



**Departamento de Informática**  
Universidad Técnica Federico Santa María



# Entregable I

## 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:	13 de Noviembre de 2015		

# Requerimientos funcionales y no funcionales

Id requerimiento	requerimiento funcional	obligatoriedad
FR1	El sistema reconoce 3 tipos de usuarios (Administrador, Usuario externo y Usuario (usuarios laboratorio, director del laboratorio, profesores guía, codirector))	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 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(Url)	obligatorio
FR9	El administrador 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

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

6	FR4	Eliminar imagenes	El <b>usuario registrado</b> solicita eliminar una imagen ingresada en el <b>sistema</b> , <b>sistema</b> despliega lista de imágenes ingresadas, <b>usuario</b> selecciona imagen a eliminar, <b>sistema</b> despliega mensaje de confirmación de cambios, <b>usuario</b> confirma y <b>sistema</b> elimina la imagen seleccionada.
7	FR4	Ingresar videos	El <b>usuario registrado</b> solicita ingresar un video al <b>sistema</b> , <b>sistema</b> pide al <b>usuario</b> ingresar el link del video (url) y nombre del video, <b>usuario</b> ingresa los datos solicitados, <b>sistema</b> despliega mensaje de confirmación de cambios, <b>usuario</b> confirma y <b>sistema</b> guarda datos e ingresa video solicitado.
8	FR4	Eliminar videos	El <b>usuario registrado</b> solicita eliminar un video ingresado en el <b>sistema</b> , <b>sistema</b> despliega lista de videos ingresados, <b>usuario</b> selecciona video a eliminar, <b>sistema</b> despliega mensaje de confirmación de cambios, <b>usuario</b> confirma y <b>sistema</b> elimina el video seleccionado.
9	FR5	Modificar perfil	El <b>usuario registrado</b> ingresa a su perfil, <b>sistema</b> muestra perfil actual del usuario, el <b>usuario</b> selecciona modificar perfil, el <b>sistema</b> muestra datos a modificar, el <b>usuario</b> modifica datos de su perfil y guarda los datos, <b>sistema</b> despliega mensaje de confirmación de cambios, <b>usuario</b> confirma cambios, <b>sistema</b> guarda, modifica y muestra datos actualizados.
10	FR6-FR8	Ver tesis	El <b>Director</b> ingresa a perfil de un usuario, <b>sistema</b> muestra perfil actual del usuario, el <b>Director</b> selecciona ver tesis, el <b>sistema</b> prepara el archivo para descargar, <b>Director</b> acepta la descarga, <b>Sistema</b> 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	<p>1. <b>Usuario</b> accede a la pestaña “registrar archivo”</p> <p>2. <b>Sistema</b> muestra interfaz “registrar archivo”</p> <p>3. <b>Usuario</b> introduce los datos requeridos del archivo y selecciona el archivo a subir</p> <p>4. <b>Sistema</b> guarda archivo y datos; y emite un mensaje de éxito al <b>usuario</b>.</p>
Curso alternativo de eventos	<p>3.1 <b>Usuario</b> no ingresa todos los datos requeridos del archivo</p> <p>3.1.a <b>Sistema</b> emite un mensaje de alerta pidiendo al usuario ingresar todos los datos.</p> <p>3.2.b Se vuelve al punto 2.</p> <p>3.2 <b>Usuario</b> no selecciona el archivo a subir</p> <p>3.1.a <b>Sistema</b> emite un mensaje de alerta de que no se ha seleccionado archivo a subir</p> <p>3.2.b Se vuelve al punto 2.</p> <p>4.1 Archivo ya existe en el <b>Sistema</b>.</p> <p>4.1.a <b>Sistema</b> emite un error de que el archivo ya existe</p> <p>4.2.b Se vuelve al punto 2.</p>

