

# Análisis y Diseño de Software, Fundamentos de Ingeniería de Software

## Entregable II

Integrantes:

Nombre	E-mail	Teléfono
Sebastián Acevedo	sebastian.acevedo.13@sansano.usm.cl	+56992070496
Diego Apablaza	diego.apablaza.13@sansano.usm.cl	+56989405958
Guillermo Godoy	trackk@gmail.com	+56987673560

## 1.- Listado de Requerimientos

- Requerimientos Funcionales

ID	Requerimiento	Tipo
FR1	El Administrador debe poder crear, leer, actualizar y eliminar toda la información del sistema (incluye otros usuarios).	Obligatorio
FR2	El Administrador debe contar con una interfaz personalizada.	Obligatorio
FR3	El sistema debe contar con vistas (de perfil, homepage, etc) que muestren la información e implementaciones necesarias para Usuarios Registrados, Director de Laboratorio y Usuarios Visitantes.	Obligatorio
FR4	El Usuario Visitante (no registrado) debe poder enviar una solicitud de registro al sistema ingresando nombres, apellidos, correo y contraseña.	Obligatorio
FR5	La solicitud de registro de un usuario debe ser enviada al Administrador y Director mediante correo con los datos de registro.	Obligatorio
FR6	El Administrador y Director de Laboratorio deben poder aceptar/rechazar solicitudes de registro.	Obligatorio
FR7	Los datos de los usuarios que envíen una solicitud de registro y sean rechazados deben ser almacenados por tres meses.	Obligatorio
FR8	Tras la autorización de registro de un Usuario, se le debe informar vía e-mail, indicando el link en donde podrá seguir con el ingreso de los datos de registro.	Obligatorio
FR9	Al continuar con el registro el Usuario debe ingresar los datos obligatorios (nombre, estudios de pregrado, cargo en el laboratorio, área de investigación).	Obligatorio
FR10	El Administrador, Director y Usuario Registrado deben poder iniciar sesión en el sistema.	Obligatorio
FR11	El Director debe poder ver la información de todos los usuarios registrados.	Obligatorio
FR12	El Director debe poder ver, crear, modificar y eliminar reportes propios.	Obligatorio
FR13	El Director debe poder ver, crear, modificar y eliminar reportes sobre usuarios registrados.	Obligatorio
FR14	El Director debe poder ver y descargar las tesis/memorias y/o avances de los Usuarios Registrados.	Obligatorio
FR15	El Director y Usuario Registrado deben contar con un perfil en donde se encuentre su información (datos del registro más estudios de pregrado, multimedia, publicaciones, asistencia a congresos, tesis y proyectos).	Obligatorio

FR16	El Director y Usuario Registrado deben poder editar la información presente en el perfil propio.	Obligatorio
FR17	El Usuario Registrado debe poder recuperar su contraseña vía e-mail.	Obligatorio
FR18	El Director y Usuario Registrado deben poder ver y crear proyectos.	Obligatorio
FR19	El Director y Usuario Registrado deben poder modificar y eliminar proyectos a los que pertenecen.	Obligatorio
FR20	El Director y Usuario Registrado deben poder registrarse en proyectos ya creados.	Obligatorio
FR21	El Director y Usuario Registrado deben poder agregar Usuarios a proyectos a los que pertenecen.	Obligatorio
FR22	El Director y Usuario Registrado deben poseer un cargo en el proyecto al que pertenecen.	Obligatorio
FR23	El proyecto puede poseer como datos años de ejecución, nombre del proyecto, áreas de investigación, entre otros.	Obligatorio
FR24	El Director debe poder revisar los avances de todos los proyectos en el sistema y realizar comentarios sobre ellos.	Obligatorio
FR25	El Director y Usuario Registrado deben poder desligarse de un proyecto al que pertenecen en cualquier momento.	Obligatorio
FR26	El Director y Usuario Registrado deben poder ver, subir, modificar y eliminar publicaciones (científicas, capítulos de libros, etc.) subiendo archivos o bien, mediante el uso de Google Drive.	Obligatorio
FR27	Para las publicaciones científicas, el sistema debe reconocer los campos: Autores, Título, Año, Revista y las Keywords. Además el usuario debe ingresar al área a la que pertenezca la publicación.	Obligatorio
FR28	Para las publicaciones de capítulos de libros se deben ingresar Título del libro, Autores, Año, ISBN, Editorial.	Obligatorio
FR29	El Director y Usuario Registrado deben poder ver, subir y eliminar archivos multimedia (Fotos y Videos) asociados a la publicación y actualizar su foto de perfil.	Obligatorio
FR30	El Director y Usuario Registrado deben poder añadir su asistencia a congresos ingresando el nombre del congreso, las fechas entre las que se realizó y el lugar en donde se realizó (ciudad/país).	Obligatorio
FR31	El Director y Usuario Registrado deben poder añadir a su asistencia a un congreso datos adicionales y subir archivos relacionados a éste .	Obligatorio

FR32	El Usuario registrado debe poseer un cargo que puede ser elegido de una lista desplegable o rellenando un campo "otro".	Obligatorio
FR33	El Usuario registrado debe poseer un área de investigación que puede ser elegido de una lista desplegable o rellenando un campo "otro".	Obligatorio
FR34	El Usuario Registrado debe poder añadir y eliminar tesis en su perfil ingresando el nombre de la tesis, el nombre del autor, el nombre de la universidad y el país de la universidad, además del tutor (ver FR36).	Obligatorio
FR35	El Usuario Registrado debe poder añadir avances a tesis en progreso mediante el ingreso de archivos (ppt/docx) o ingresando un link a Google Drive.	Obligatorio
FR36	El Usuario Registrado debe tener un Profesor Guía, sea Usuario Registrado o externo (ver FR43), para su tesis en progreso.	Obligatorio
FR37	El Usuario Registrado debe poder tener Co-tutor para su tesis en progreso.	Obligatorio
FR38	El Usuario Registrado debe poder seleccionar y modificar al Profesor Guía/Co-tutor de su tesis.	Obligatorio
FR39	El Usuario Registrado que sea Profesor Guía o Co-tutor debe poder dejar de serlo en una determinada tesis en cualquier momento.	Obligatorio
FR40	El Usuario Registrado que sea Profesor Guía o Co-tutor debe tener acceso a los avances de la tesis de la que está a cargo.	Obligatorio
FR41	El Usuario Registrado que sea Profesor Guía o Co-tutor debe poder hacer comentarios respecto a los avances de la tesis de la que está a cargo como respuesta a la modificación de la tesis (mediante el readjunte del archivo o el link de Google Drive).	Obligatorio
FR42	El Usuario Registrado que sea Profesor Guía o Co-tutor debe recibir una notificación cada vez que se realice una modificación a la tesis de la que está a cargo.	Obligatorio
FR43	Si el Profesor Guía o Co-tutor de una tesis no pertenece al laboratorio, se le debe notificar de la modificación de los avances del correo vía e-mail (ingresado por el Usuario Registrado que realiza la tesis al momento de la modificación).	Obligatorio
FR44	El Usuario Visitante puede ver la información del laboratorio y sus integrantes junto con sus perfiles de manera restringida.	Obligatorio
FR45	El Director, Usuario Registrado y Usuario Visitante deben poder realizar búsquedas de documentos (publicaciones, tesis, asistencia a congresos) mediante el ingreso de parámetros de búsqueda.	Obligatorio
FR46	El Director, Usuario Registrado deben poder descargar los documentos publicaciones subidas por Usuarios (incluyendo los propios).	Obligatorio

FR47	El sistema debe relacionar a los Usuarios Registrados (incluyendo al Director) en base a sus áreas de investigación, publicaciones, cooperación con otros Usuarios Registrados y participación en congresos.	Obligatorio
FR48	El sistema debe mostrar en el perfil del Usuario Registrado (incluyendo al Director) el área y el nombre del Usuario Registrado con el que tenga más relaciones en común.	Obligatorio

- Requerimientos no funcionales

ID	Requerimiento	IDFR Asociada
NFR1	El sistema debe poder mostrarse tanto en Inglés como en Español.	FR3
NFR2	El sistema debe contar con facilidad de uso.	FR3
NFR3	El sistema debe permitir acceso sólo a los datos (y vistas) que se condigan con el tipo de usuario.	FR44, FR10, FR3
NFR4	El sistema debe contar con un uptime mayor al 95%	[Todos los Requerimientos]

## 2.- Casos de Uso

- **Selecciones Preliminares**

*Nota: Se distinguen los actores entre usuario (en este caso, corresponden a usuarios registrados), usuario visitante, director de laboratorio y administrador para evitar confusiones en los casos de uso.*

### 1. Validar registro (FR6)

- 1) **ADMINISTRADOR** accede al apartado de gestión de usuarios.
- 2) **ADMINISTRADOR** hace clic en el botón “aceptar registro”.
- 3) SISTEMA ingresa al usuario a la lista de registrados.
- 4) SISTEMA notifica a **DIRECTOR**.
- 5) SISTEMA envía a **USUARIO** el enlace que le permite continuar su registro.
- 6) **USUARIO** completa el formulario de registro.
- 7) SISTEMA cambia el estado del **USUARIO** a registrado.

