



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Entregable II

Análisis y Diseño de Software / Fundamentos de Ingeniería

Integrantes :	Rocío Barramuño	rocio.barramuno@alumnos.usm.cl	98575865
	Rodrigo Cisternas	rodrigo.cisternas@alumnos.usm.cl	9 9572 6083
	Pablo Ibarra	pablo.ibarras@alumnos.usm.cl	63535869
Fecha:	16 de Diciembre de 2015		

Requerimientos funcionales y no funcionales

Id requerimiento	requerimiento funcional	obligatoriedad
FR1	El sistema reconoce 4 tipos de usuarios (Administrador, Usuario externo, director y Usuarios del laboratorio)	obligatorio
FR2	Sistema permite registrar archivos de laboratorio (artículos científicos, papers)	obligatorio
FR3	Sistema permite registrar usuarios	obligatorio
FR4	Sistema permite guardar imágenes y videos(Url)	Deseable
FR5	El sistema debe permitir a usuarios modificar sus perfiles	obligatorio
FR6	Director tiene acceso total a los archivos	obligatorio
FR7	Los usuarios registrados pueden ver perfiles de otros usuarios	deseable
FR8	Sistema permite registrar tesis de usuario	obligatorio
FR9	El administrador y/o el director autoriza el registro de usuarios en el sistema	obligatorio
FR10	La tesis solo puede ser visible por el director o usuarios con privilegios(Profesores guías y codirector)	obligatorio
FR11	Sistema automáticamente reconoce los autores, título, año, revista y keywords del paper.	obligatorio
FR12	Existe un buscador de artículos científicos, tesis, capítulos de libros, etc.	obligatorio

Id requerimiento	Requerimiento no funcional	FRs asociados
NFR1	La interfaz debe tener una versión en inglés y otra en español	FR1
NFR2	Sistema debe impedir el acceso (como administrador) a personas no autorizadas mediante mecanismos de seguridad	FR1
NFR3	Sistema debe impedir el acceso de usuarios externos a la intranet	FR1
NFR4	Sistema debe pedir confirmación del usuario antes de guardar cambios en el sistema	FR1

Casos de uso

Casos de uso breves			
N°	FR	Nombre	Descripción
1	FR2	Registrar archivos	El usuario registrado solicita ingresar archivos al sistema , sistema pide al usuario ingresar archivo y nombre del archivo, usuario ingresa datos solicitados, sistema despliega mensaje de confirmación de cambios, usuario confirma y el sistema guarda el archivo.
2	FR2	Borrar archivos	El usuario registrado solicita al sistema borrar un archivo, el sistema despliega listados de archivos ingresados por el mismo usuario, usuario selecciona archivo a eliminar, sistema despliega mensaje de confirmación, usuario confirma y el sistema elimina el archivo.
3	FR2	Buscar archivos	El usuario solicita la búsqueda de un archivo en el sistema , sistema despliega una lista con categorías y pide al usuario el nombre del archivo, usuario selecciona categoría e ingresa el nombre del archivo, sistema busca archivo y devuelve el archivo solicitado al usuario .
4	FR3-FR9	Registrar usuarios	El usuario solicita registro al sistema , sistema pide al usuario ingresar datos, usuario entrega datos solicitados al sistema , el sistema guarda los datos y genera un mensaje al usuario de espera de confirmación, y otro mensaje de confirmación de registro a la autoridad , autoridad confirma e ingresa username del nuevo usuario , autoridad ingresa datos solicitados, sistema guarda datos y genera mensaje de registro exitoso a la autoridad y usuario . usuario puede ser Administrador o Director de laboratorio
5	FR4	Ingresar Imágenes	El usuario registrado solicita ingresar una imagen al sistema, sistema pide al usuario ingresar imágenes y nombre de la imagen, usuario ingresa datos solicitados, sistema despliega mensaje de confirmación de cambios, usuario confirma y sistema guarda datos e ingresa imagen solicitada.

6	FR4	Eliminar imagenes	El usuario registrado solicita eliminar una imagen ingresada en el sistema , sistema despliega lista de imágenes ingresadas, usuario selecciona imagen a eliminar, sistema despliega mensaje de confirmación de cambios, usuario confirma y sistema elimina la imagen seleccionada.
7	FR4	Ingresar videos	El usuario registrado solicita ingresar un video al sistema , sistema pide al usuario ingresar el link del video y nombre del video, usuario ingresa los datos solicitados, sistema despliega mensaje de confirmación de cambios, usuario confirma y sistema guarda datos e ingresa video solicitado.
8	FR4	Eliminar videos	El usuario registrado solicita eliminar un video ingresado en el sistema , sistema despliega lista de videos ingresados, usuario selecciona video a eliminar, sistema despliega mensaje de confirmación de cambios, usuario confirma y sistema elimina el video seleccionado.
9	FR5	Modificar perfil	El usuario registrado ingresa a su perfil, sistema muestra perfil actual del usuario, el usuario selecciona modificar perfil, el sistema muestra datos a modificar, el usuario modifica datos de su perfil y guarda los datos, sistema despliega mensaje de confirmación de cambios, usuario confirma cambios, sistema guarda, modifica y muestra datos actualizados.
10	FR6-FR8	Ver tesis	El Director ingresa a perfil de un usuario, sistema muestra perfil actual del usuario, el Director selecciona ver tesis, el sistema prepara el archivo para descargar, Director acepta la descarga, Sistema envía el archivo de tesis.