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

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

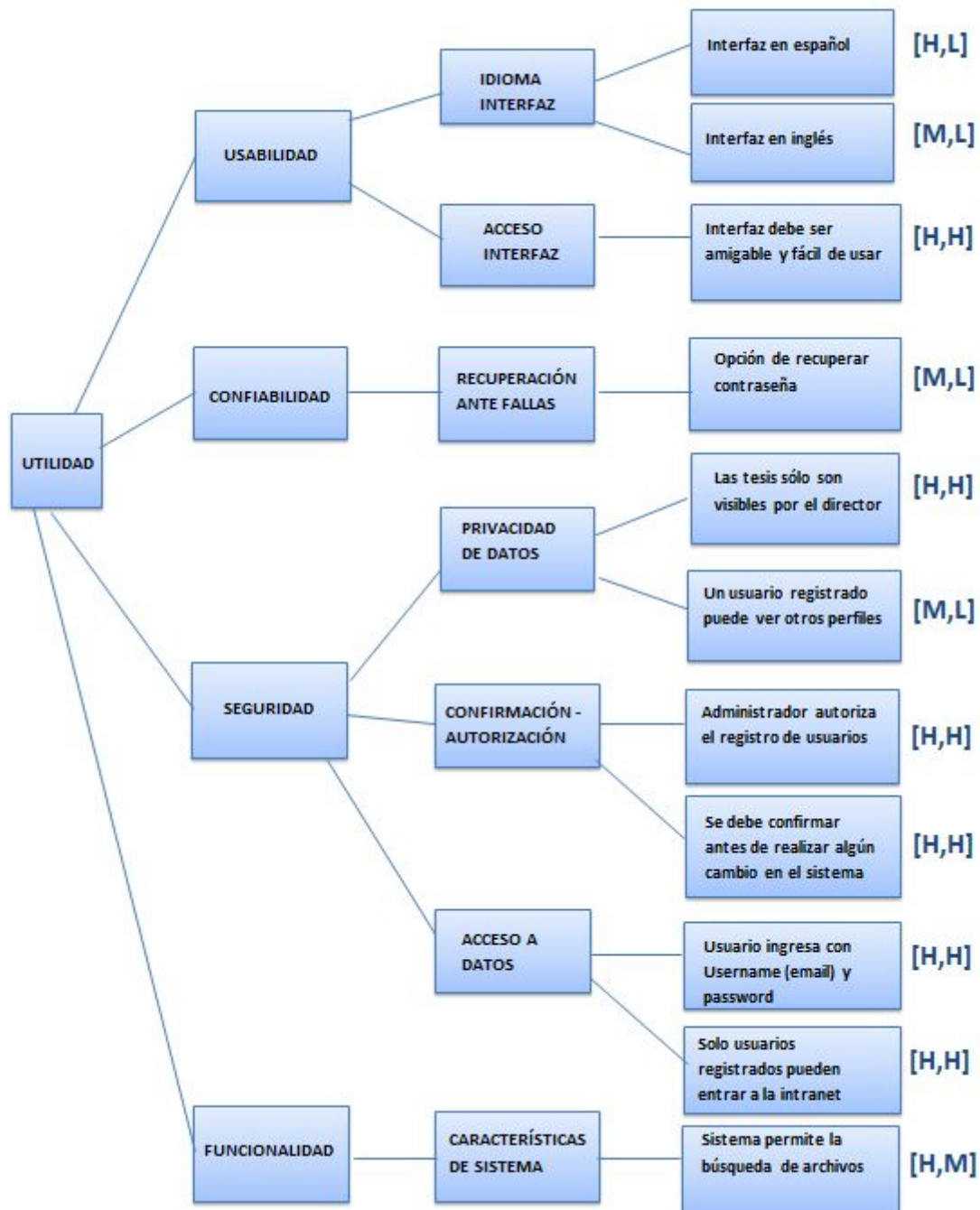
Nombre	4. Buscar
Actor/es	Usuario -> Primario
Pre-Condiciones	El archivo existe en la base de datos
Post-Condiciones	
Curso normal de eventos	1.El <b>usuario</b> selecciona la opción “Búsqueda Avanzada” 2. <b>Sistema</b> muestra interfaz de Búsqueda 3.El <b>usuario</b> ingresa datos de búsqueda y selecciona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