### 2. Subir publicación (FR26)

- 1) **USUARIO** se dirige a su perfil.
- 2) **USUARIO** hace clic en la opción “editar perfil”.
- 3) **USUARIO** hace clic en el botón “añadir publicación científica”.
- 4) **USUARIO** selecciona un archivo a subir.
- 5) SISTEMA detecta autores, título, año, revista y keywords del archivo.
- 6) **USUARIO** selecciona el área a la que pertenece la publicación.
- 7) SISTEMA ingresa la publicación.
- 8) SISTEMA agrega la publicación al perfil del **USUARIO**.

### 3. Realizar solicitud de registro (FR4)

- 1) **USUARIO VISITANTE** ingresa al apartado de registro.
- 2) **USUARIO VISITANTE** ingresa los datos para el registro.
- 3) **USUARIO VISITANTE** hace clic en el botón “registrar”.
- 4) SISTEMA envía correos a **ADMINISTRADOR** y **DIRECTOR** con los datos del usuario.
- 5) SISTEMA muestra mensaje “registro pendiente de aprobación”.

### 4. Agregar Co-tutor a la tesis (FR38)

- 1) **USUARIO1** se dirige al apartado de tesis.
- 2) **USUARIO1** hace clic en el botón “agregar co-tutor”.
- 3) SISTEMA sistema despliega lista con los usuarios elegibles para ser co-tutores.
- 4) **USUARIO1** selecciona uno de los usuarios de la lista.
- 5) SISTEMA envía solicitud de tutoría realizada al **USUARIO2**.
- 6) **USUARIO2** acepta solicitud.
- 7) SISTEMA ingresa a los datos de la tesis la inclusión del **USUARIO2** (como co-tutor).

### 5. Modificar tesis (FR35)

- 1) **USUARIO1** se dirige al apartado de tesis.
- 2) **USUARIO1** hace clic en el botón “modificar tesis”.
- 3) **USUARIO1** selecciona un archivo a subir.

- 4) SISTEMA ingresa la modificación en la tesis.
- 5) SISTEMA notifica al **USUARIO2** acerca de las modificaciones.

#### 6. Crear Proyecto (FR18)

- 1) **USUARIO** accede al portal web realizando log-in.
- 2) **USUARIO** accede al apartado “proyectos”.
- 3) **USUARIO** hace clic en el botón “crear proyecto”.
- 4) **USUARIO** ingresa el nombre del proyecto.
- 5) **USUARIO** ingresa los datos del proyecto.
- 6) SISTEMA ingresa el proyecto.

#### 7. Comentar Proyecto (FR24)

- 1) **DIRECTOR** accede al apartado “proyectos activos”.
- 2) SISTEMA muestra una lista de proyectos.
- 3) **DIRECTOR** selecciona alguno de los proyectos de la lista.
- 4) SISTEMA muestra la página de descripción del proyecto seleccionado.
- 5) SISTEMA muestra las modificaciones realizadas recientemente al proyecto.
- 6) **DIRECTOR** hace clic en el botón “añadir comentario”.
- 7) SISTEMA despliega un campo de ingreso de texto.
- 8) **DIRECTOR** realiza comentario.
- 9) SISTEMA ingresa comentario y notifica a los **USUARIOS** miembros del proyecto.

#### 8. Añadir estudios de pregrado (FR16)

- 1) **USUARIO** se dirige al apartado de perfil.
- 2) **USUARIO** hace clic en el botón “editar perfil”.
- 3) **USUARIO** ingresa un nuevo campo a sus estudios de pregrado.
- 4) SISTEMA muestra advertencia para verificar si la acción es la deseada.
- 5) **USUARIO** hace clic en el botón “aceptar”.
- 6) SISTEMA ingresa la modificación del perfil.

#### 9. Descargar publicación (FR45 y FR46)

- 1) **USUARIO** accede al apartado “realizar búsqueda”.
- 2) **USUARIO** ingresa parámetros a la barra de búsqueda.
- 3) **USUARIO** hace clic en el botón “buscar”.
- 4) SISTEMA muestra los documentos que cumplen con los parámetros.
- 5) **USUARIO** hace clic en el botón “descargar” de alguno de los documentos.

#### 10. Ver asistencia a congresos en común (FR46 y FR48)

- 1) **USUARIO1** accede al su perfil.
- 2) **USUARIO1** se dirige al apartado “ver links”.
- 3) SISTEMA muestra al **USUARIO2** con el que tiene más links.
- 4) **USUARIO1** hace clic en el botón “ver perfil” del usuarios.
- 5) **USUARIO1** hace clic en el botón “ver congresos asistidos en común”.
- 6) SISTEMA genera documento con los congresos asistidos del **USUARIO1** Y **USUARIO2**.
- 7) **USUARIO1** descarga el documento generado.

- **Casos de uso extendidos:**

## 1. Modificar tesis.

### **Actor(es) Primarios**

-USUARIO1 (el que se encuentra realizando la tesis).

### **Actor(es) Secundarios**

-USUARIO2 (supervisor, parte del laboratorio).

-USUARIO VISITANTE (supervisor, no forma parte del laboratorio).

### **Precondiciones**

-El USUARIO1 se encuentra actualmente realizando una tesis.

-La tesis del USUARIO1 no cuenta con co-tutor, sólo profesor guía (USUARIO2).

### **Postcondiciones**

-Tesis modificada.

-Usuario supervisor de tesis notificado.

### **Curso Normal**

- 1) **USUARIO1** se dirige al apartado de tesis.
- 2) **USUARIO1** hace clic en el botón “modificar tesis”.
- 3) **USUARIO1** selecciona un archivo a subir.
- 4) SISTEMA ingresa la modificación en la tesis.
- 5) SISTEMA notifica al **USUARIO2** acerca de la modificación.
- 6) SISTEMA notifica al **USUARIO1** sobre la exitosa modificación.

### **Cursos Alternativos**

#### 1.a *Usuario supervisor hizo un comentario recientemente.*

1.a.1) **USUARIO1** se dirige al apartado de tesis.

1.a.2) SISTEMA notifica al usuario que el **USUARIO2** ha realizado un comentario desde la última vez que accedió.

1.a.3) **USUARIO** hace click en el botón “mostrar comentarios”.

1.a.4) SISTEMA marca comentario como “leído”.

#### 3.a *Usuario utiliza Google Drive.*

3.a.1) **USUARIO1** hace clic en el botón “compartir link”.

3.a.2) SISTEMA muestra una ventana en donde pide al usuario el link.

3.a.3) **USUARIO1** ingresa link en la casilla.

#### 5.a *Usuario supervisor de tesis no forma parte del laboratorio.*

5.a.1) SISTEMA notifica al usuario que no tiene un usuario registrado supervisor asociado a la tesis.

5.a.2) SISTEMA consulta al usuario si desea enviar una notificación por correo.

5.a.3) **USUARIO1** acepta e ingresa correo del **USUARIO VISITANTE**.

5.a.4) SISTEMA envía al correo ingresado, el nuevo archivo de tesis.



## 2. Subir Publicación

### **Actor(es) Primarios**

-USUARIO (el que desea subir la publicación).

### **Postcondiciones**

-Publicación ingresada al sistema.

-Datos clave del documento reconocidos por el sistema.

### **Curso Normal**

- 1) **USUARIO** se dirige a su perfil.
- 2) **USUARIO** hace clic en la opción “editar perfil”.
- 3) **USUARIO** hace clic en el botón “añadir publicación científica”.
- 4) **USUARIO** hace clic en el botón “subir archivo” y selecciona un archivo a subir.
- 5) SISTEMA detecta autores, título, año, revista y keywords del archivo.
- 6) **USUARIO** selecciona el área a la que pertenece la publicación.
- 7) SISTEMA ingresa la publicación.
- 8) SISTEMA agrega la publicación al perfil del **USUARIO**.

### **Cursos Alternativos**

#### *5.a Sistema no logra detectar los datos clave del documento.*

5.a.1) SISTEMA muestra mensaje de error que indica que el archivo no coincide con el formato de un paper.

5.a.2) SISTEMA le pide al usuario que vuelva a subir el archivo.

5.a.3) **USUARIO** selecciona un archivo a subir.

5.a.3) SISTEMA detecta autores, título, año, revista y keywords del archivo.

#### *4.a Usuario utiliza Google Drive.*

4.a.1) **USUARIO** hace clic en el botón “compartir link”.

