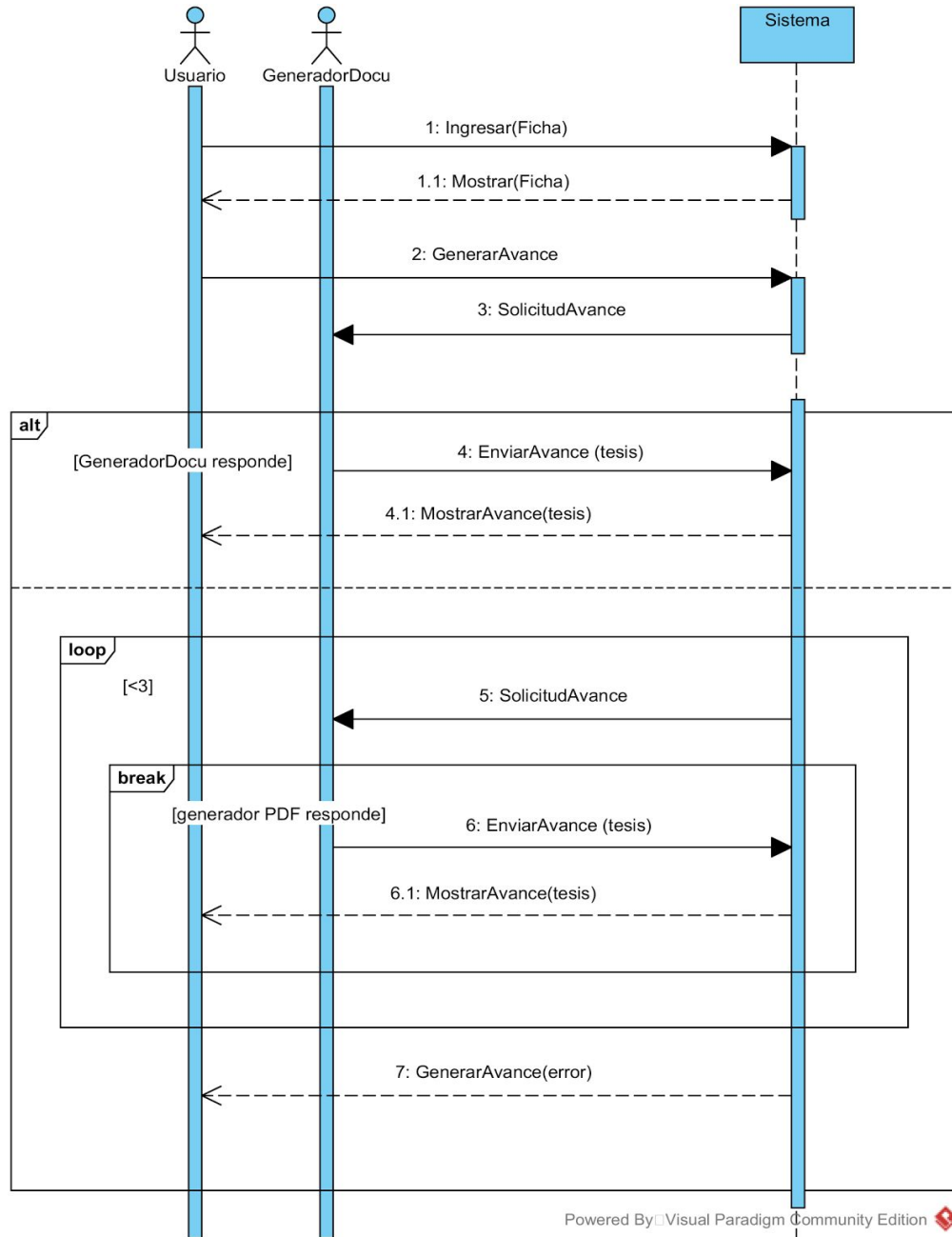


De la figura anterior es posible notar que para el cliente, los puntos más importantes corresponden a las características relacionadas con los usuarios, en lo que respecta a la privacidad de los datos y el acceso a éstos, es decir, deben existir distintos tipos de acceso al sistema y a su vez distintos accesos a la información.