Casos de uso (Completo)

Nombre	1-Subir Archivos
Actor/es	Usuario -> primario
Precondiciones	El archivo debe ser con la extensión .pdf
Post-condiciones	El sistema sube el archivo con éxito
Curso normal de eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario accede a la pestaña “registrar archivo” 2. Sistema muestra interfaz “registrar archivo” 3. Usuario introduce los datos requeridos del archivo y selecciona el archivo a subir 4. Sistema guarda archivo y datos; y emite un mensaje de éxito al usuario.
Curso alternativo de eventos	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Usuario no ingresa todos los datos requeridos del archivo <ol style="list-style-type: none"> 3.1.a Sistema emite un mensaje de alerta pidiendo al usuario ingresar todos los datos. 3.2.b Se vuelve al punto 2. 3.2 Usuario no selecciona el archivo a subir <ol style="list-style-type: none"> 3.1.a Sistema emite un mensaje de alerta de que no se ha seleccionado archivo a subir 3.2.b Se vuelve al punto 2. 4.1 Archivo ya existe en el Sistema. <ol style="list-style-type: none"> 4.1.a Sistema emite un error de que el archivo ya existe 4.2.b Se vuelve al punto 2.

Nombre	2. Registrar Usuarios
Actor/es	Usuario Externo, Administrador o Usuario Director -> Primario
Pre-Condiciones	El Usuario debe no estar previamente registrado Usuario Administrador y Usuario Director siempre recibe el mensaje para confirmar o rechazar usuario.
Post-Condiciones	El sistema guarda los datos del usuario con éxito
Curso normal de eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Usuario Externo selecciona la opción “Registrar” en la Página Web. 2. El sistema muestra la interfaz “Registro”. 3. Usuario Externo ingresa datos solicitados 4. Sistema guarda datos, emite un mensaje de registro en espera al usuario, y mensaje de confirmación al Administrador. 5. Administrador selecciona la opción “Activar Usuarios”. 6. Sistema muestra interfaz “Activar Usuarios”. 7. Administrador activa la cuenta del usuario. 8. Sistema guarda cambios, emite mensajes al Administrador y al Usuario Externo de registro exitoso.
Curso Alternativos de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 7.1 Administrador rechaza al nuevo usuario haciendo click en el campo rechazar <ol style="list-style-type: none"> 7.1.a El Sistema emite un mensaje al Usuario Externo de registro fallido.

Nombre	3. Modificar Perfil
Actor/es	Usuario-> Primario Usuario Director-> offstage
Pre-Condiciones	El Usuario debe existir en la base de datos
Post-Condiciones	Se emite un mensaje de éxito
Curso normal de Eventos	1.El Usuario accede a la pestaña “Mi perfil” 2. Sistema muestra interfaz “Mi perfil” 3. Usuario accede a la pestaña “Modificar Perfil” 4. Sistema genera interfaz “Modificar Perfil” con los distintos datos posibles a modificar. 5. Usuario modifica datos 6. Sistema guarda nuevos datos.
Curso Alternativos de Eventos	5.1 Usuario deja un campo en blanco. 5.1.a El Sistema emite un mensaje de alerta de no dejar campos en blanco.

Nombre	4. Buscar
Actor/es	Usuario -> Primario
Pre-Condiciones	El archivo existe en la base de datos
Post-Condiciones	
Curso normal de eventos	1.El usuario selecciona la opción “Búsqueda Avanzada” 2. Sistema muestra interfaz de Búsqueda 3.El usuario ingresa datos de búsqueda y selecciona la categoría 4. Sistema busca lo solicitado y lo devuelve
Curso alternativo de eventos	3.1. Usuario ingresa mal el nombre del archivo buscado 3.1.a Sistema devuelve un mensaje de alerta al usuario de archivo no encontrado 3.1.b Se vuelve al paso 2 4.1. Usuario no tiene los permisos necesarios 4.1.a Sistema devuelve un mensaje de error al usuario 4.1.b Se vuelve al paso 2