4.a.2) SISTEMA muestra una ventana en donde pide al usuario el link.

4.a.3) **USUARIO** ingresa link en la casilla.

### 3. Comentar Proyecto.

- **Actor(es) Primarios**

- DIRECTOR (del laboratorio).

- **Actor(es) Secundarios**

- USUARIO(s) (que forman parte del proyecto).

- **Precondiciones**

- Existen proyectos.

- **Postcondiciones**

- USUARIO(s) del proyecto notificados del comentario.

#### **Curso Normal**

- 1) **DIRECTOR** accede al apartado “proyectos activos”.
- 2) SISTEMA muestra una lista de proyectos.
- 3) **DIRECTOR** selecciona alguno de los proyectos de la lista.
- 4) SISTEMA muestra la página de descripción del proyecto seleccionado.
- 5) SISTEMA muestra las modificaciones realizadas recientemente al proyecto.
- 6) **DIRECTOR** hace clic en el botón “añadir comentario”.
- 7) SISTEMA despliega un campo de ingreso de texto.
- 8) **DIRECTOR** realiza comentario.
- 9) SISTEMA ingresa comentario y notifica al (a los) **USUARIO(S)** miembros del proyecto.

#### **Cursos Alternativos**

##### *5.a Proyecto sin modificaciones recientes.*

- 5.a.1) SISTEMA muestra mensaje de error que indica que el proyecto no ha sido actualizado recientemente
- 5.a.2) SISTEMA consulta al **DIRECTOR** si desea consultar sobre el estado actual del proyecto.
- 5.a.3) **DIRECTOR** hace clic en el botón “Si”
- 5.a.4) SISTEMA envía mensaje al (a los) **USUARIO(S)** que participan en el proyecto.
- 5.a.5) **USUARIO** envía mensaje indicando que el proyecto se encuentra activo.

##### *7.a Proyecto seleccionado ya terminó su realización.*

- 7.a.1) SISTEMA muestra mensaje de error que indica que el proyecto ya pasó su fecha de término.
- 7.a.2) SISTEMA consulta al **DIRECTOR** si quiere realizar el comentario de todos modos.
- 7.a.3) **DIRECTOR** hace clic en el botón “Si”
- 7.a.4) SISTEMA despliega un campo de ingreso de texto.

#### 4. Realizar solicitud de registro

- **Actor(es) Primarios**

- USUARIO VISITANTE.

- **Actor(es) Secundarios**

- ADMINISTRADOR

- DIRECTOR (del laboratorio)

- **Precondiciones**

- Portal de registro habilitado.

- **Postcondiciones**

- Solicitud de registro enviada.

- ADMINISTRADOR y DIRECTOR notificados de la solicitud.

##### ***Curso Normal***

- 1) **USUARIO VISITANTE** ingresa al apartado de registro.
- 2) **USUARIO VISITANTE** ingresa los datos para el registro.
- 3) **USUARIO VISITANTE** hace clic en el botón “registrar”.
- 4) SISTEMA envía correos a **ADMINISTRADOR** y **DIRECTOR** con los datos del usuario.
- 5) SISTEMA muestra mensaje “registro pendiente de aprobación”.

##### ***Cursos Alternativos***

##### ***3.a Datos de registro insuficientes***

3.a.1) SISTEMA notifica al usuario que no completó algún campo requerido.

3.a.2) **USUARIO VISITANTE** ingresa nuevamente sus datos más los faltantes.

3.a.3) **USUARIO VISITANTE** hace clic en el botón “registrar”.

##### ***3.b Datos de registro Incorrectos***

3.b.1) SISTEMA notifica que alguno de los datos ingresados no tiene el formato correcto.

3.b.2) **USUARIO VISITANTE** ingresa nuevamente sus datos.

5.b.3) **USUARIO VISITANTE** hace clic en el botón “registrar”.

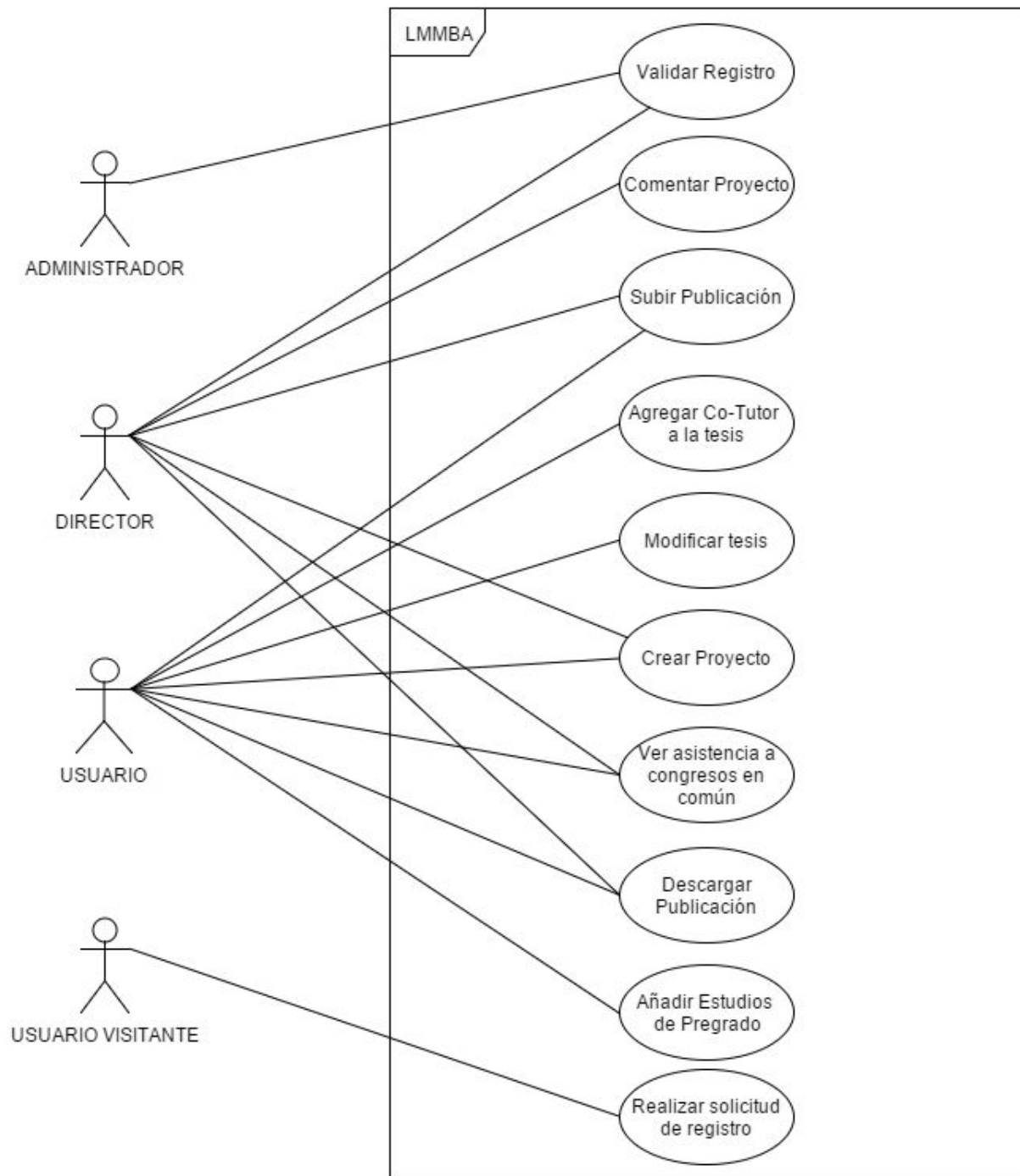
##### ***3.c Contraseña poco segura***

3.c.1) SISTEMA notifica al usuario que su contraseña no cumple con los requerimientos de seguridad.

3.c.2) **USUARIO VISITANTE** ingresa nuevamente sus datos más una nueva contraseña.

3.c.3) **USUARIO VISITANTE** hace clic en el botón “registrar”.

## Diagrama de Casos de Uso



### 3.- Estimación del Tamaño del Sistema

Consideramos que [día-ideal] corresponde a 3 horas de trabajo. Se muestran los requerimientos con menos detalles que los especificados en la parte 1.