## Estimación

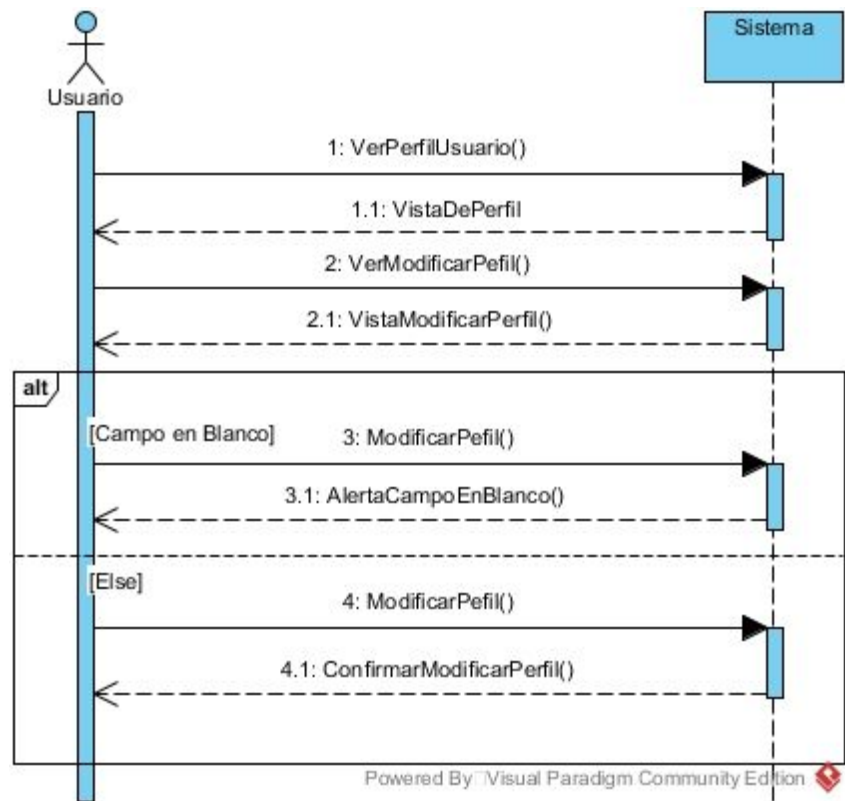


	ID	Descripción Tarea	Estimación
FR1-T1	01	Generar login usuario / administrador	1,5 día
FR1-T2	02	Generar interfaz perfil usuario registrado y administrador	1 día
FR2-T1	03	Crear una BD.	1 día
FR2-T2	04	Realizar mensajes de confirmación de sistema	2 día
FR2-T3	05	Realizar interfaz formulario agregar archivos	1 día
FR2-T4	06	Crear conexión entre la base de datos y el formulario agregar archivos	1 día
FR4-T1	07	Generar códigos para guardar imágenes en la base de datos	2 días
FR4-T2		Generar códigos para guardar Videos en la base de datos	2 días
FR2-T5	08	Generar interfaz de búsqueda de archivos	1,5 día
FR2-T6	09	Generar código para búsqueda de archivos	1 día
FR5-T1	10	Crear interfaz para modificar perfil	1,5 día
FR5-T2	11	Generar código para modificar perfil	1 día
FR8-T1	12	Generar código para modificar tesis	1 día
FR8-T2	13	Generar interfaz para modificar tesis	1 día
FR5-T3	14	Crear interfaz para ver perfil	1,5 día
FR5-T4	15	Generar código para ver perfil	2 días