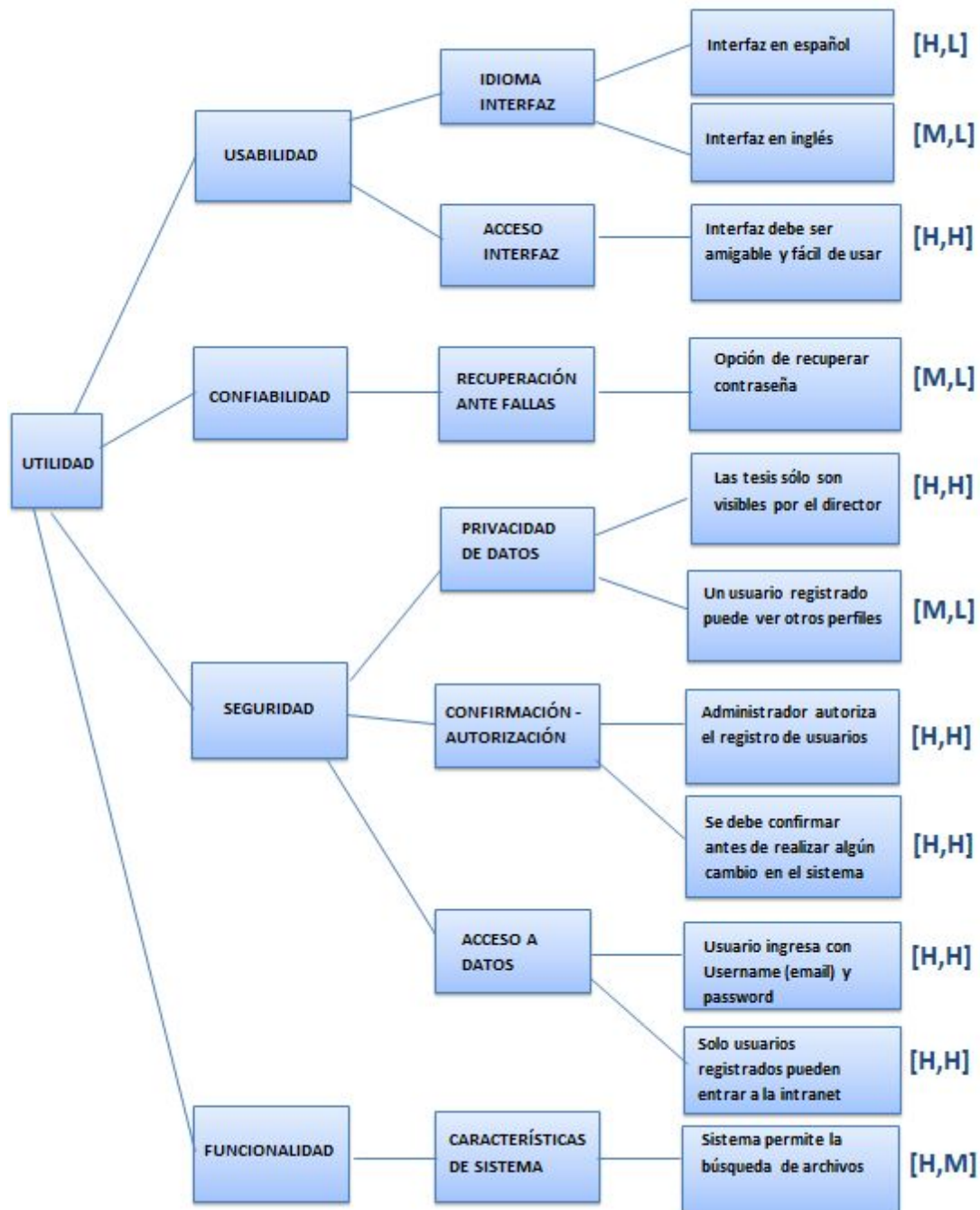
Estimación

Utilizaremos el valor de 1 [sp] como 1 [día-ideal]. Nuestro [día-ideal] lo consideraremos de 5 horas (como estudiantes no podemos considerar un día de trabajo de 8 o más horas).

	ID	Descripción Tarea	Estimación
FR1-T1	01	Generar login usuario / administrador	1 [sp]
FR1-T2	02	Generar interfaz perfil usuario registrado y administrador	2 [sp]
FR2-T1	03	Crear una BD.	1 [sp]
FR2-T2	04	Realizar mensajes de confirmación de sistema	2 [sp]
FR2-T3	05	Realizar interfaz formulario agregar archivos	1 [sp]
FR2-T4	06	Crear conexión entre la base de datos y el formulario agregar archivos	1 [sp]
FR4-T1	07	Generar códigos para guardar imágenes en la base de datos	2 [sp]
FR4-T2	08	Generar códigos para guardar Videos en la base de datos	2 [sp]
FR2-T5	09	Generar interfaz de búsqueda de archivos	1 [sp]
FR2-T6	10	Generar código para búsqueda de archivos	1 [sp]
FR5-T1	11	Crear interfaz para modificar perfil	1 [sp]
FR5-T2	12	Generar código para modificar perfil	1 [sp]
FR8-T1	13	Generar código para modificar tesis	1 [sp]
FR8-T2	14	Generar interfaz para modificar tesis	1 [sp]
FR5-T3	15	Crear interfaz para ver perfil	1 [sp]
FR5-T4	16	Generar código para ver perfil	2 [sp]

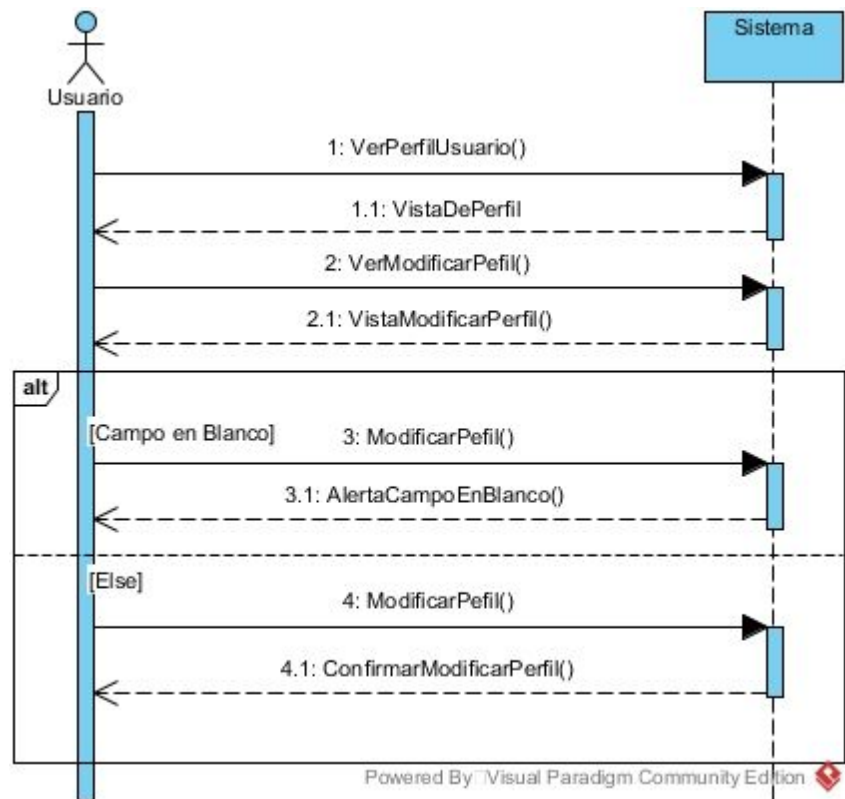
Por lo tanto el esfuerzo final será de $21[\text{sp}] \times 5 [\text{horas/sp}] = 105 \text{ horas}$. Considerando que esto es sólo una estimación tentativa y no corresponde a una precisión.