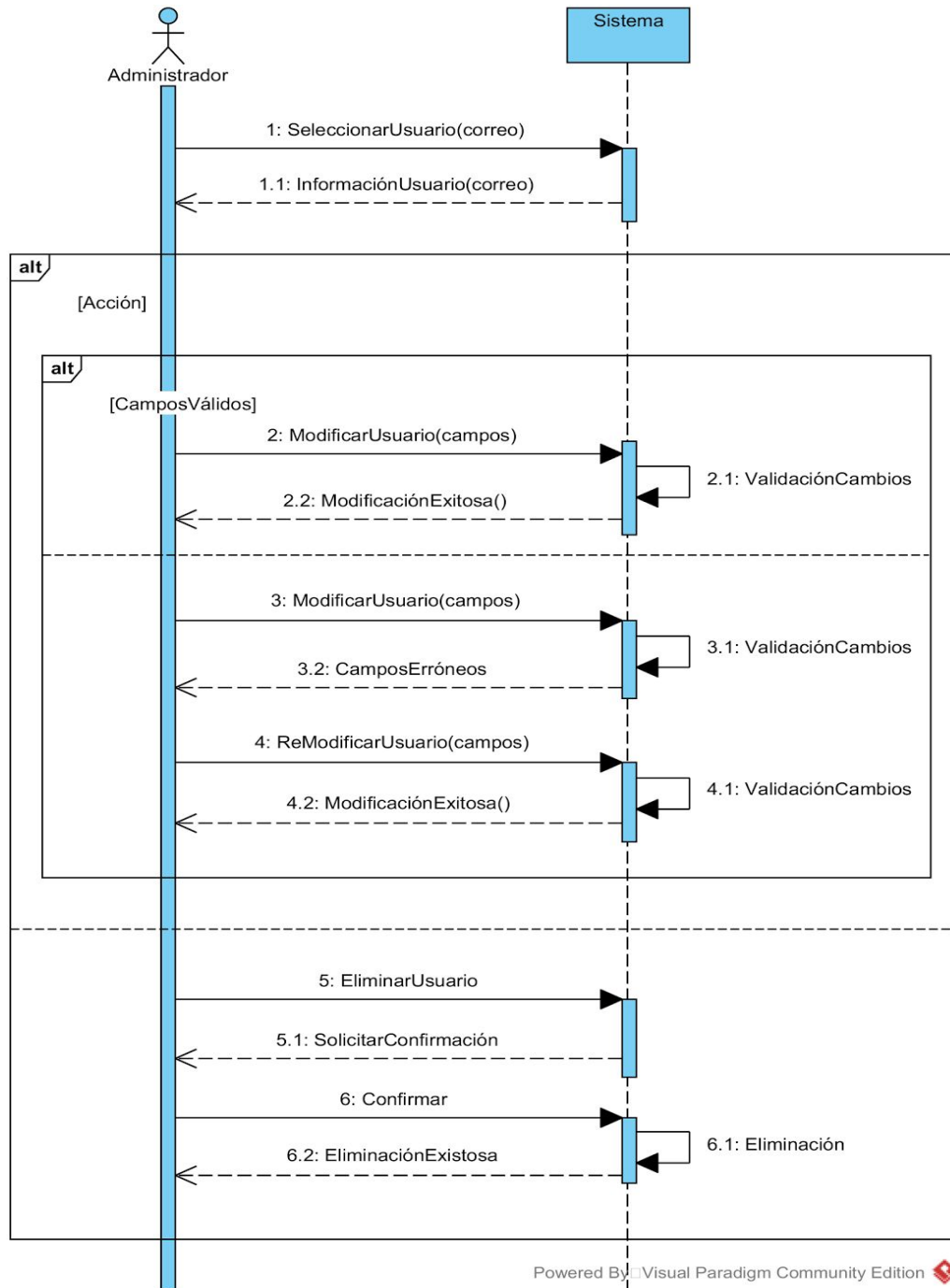
También una característica sumamente importante para el cliente es la posibilidad de que el sistema creado pueda realizar interacciones con otros programas (Mendeley) para incluir importante información al sistema.

5. Diagrama de secuencias

FR3



FR9



6. Modelo (ER) de la base de datos