## Árbol de utilidad



# Diagramas de secuencias de sistema



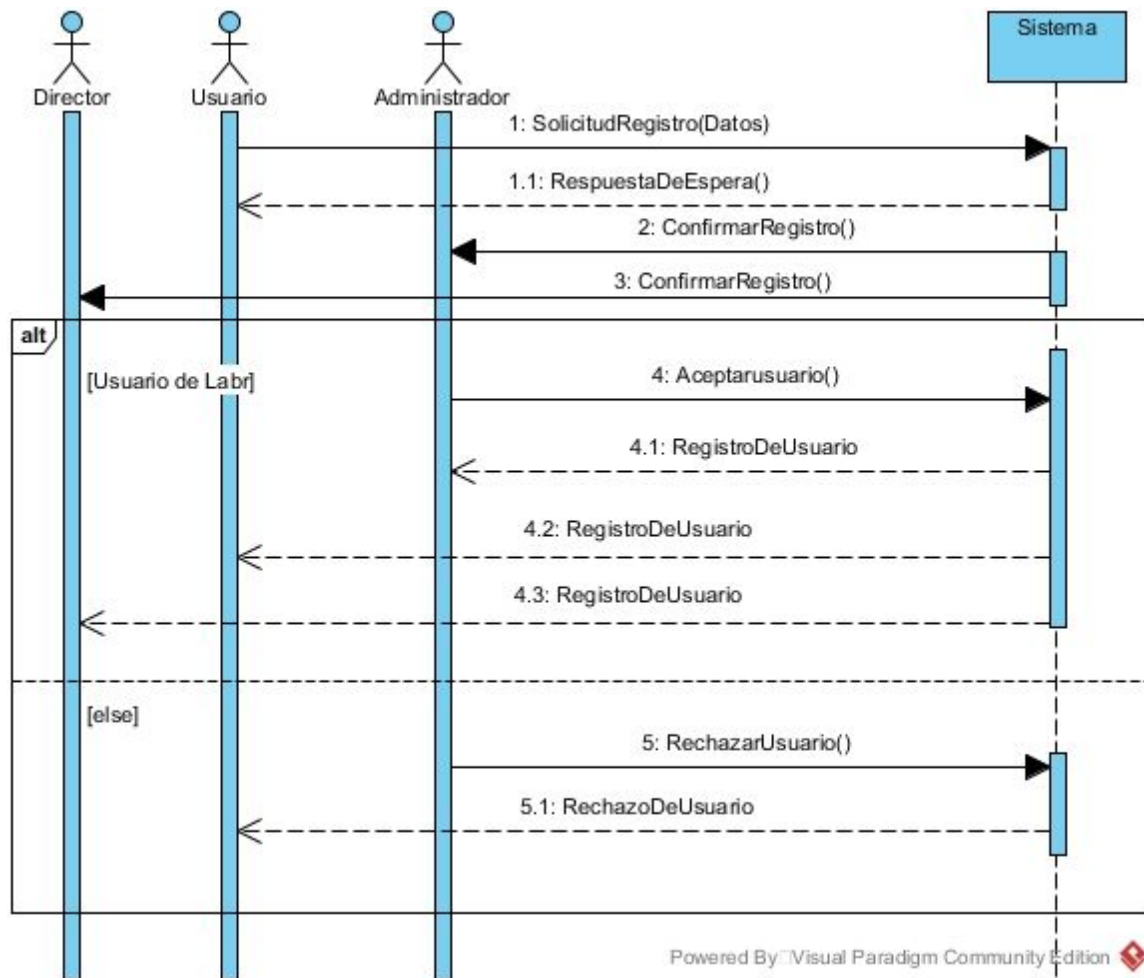
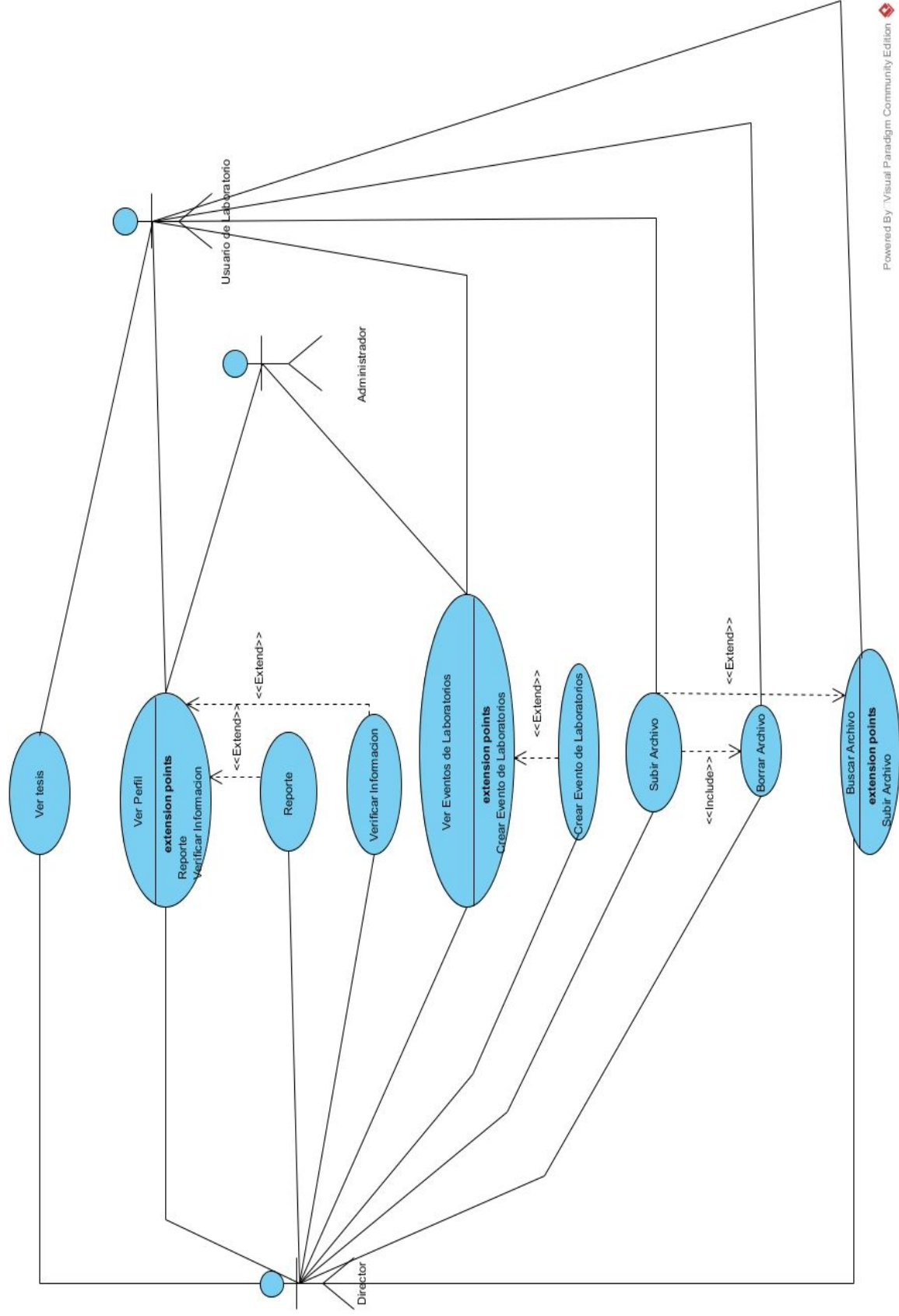


Diagrama de caso de uso



## Modelo (ER) de la base de datos