Árbol de utilidad

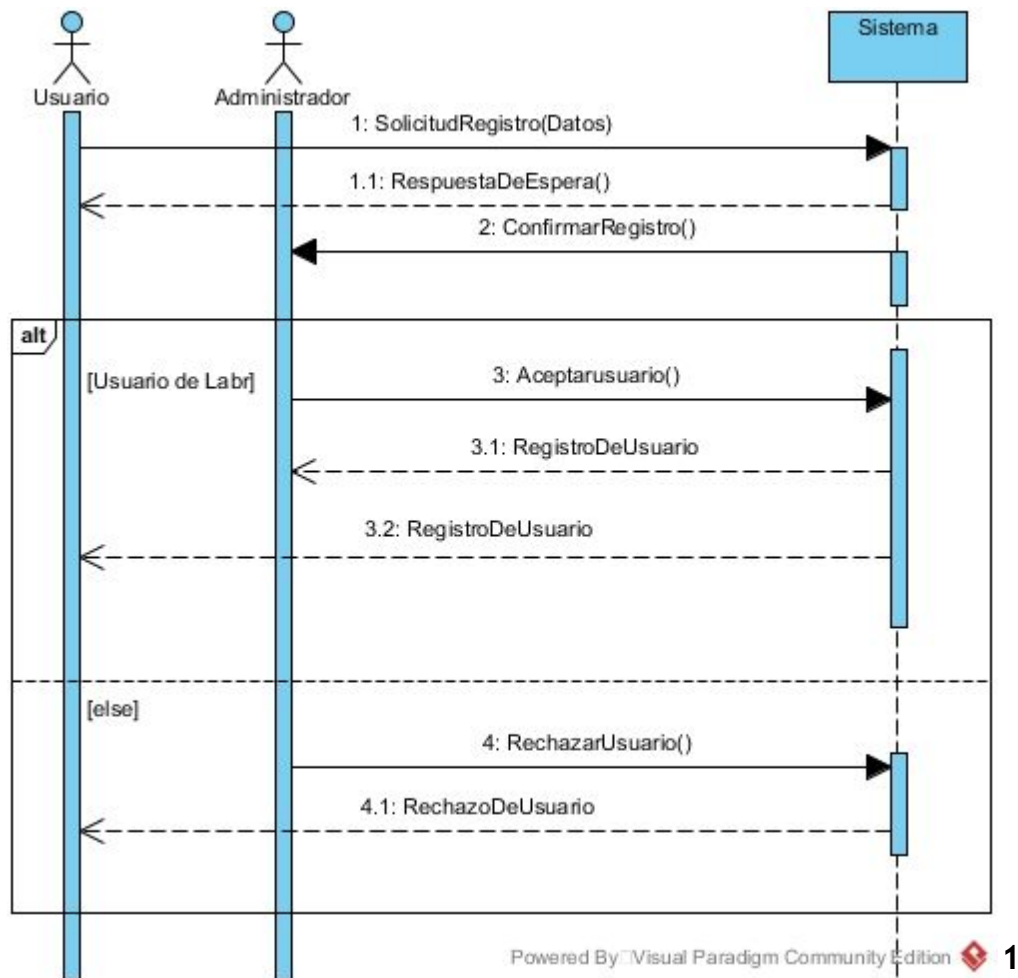


Diagramas de secuencias de sistema

1. Modificar Perfil



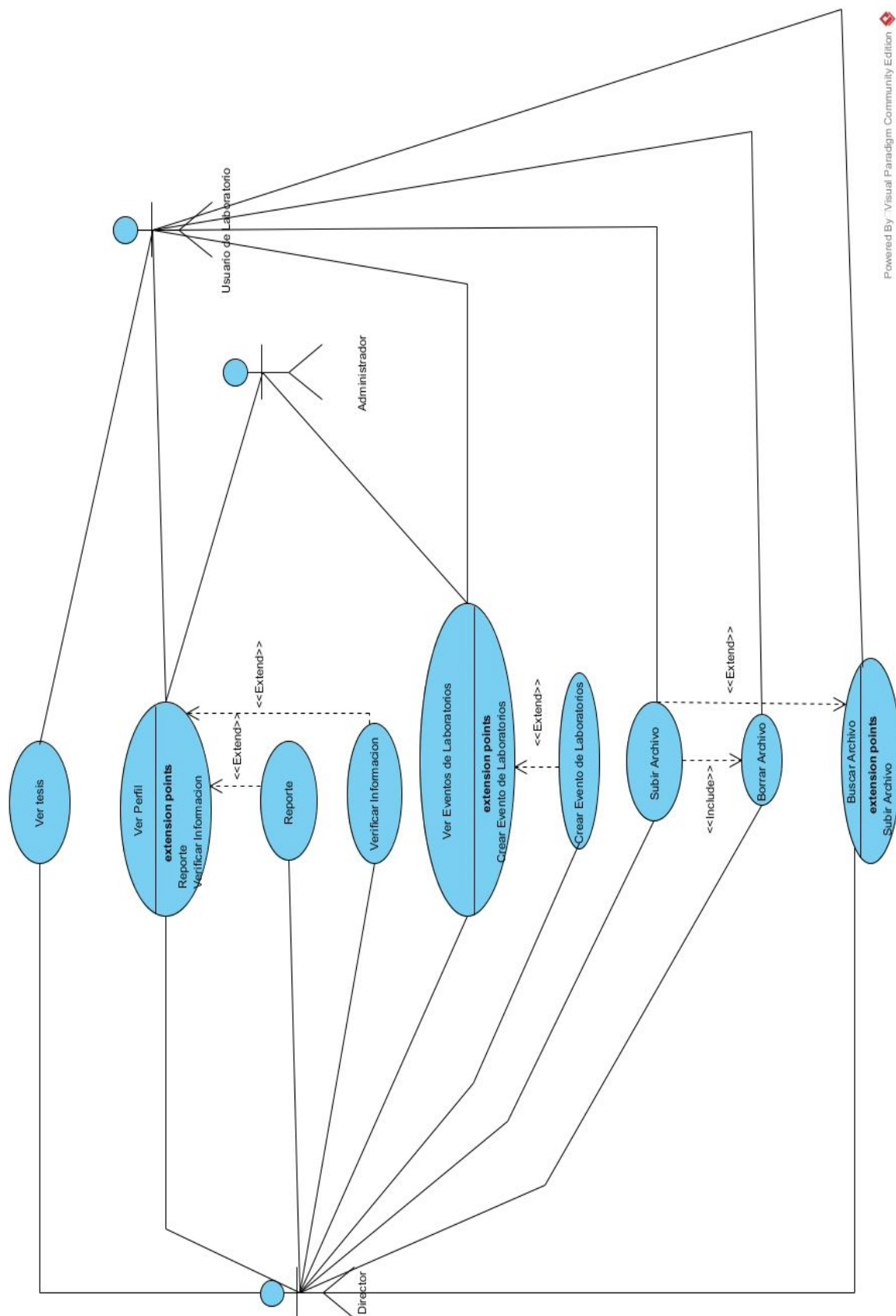