ID	Requerimiento	Tiempo Requerido [día-ideal]
FR1	El Administrador debe poder crear, leer, actualizar y eliminar toda la información del sistema.	3
FR2	El Administrador debe contar con una interfaz de administración	3
FR3	El sistema debe contar con vistas (de perfil, homepage, etc) diferenciales para los tipos de usuario	6
FR4	El Usuario Visitante debe poder enviar una solicitud de registro.	3
FR5	La solicitud de registro de un usuario debe ser enviada al Administrador y Director mediante correo con los datos de registro.	2
FR6	El Administrador y Director de Laboratorio deben poder aceptar/rechazar solicitudes de registro.	3
FR7	Los datos de los usuarios que envíen una solicitud de registro y sean rechazados deben ser almacenados por tres meses.	3
FR8	Tras la autorización de registro de un Usuario, se le debe informar vía e-mail.	2
FR9	Al continuar con el registro el Usuario debe ingresar los datos obligatorios.	2
FR10	El Administrador, Director y Usuario Registrado deben poder iniciar sesión en el sistema.	3
FR11	El Director debe poder ver la información de todos los usuarios registrados.	2
FR12	El Director debe poder ver, crear, modificar y eliminar reportes propios.	2
FR13	El Director debe poder ver, crear, modificar y eliminar reportes sobre usuarios registrados.	4
FR14	El Director debe poder ver y descargar las tesis/memorias y/o avances de los Usuarios Registrados.	3

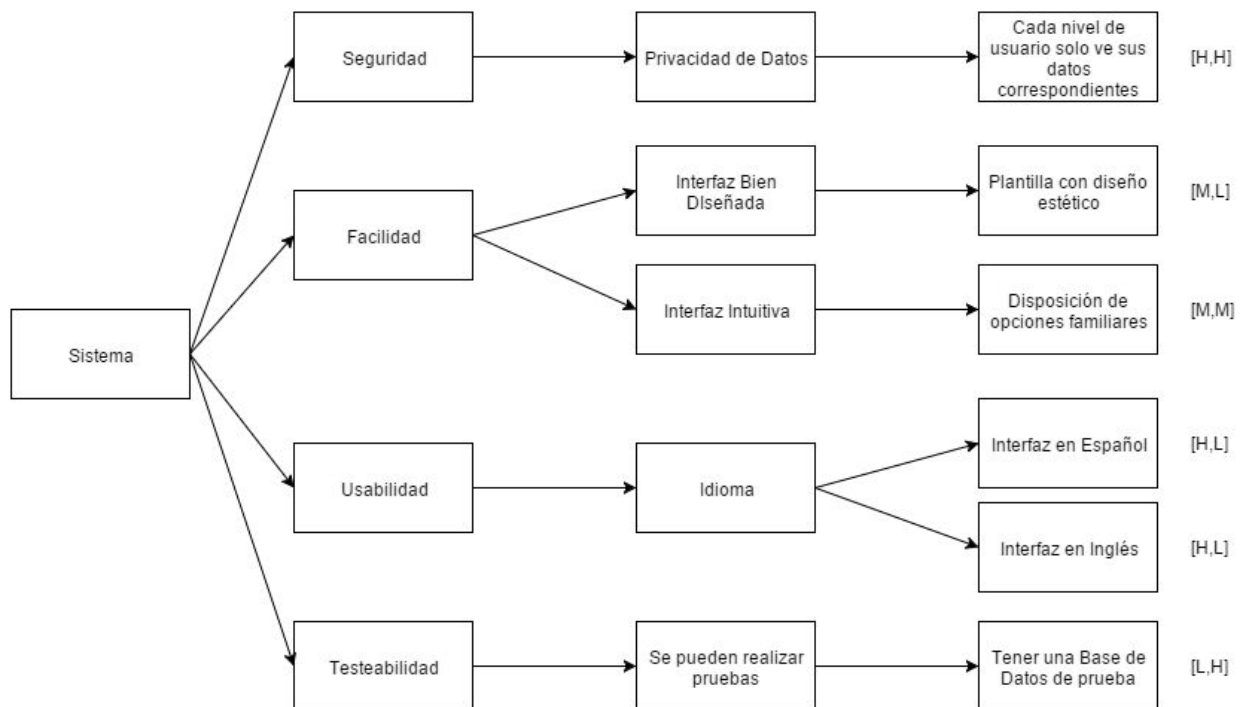
FR15	El Director y Usuario Registrado deben contar con un perfil en donde se encuentre su información.	6
FR16	El Director y Usuario Registrado deben poder editar la información presente en el perfil propio.	4
FR17	El Usuario Registrado debe poder recuperar su contraseña vía e-mail.	3
FR18	El Director y Usuario Registrado deben poder ver y crear proyectos.	4
FR19	El Director y Usuario Registrado deben poder modificar y eliminar proyectos a los que pertenecen.	2
FR20	El Director y Usuario Registrado deben poder registrarse en proyectos ya creados.	2
FR21	El Director y Usuario Registrado deben poder agregar Usuarios a proyectos a los que pertenecen.	2
FR22	El Director y Usuario Registrado deben poseer un cargo en el proyecto al que pertenecen.	2
FR23	El proyecto puede poseer como datos el años de ejecución, nombre del proyecto, áreas de investigación, entre otros.	2
FR24	El Director debe poder revisar los avances de todos los proyectos en el sistema y realizar comentarios sobre ellos.	3
FR25	El Director y Usuario Registrado deben poder desligarse de un proyecto al que pertenecen en cualquier momento.	2
FR26	El Director y Usuario Registrado deben poder ver, subir, modificar y eliminar publicaciones (científicas, capítulos de libros, etc.) subiendo archivos o bien, mediante el uso de Google Drive.	7
FR27	Para las publicaciones científicas, el sistema debe reconocer ciertos campos.	7
FR28	Para las publicaciones de capítulos de libros se deben ingresar Título del libro, Autores, Año, ISBN, Editorial.	3
FR29	El Director y Usuario Registrado deben poder ver, subir y eliminar archivos multimedia (Fotos y Videos) asociados a la publicación y actualizar su foto de perfil.	7
FR30	El Director y Usuario Registrado deben poder añadir su asistencia a congresos.	3

FR31	El Director y Usuario Registrado deben poder añadir a su asistencia a un congreso datos adicionales y subir archivos relacionados a éste .	2
FR32	El Usuario registrado debe poseer un cargo que puede ser elegido de una lista desplegable o rellenando un campo “otro”.	2
FR33	El Usuario registrado debe poseer un área de investigación que puede ser elegido de una lista desplegable o rellenando un campo.	2
FR34	El Usuario Registrado debe poder añadir y eliminar tesis en su perfil.	4
FR35	El Usuario Registrado debe poder añadir avances a tesis en progreso mediante el ingreso de archivos (ppt/docx) o ingresando un link a Google Drive.	6
FR36	El Usuario Registrado debe tener un Profesor Guía, sea Usuario Registrado o externo, para su tesis en progreso.	3
FR37	El Usuario Registrado debe poder tener Co-tutor para su tesis en progreso.	2
FR38	El Usuario Registrado debe poder seleccionar y modificar al Profesor Guía/Co-tutor de su tesis.	2
FR39	El Usuario Registrado que sea Profesor Guía o Co-tutor debe poder dejar de serlo.	2
FR40	El Usuario Registrado que sea Profesor Guía o Co-tutor debe tener acceso a los avances de la tesis de la que está a cargo.	3
FR41	El Usuario Registrado que sea Profesor Guía o Co-tutor debe poder hacer comentarios respecto a los avances de la tesis.	3
FR42	El Usuario Registrado que sea Profesor Guía o Co-tutor debe recibir una notificación cada vez que se realice una modificación.	4
FR43	Si el Profesor Guía o Co-tutor de una tesis no pertenece al laboratorio, se le debe notificar de la modificación de los avances del correo vía e-mail.	5
FR44	El Usuario Visitante puede ver la información del laboratorio y sus integrantes junto con sus perfiles de manera restringida.	5
FR45	El Director, Usuario Registrado y Usuario Visitante deben poder realizar búsquedas de documentos mediante el ingreso de parámetros de búsqueda.	6

FR46	El Director, Usuario Registrado deben poder descargar los documentos publicaciones subidas por Usuarios.	5
FR47	El sistema debe relacionar a los Usuarios Registrados(incluyendo al Director) en base a campos que tengan en común	7
FR48	El sistema debe mostrar en el perfil del Usuario Registrado el área y el nombre del Usuario Registrado con el que tenga más relaciones en común.	6
<b>Total</b>		<b>169</b>