2. Registrar usuario



Powered By Visual Paradigm Community Edition 1

Diagrama de caso de uso

¹ El mismo diagrama de secuencia aplica para director



Modelo (ER) de la base de datos

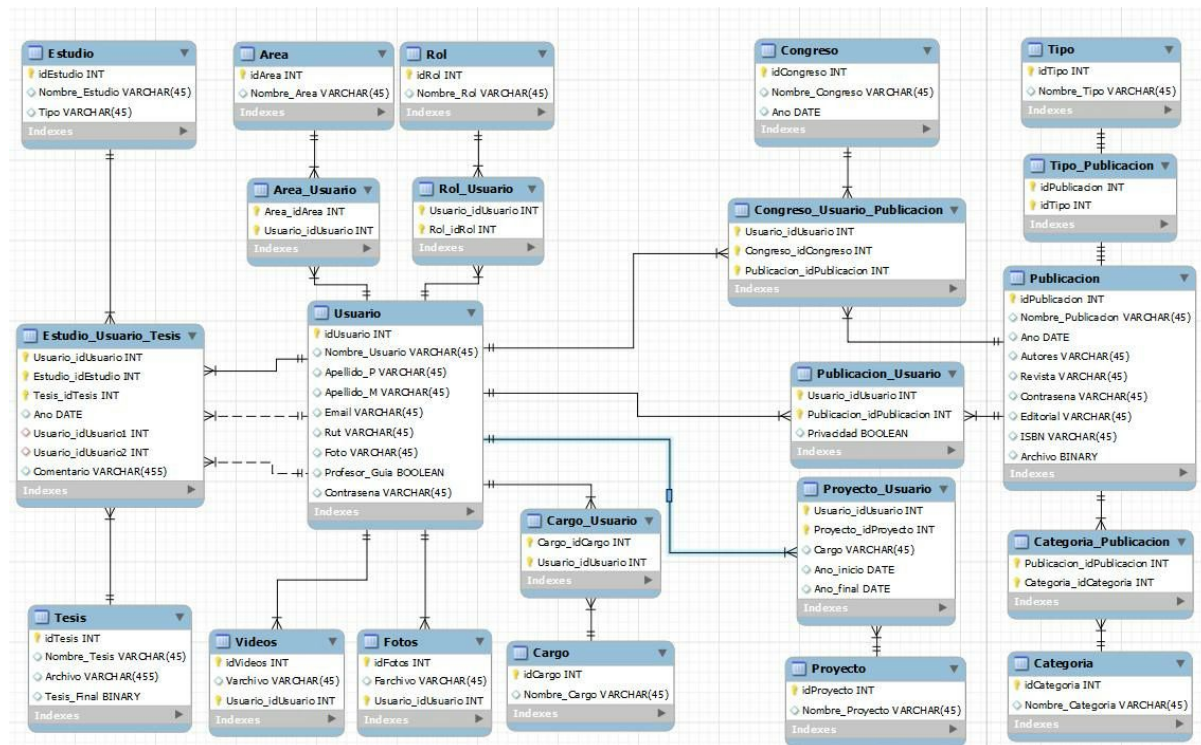
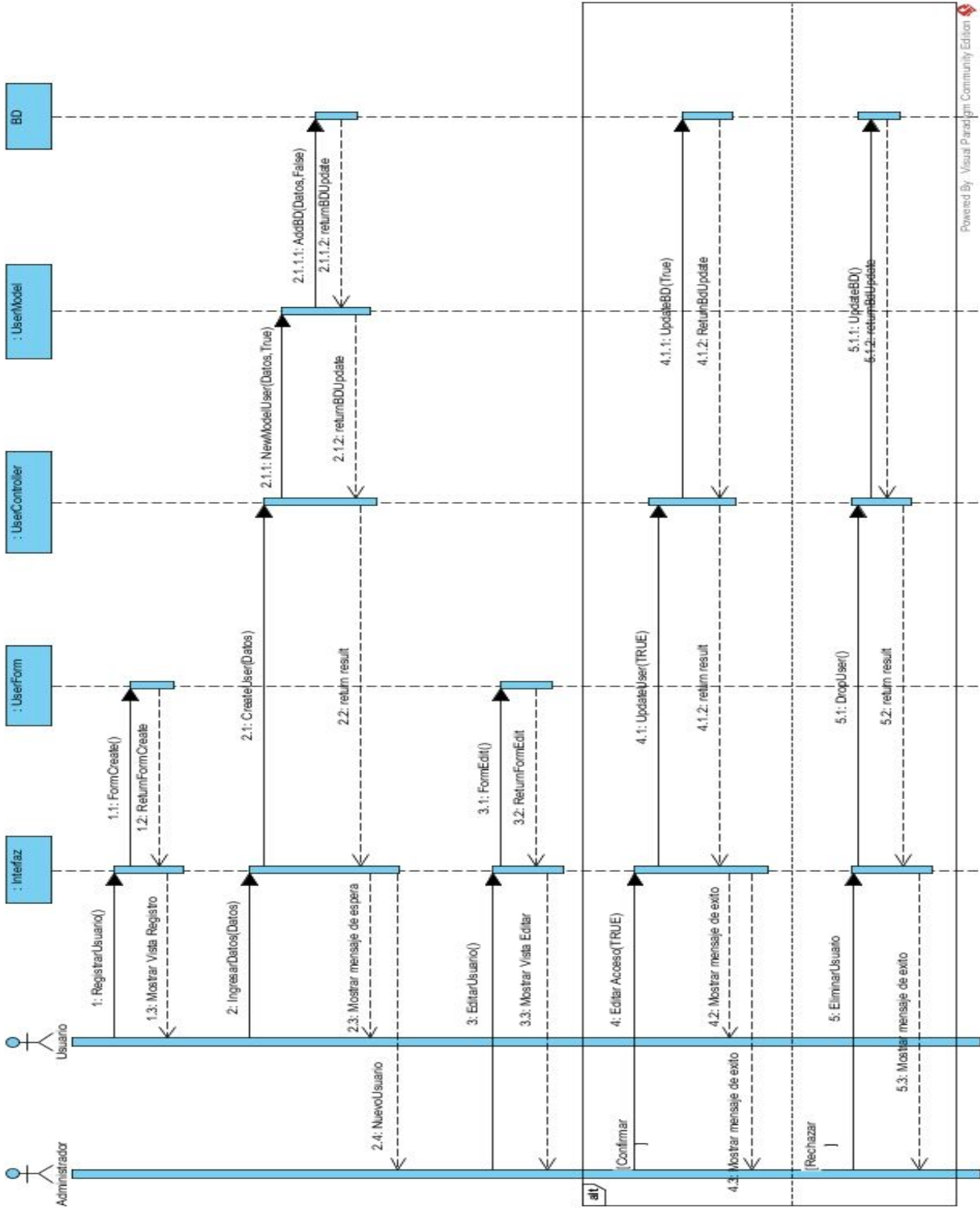


Diagrama de Secuencia de Sistema

Registrar Usuario



2

² El mismo diagrama de secuencia de sistema se aplica para el director

Subir Archivo

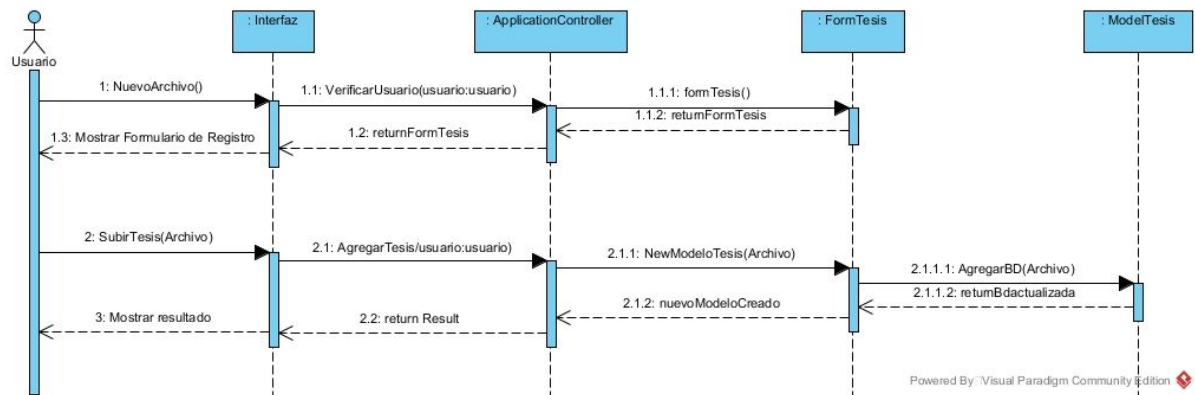
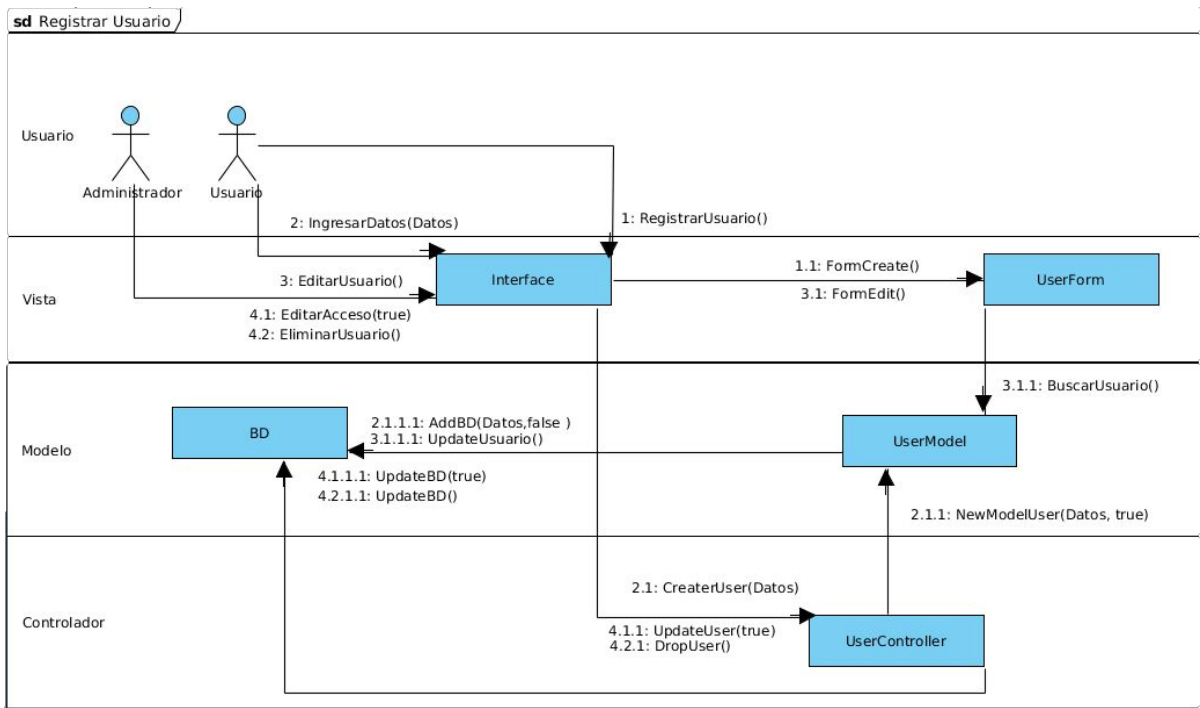