#### 4.- Árbol de Utilidad

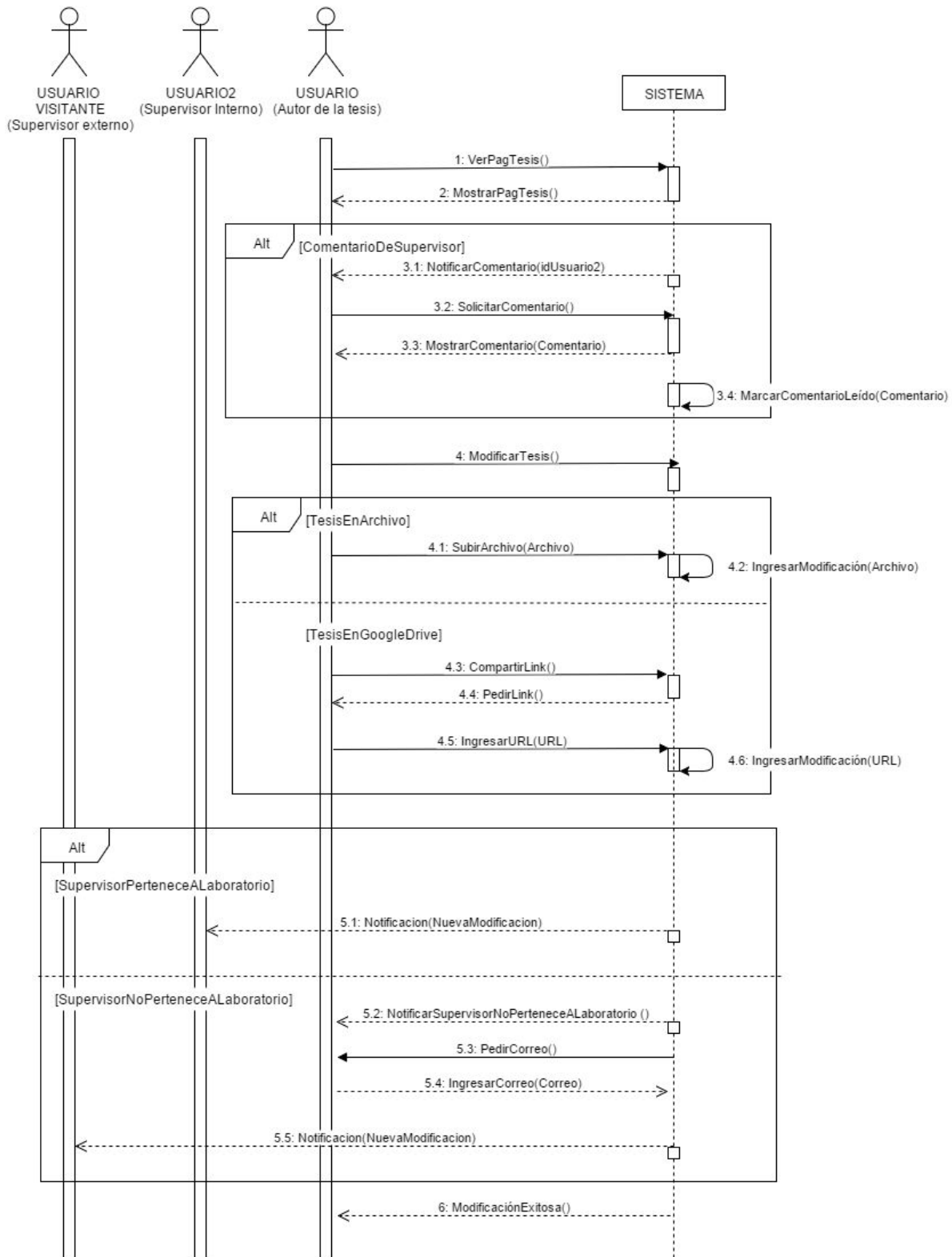
*Nota: Se trabajan los diagramas de los puntos 4-6 en español debido a la orientación más al cliente que estos tienen. Los diagramas posteriores (los exclusivos al entregable II) se trabajarán en inglés como es la convención.*





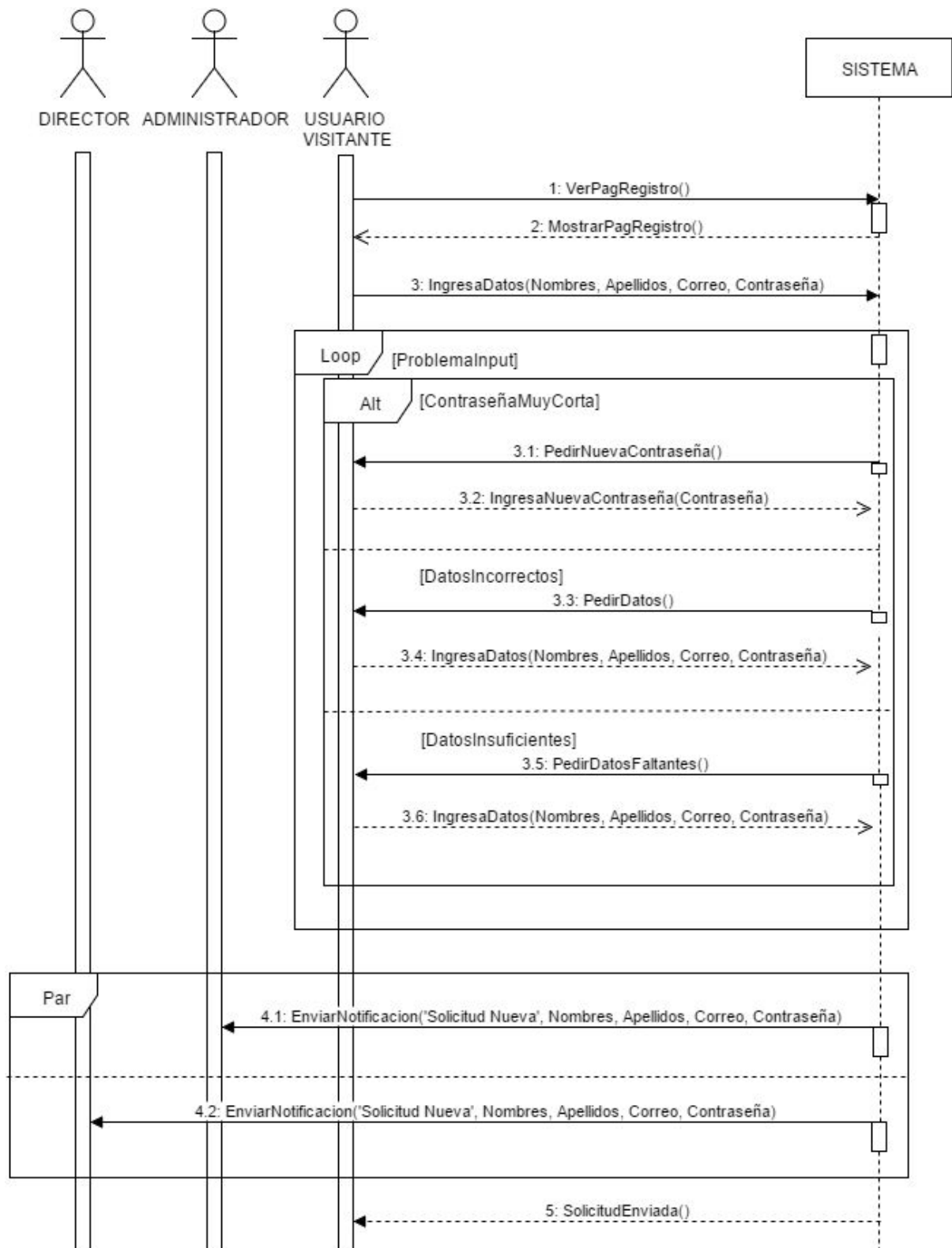
## 5.- Diagramas de Secuencia del Sistema

- Modificar Tesis:

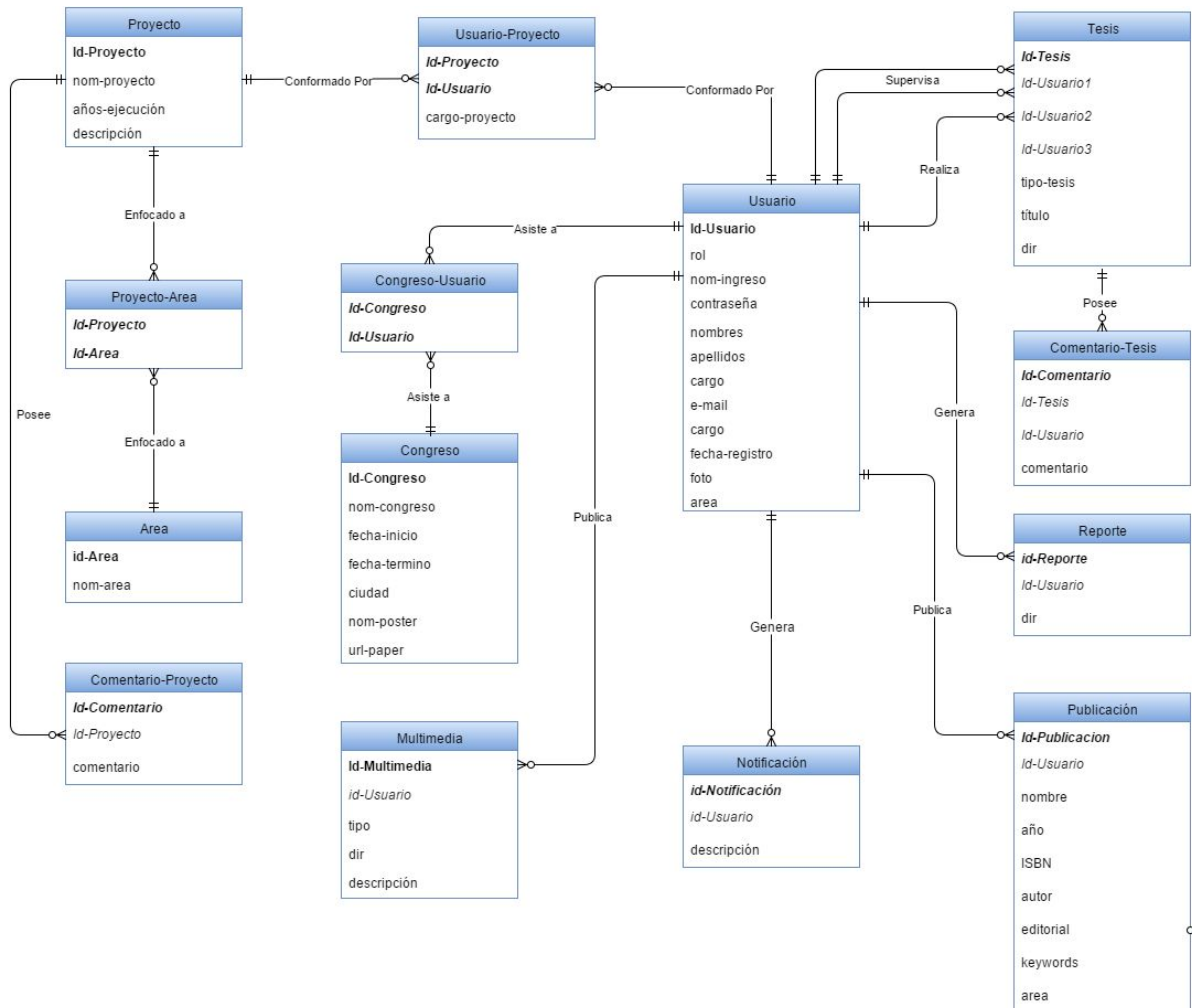


*Nota: en 5.1 y 5.5 se utiliza el argumento “NuevaModificación” tanto para indicar el envío de la URL de Google Drive o del archivo de tesis subido (según corresponda al caso).*

- Realizar Solicitud de Registro:



## 6.- Modelo (E-R) de la base de datos

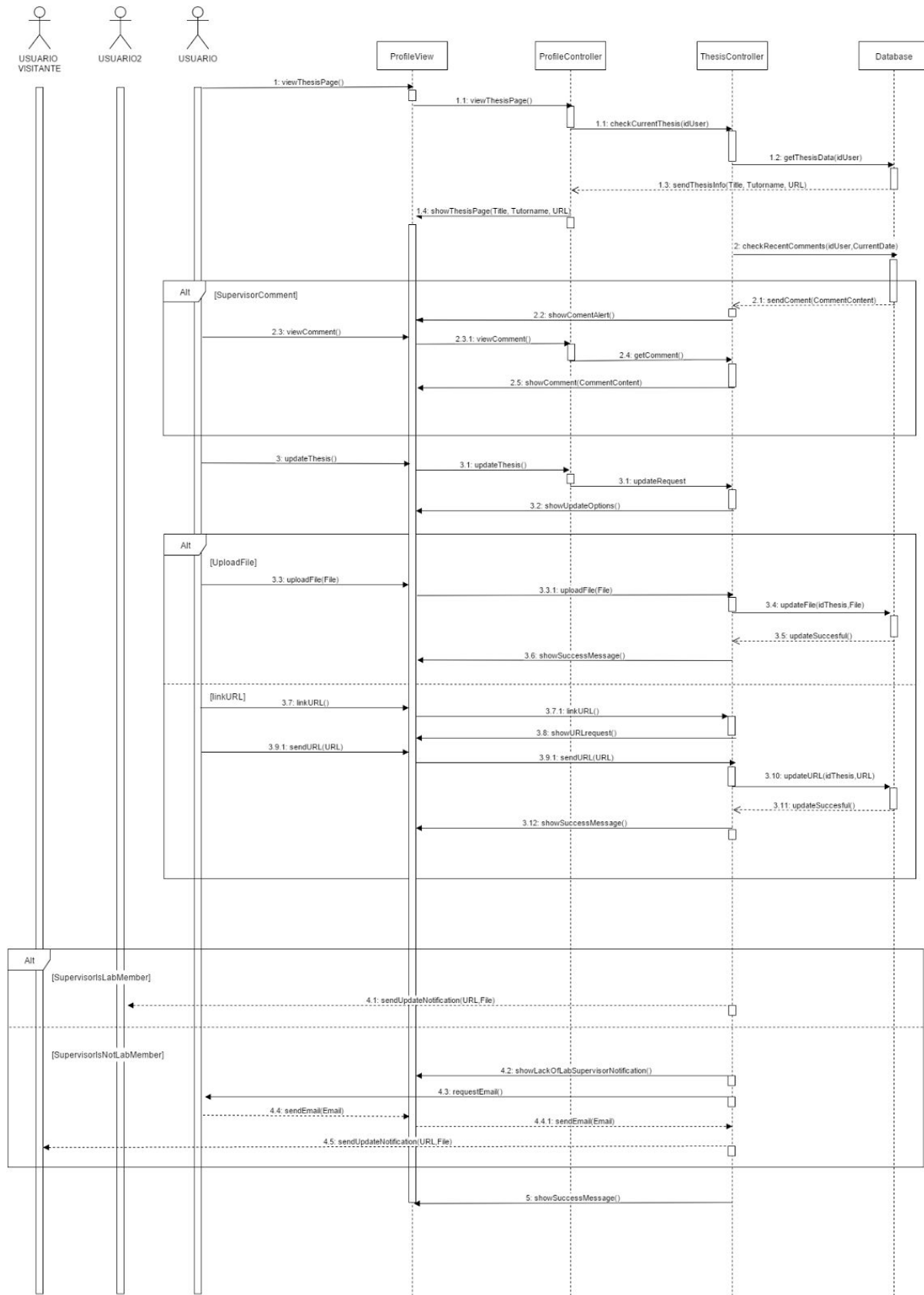


### Supuestos/Acotaciones: Modelo de Datos

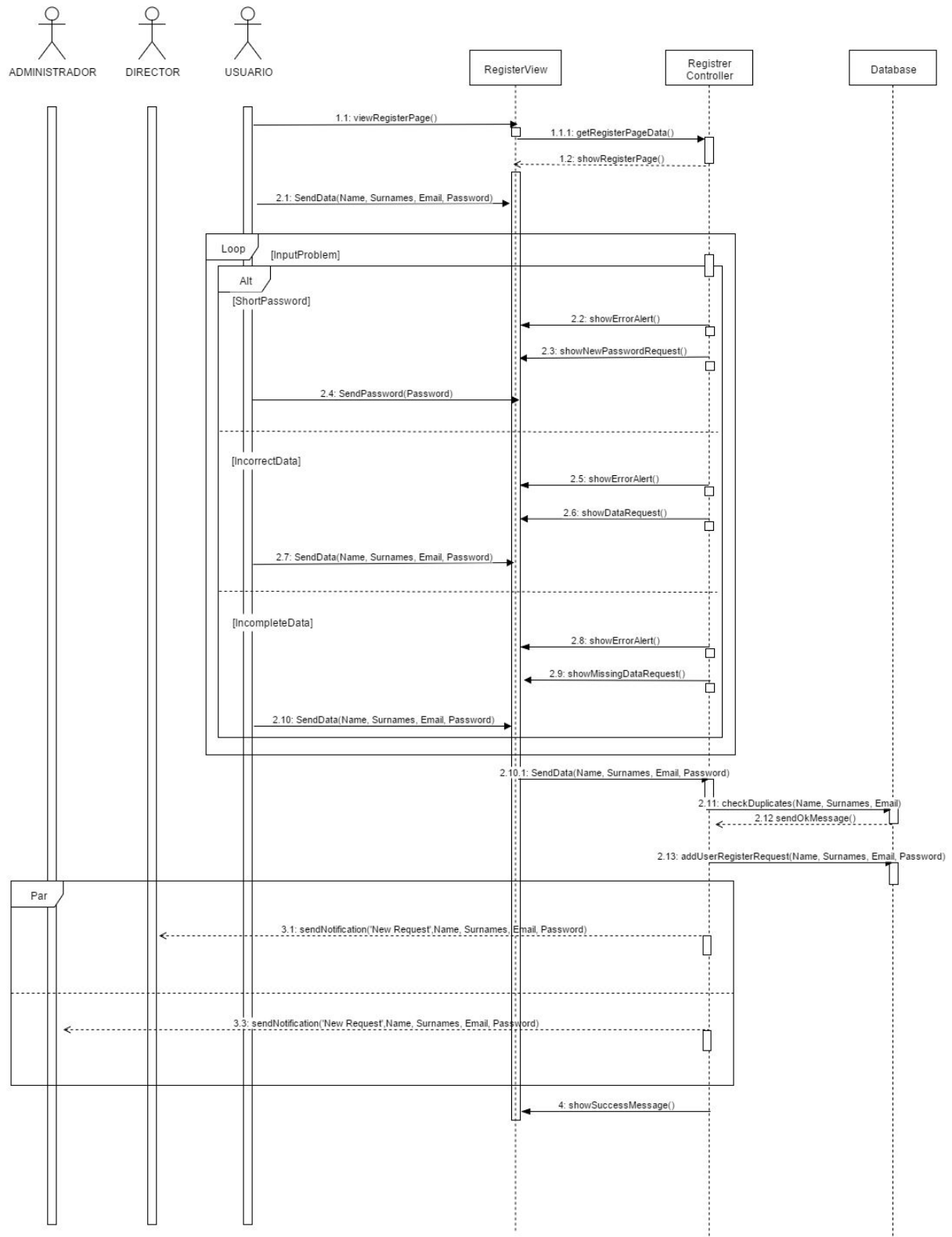
- Se marcan las claves primarias con negrita y las foráneas con cursiva.
- En la tabla "tesis", "usuario1" corresponde al usuario que realiza/realizó la tesis y "usuario2" y "usuario3" corresponden al usuario supervisor o coordinador y el co-coordinador o co-tutor respectivamente.
- En la tabla "tesis", "dir" corresponde a la url en la que se está realizando la tesis (si es que ésta se realiza utilizando Google Drive). En general, "dir" se refiere a una url.
- En la tabla "tesis", "tipo-tesis" nos indica si es de pregrado, postgrado, "en proceso" pregrado o "en proceso" postgrado.
- En la tabla "usuario", rol indica si es un usuario normal, administrador o director de laboratorio.
- En la tabla "multimedia", tipo indica si corresponde a una foto o a un video.
- Se relaciona proyecto con área, debido a que existe la posibilidad de que un proyecto esté restringido a un área en particular (aunque sus miembros pertenezcan a una diferente de ésta).
- La tabla "notificación" corresponde a diversos tipos de alertas que deben ser enviadas según los requerimientos (notificar intento de registro, notificar modificaciones de tesis, etc.) Se deja para posterior a la entrega el desarrollo de los usos de esta tabla.

## 7.- Diagramas de Secuencia de Componentes del Sistema

- Modificar Tesis:

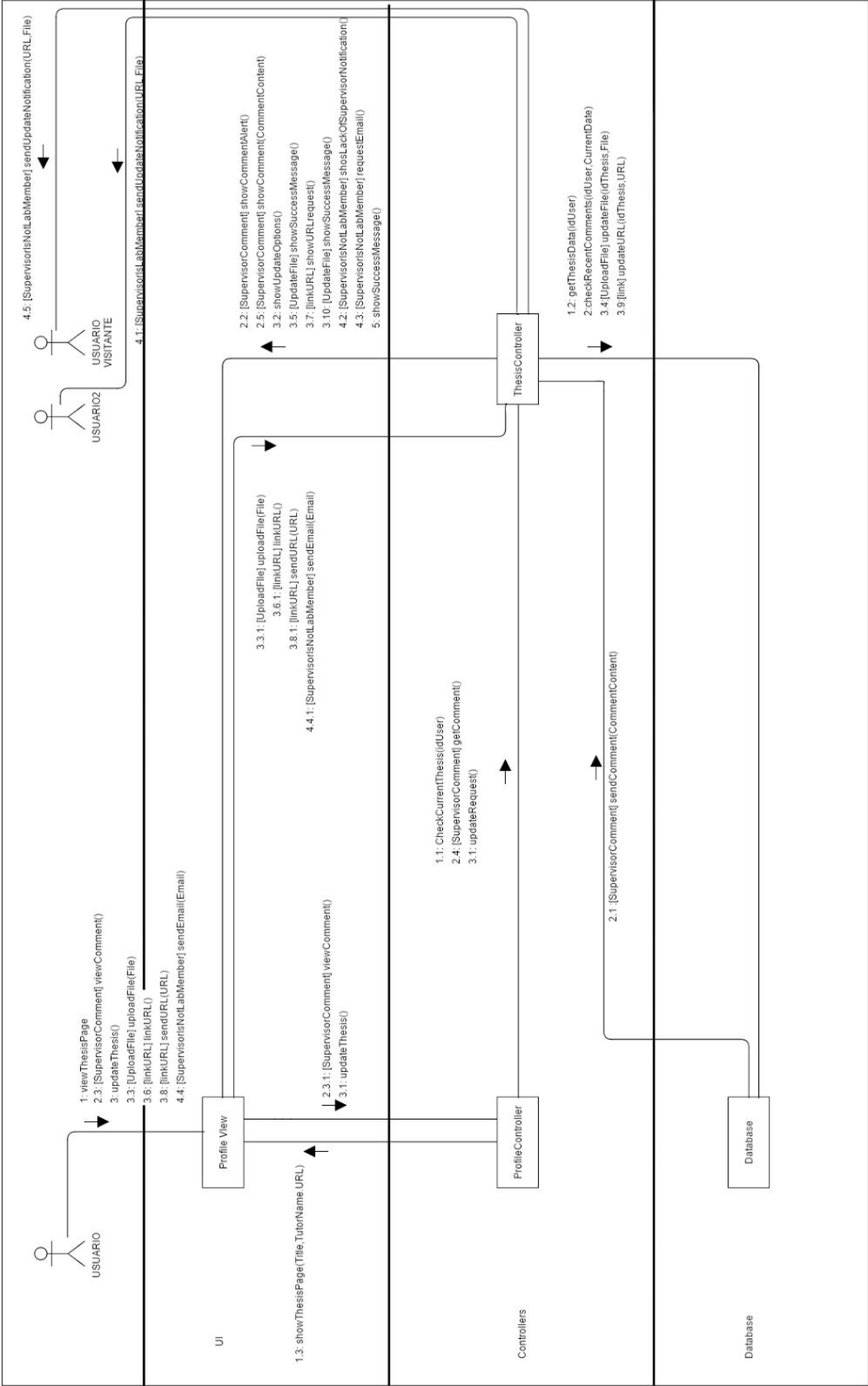


- Realizar Solicitud de Registro:

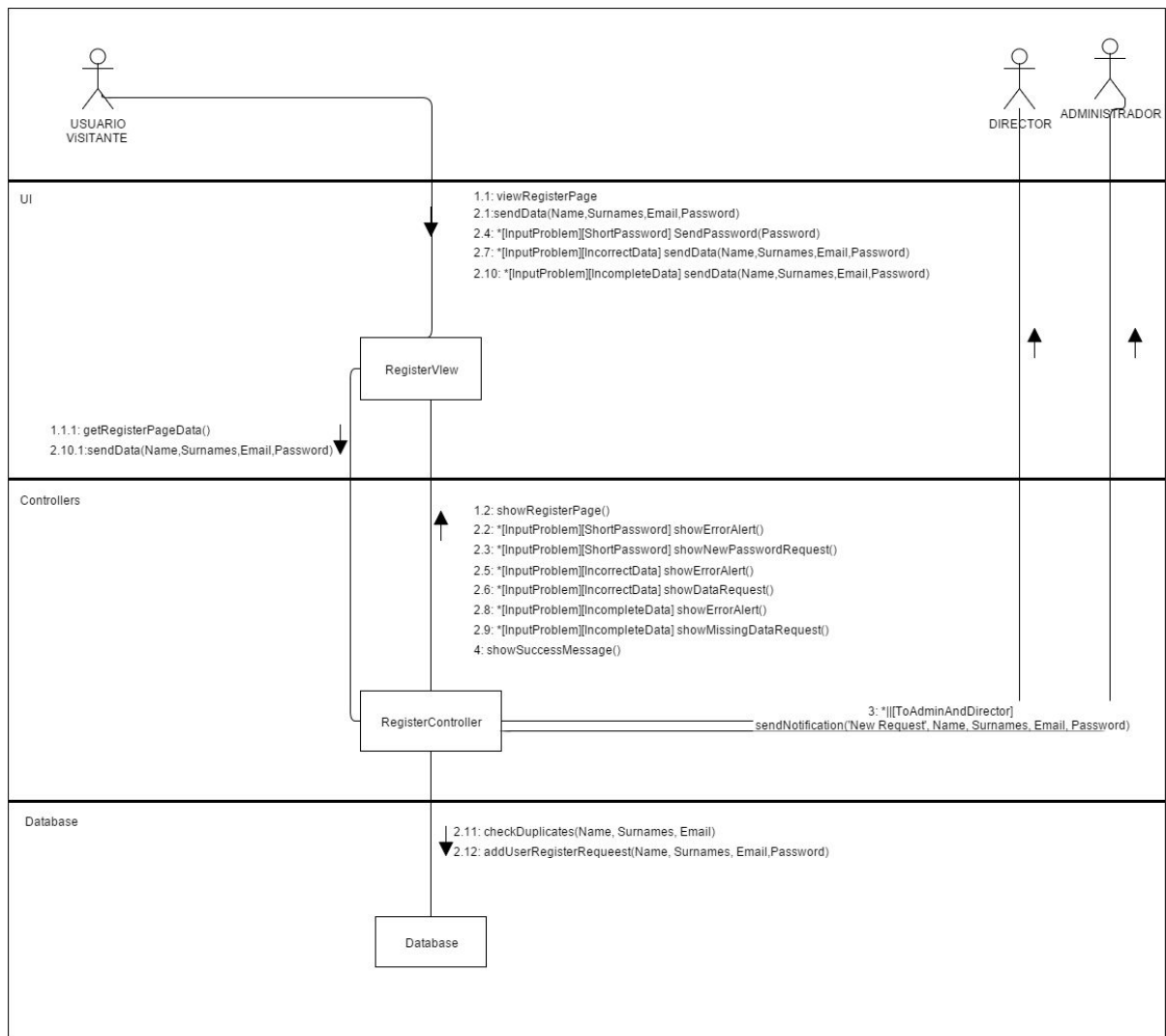


# 8- Diagramas de Comunicación

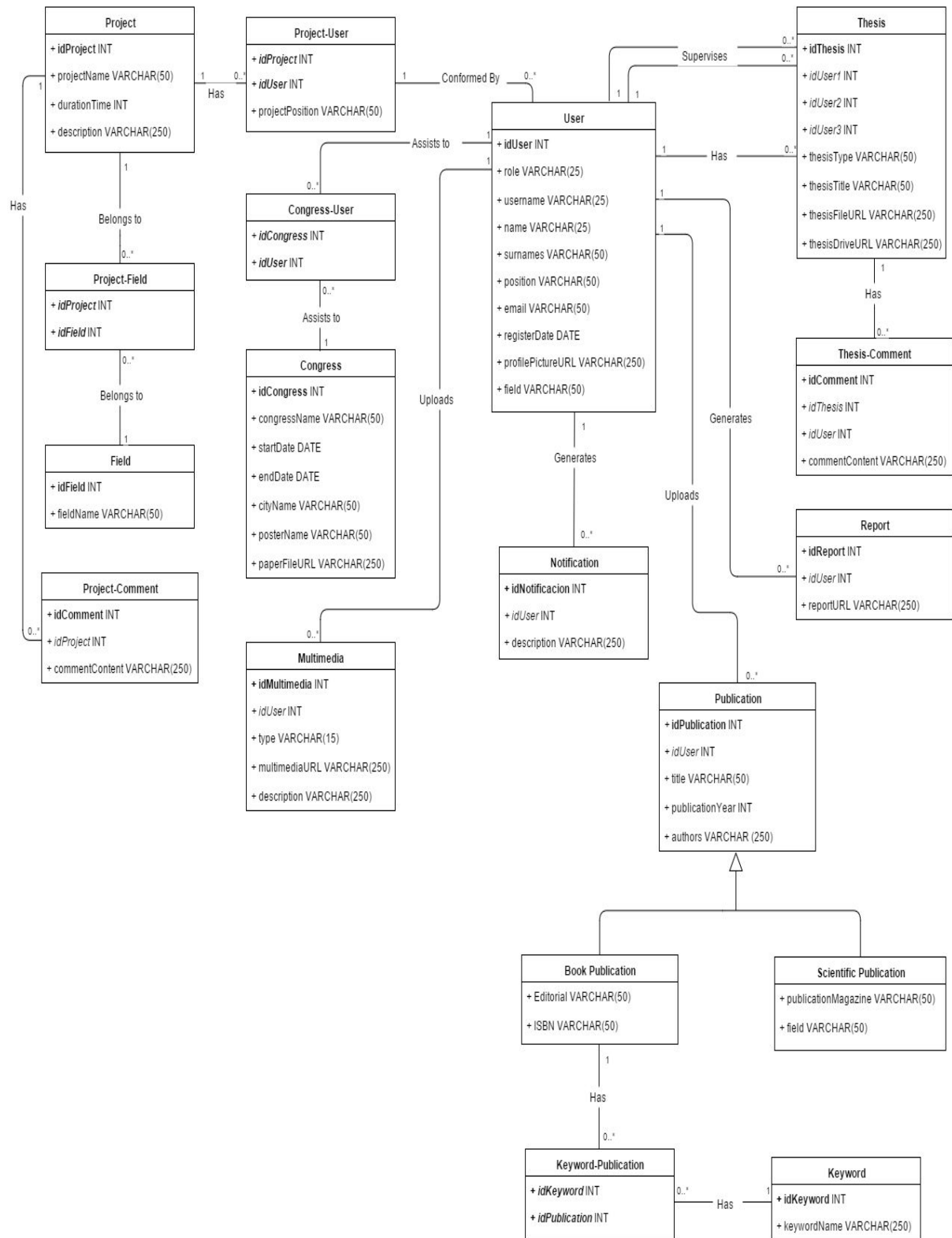
- Modificar Tesis



- Realizar Solicitud de Registro



## 9- Diagramas de Clases





## 10- Bosquejo MVC

Vista*
<ul style="list-style-type: none"><li>• Profile View</li><li>• Login View</li><li>• Register View</li><li>• Home View</li><li>• User View</li></ul>
Controlador
<ul style="list-style-type: none"><li>• Profile Controller</li><li>• Login View</li><li>• Register Controller</li><li>• Home Controller</li><li>• User Controller</li><li>• Project Controller</li><li>• Thesis Controller</li><li>• Thesis-Comment Controller</li><li>• Project-Comment Controller</li><li>• Report Controller</li><li>• Publication Controller</li><li>• Congress Controller</li><li>• Multimedia Controller</li><li>• Field Controller</li><li>• Notification Controller</li></ul>
Modelo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Project</li><li>• Project-User</li><li>• Project-Field</li><li>• Congress</li><li>• Congress-User</li><li>• User</li><li>• Multimedia</li><li>• Field</li><li>• Notification</li><li>• Publication</li><li>• Book Publication</li><li>• Scientific Publication</li><li>• Keyword-Publication</li><li>• Keyword</li><li>• Thesis</li><li>• Thesis-Comment</li><li>• Project-Comment</li><li>• Report</li></ul>

### Notas

\* Vistas incluyen los sub-archivos dedicados para cada función nativa (show, create, edit, etc.) en donde sean pertinentes.

-Debido a la implementación realizada, los objetos asociados a Login y Registro son en realidad parte de los sub-objetos que conforman a Usuario. Se Nombran de manera separada para hacer la distinción frente a las otras funciones propias de la implementación de Usuario

## 11- Comentarios sobre el reporte de revisión (Entregable I)

En cuanto a la revisión del código, notamos que indicaron de manera correcta errores en la implementación. En cuanto a que el modelo era inconsistente con el encontrado en el informe, a pesar de que indicamos que este era el caso en el entregable constituye un error de mediana severidad. El otro problema notable es el uso de “Espanglish” en la declaración de las clases y atributos, es un problema que debe ser corregido en la reimplementación de la base de datos. La falta de comentarios y problemas de indentación serán corregidos.

Para el informe asumimos la responsabilidad de las faltas graves encontradas en el listado de requerimientos, estos errores se debieron a problemas de carácter conceptual que teníamos, como por ejemplo el reconocer requerimientos simples o cómo descomponer los compuestos (además de problemas con los requerimientos no funcionales). En la revisión del informe con el ayudante, este último nos dio indicaciones de cómo deberíamos corregir estos problemas. En los casos de uso, la repetición de uno de ellos fué producto de un descuido al traspasar los borradores a la entrega final mientras que las inconsistencias fueron trabajadas para realizar la entrega del informe II. Otros problemas destacables (eliminación del requerimiento de “username”, especificación de los archivos de publicaciones) provinieron de que, por problemas de horario y tiempo, ninguno de los miembros del grupo pudo asistir a una reunión que se realizó con el cliente en la semana en que se tuvo que entregar el informe I.

En general, el reporte de revisión fue consistente con lo que nos indicó el ayudante que debíamos corregir, y en base a ellos nos guiamos para rehacer los puntos pedidos para la entrega II.