Diagrama de Comunicación

Registrar Usuario



3

Subir Archivo

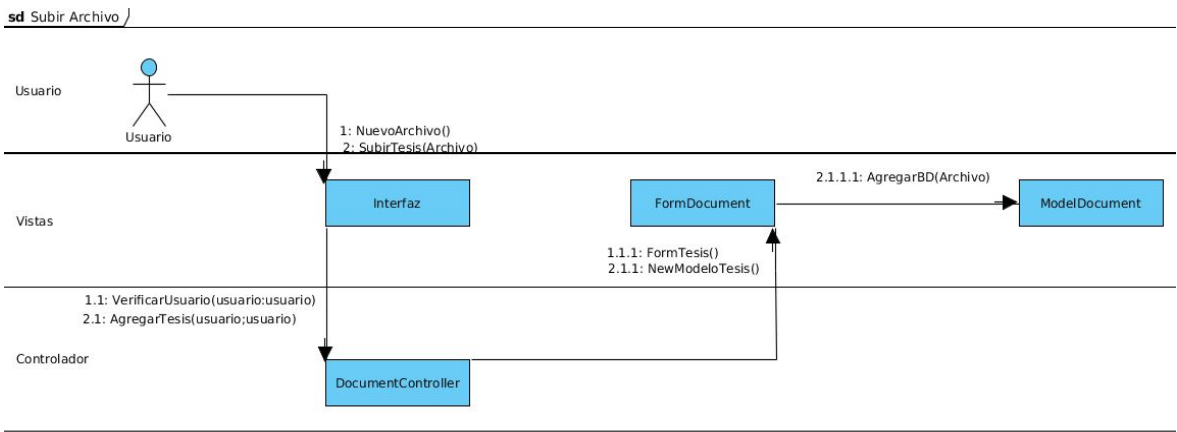
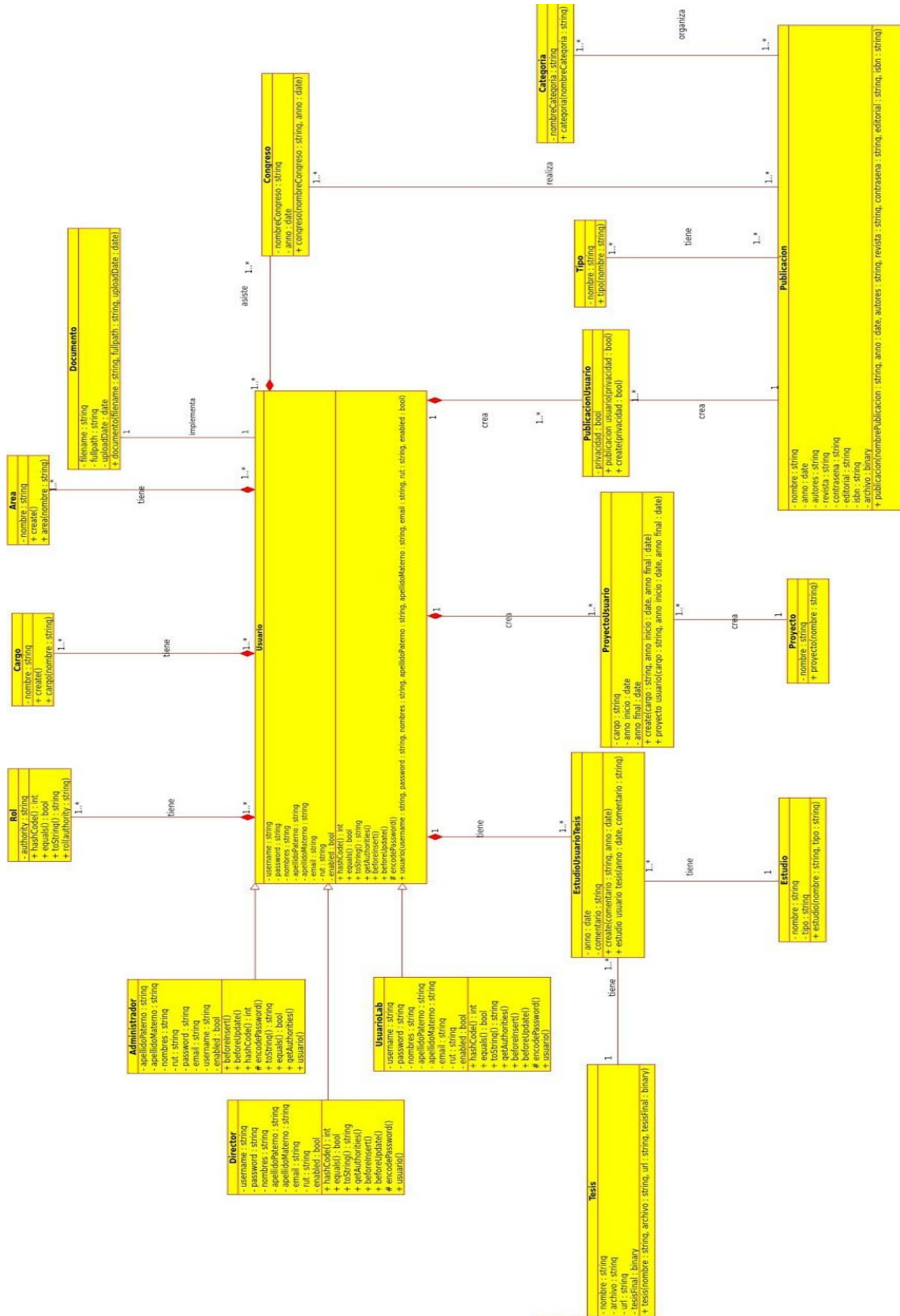


Diagrama de clases

³ El mismo diagrama de comunicación se aplica al Director.



Bosquejo MVC

MODELO

- Area
- Area_usuario
- Cargo
- Cargo_usuario
- Categoria
- Categoria_publicacion
- Congreso
- Congreso_usuario_publicacion
- Document
- Estudio
- Estudio_usuario_tesis
- Proyecto
- Proyecto_usuario
- Publicacion
- Publicacion_usuario
- Rol
- Tesis
- Tipo
- Tipo_publicacion
- Usuario
- UsuarioRol

VISTA

- usuario -> form.gsp,create.gsp,edit.gsp,index.gsp,perfil.gsp,show.gsp
- login -> auth.gsp
- layouts -> main.gsp,springSecurityUI.gsp
- home -> home.gsp
- view -> error.gsp, index.gsp

CONTROLADOR

- AdminController
- HomeController
- UsuarioController

Comentario Sobre revisión por pares

Nos parecieron muy buenos los comentarios que hicieron nuestros compañeros, ya que nos sirvió para darnos cuenta de detalles que pasamos por alto, como el uso correcto de palabras o detalles de los casos de uso extendidos. Lo que no concordamos con el otro grupo revisor son dos cosas, la primera cuando nos dijeron que nos faltaban comentarios, esa parte del código la generó automáticamente el plugin, cosa que la mayoría de ese código era desconocido para nosotros, por lo que es casi imposible comentarlo, lo mismo pasa con los códigos CSS en las vistas, al momento de generar la aplicación venía con una gran cantidad de código hecho, por lo que nos disculpamos en estos dos puntos anteriores, pero estaba fuera de nuestro control.