



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Entregable I

Análisis y Diseño de Software / Fundamentos de Ingeniería de Software

Integrantes:

Nombre	Email	Teléfono
Oscar Lizama	oscar.lizama.12@gmail.com	98427099
Pamela González	pamela.gonzalezc@alumnos.usm.cl	73793281
Alejandro Cofré	Fethrblaka13@gmail.com	-

1- Listado de requerimientos

ID	Requerimiento	Obligatoriedad
FR1	página web de fácil manejo (nivel usuario) y con una interfaz amigable	Deseable
FR2	Deben Existir 4 niveles de usuario(administrador , Director, Usuarios de Laboratorio y usuarios externos)	Obligatorio
FR3	Que exista un “intranet” con acceso diferenciado	Obligatorio
FR4	Cada integrante debe tener una Ficha personal con su información	Deseable
FR5	Cada ficha personal debe poseer: Nombre completo, Foto, Estudios de pregrado, Estudios de postgrado, Cargo en el Laboratorio, Área de investigación, Publicaciones en revistas científicas, Publicaciones en capítulos de libros, Asistencia a Congresos, Tesis de pregrado y postgrado, Proyectos en los cuales participa y su cargo en ese proyecto, Avance de tesis y fotos y videos de sus experimentos.	Obligatorio
FR6	Auto reconocimiento de los autores, título, año, revista, keywords del Paper, los autores, título, año, revista, keywords de los papers ingresados al sistema	Obligatorio
FR7	El sistema debe poseer un buscador de artículos científicos, tesis, capítulos de libros, congresos, entre otros.	Obligatorio.
FR8	Que haya una versión español/inglés	Deseable

INFORME I

NF-ID	Requerimiento No funcional	Requerimiento Funcional
NFR1	Acceso diferenciado. Es decir, que exista un nivel Administrador, un nivel Usuario (para los miembros del Laboratorio) y un nivel Director (que puede generar reportes, verificar la información de todos los integrantes, entre otros)	FR3
NFR2	En la ficha de cada uno se muestre con quién tiene más colaboración (basándose en los keywords de los paper por ejemplo)	FR4
NFR3	El buscador puede tener un refinador de esta	FR6
NFR4	El auto-registro debe poseer por campo obligatorio: nombre, estudios de pregrado, cargo en laboratorio (incluye "otro cargo"), áreas investigación, contraseña, entre otros.	FR5

2- Casos de uso

Casos Breves

- 1.-Un **Usuario** ingresa a la página del laboratorio. **Este** ingresa a la sección de 'login' que aparece en la página y el **Computador** utiliza el **Servidor** para obtener la información de la nueva página que se desea acceder. El **Usuario** ingresa sus datos en la página y el **Computador** se comunica, nuevamente, con el **servidor** para poder así validar la información. El **Usuario** ingresa a su sesión con el perfil correspondiente.
- 2.- Un **Usuario** ingresa a la página del laboratorio. El **Usuario** selecciona el idioma que desea en la página y el **Computador** utiliza el **Servidor** para obtener la información del idioma correspondiente. Entonces el **Computador** le cambia el idioma a la página y el **Usuario** obtiene lo que desea.
- 3.-Un **Usuario** inicia sesión. El **Computador** muestra la información dado su perfil. El **Usuario** gestiona y utiliza su sesión dado sus permisos.
- 4.-Un **Usuario** ingresa un artículo científico a su cuenta personal. El **Computador** toma el archivo y lo envía al **servidor**, **este** lo procesa y conserva la información requerida. El **servidor** envía datos al **Computador**. El requerimiento aparece en pantalla para el **Usuario**.
- 5.- Un **Usuario** ingresa la información, con las caracterizas seleccionadas por él, que desea buscar en el navegador del **Computador**. El **Computador** recibe la información y la envía directamente hasta el **servidor**. El **servidor** utiliza los 'tags' para encontrar, en la base de datos, la información requerida y se la envía al **Computador**. **Computador** muestra búsqueda al **Usuario**.
- 6.-El **Usuario** ingresa a la sección de una tesis en cuestión y comenta la información que este desea sobre el documento. El **Computador** envía esta información al **servidor** que la guarda directamente en la base de datos. El **servidor** informa sobre el comentario
- 7.-Un **Usuario** crea un avance de proyecto en un formato elegido por él y lo envía al **servidor**. El **servidor** analiza lo ingresado y lo re envía al **supervisor** de tesis, el cual responde por lo recibido y unos comentarios adjuntos. El **servidor** le hace llegar la información al **Usuario** y el **Usuario** toma las medidas correspondientes.
- 8.-un **Usuario** desea registrarse en la página del laboratorio. El **Usuario** ingresa los datos en el **Computador**, para luego ser enviados al **servidor**. El **servidor** compara los datos con la base de datos y envía aprobación al **administrador**. El **administrador** ve al **Usuario** y acepta su solicitud enviando una aprobación al **servidor**. El **servidor** se comunica con el **Computador**, el cual le informa al **Usuario** sobre la continuidad de su registro.
- 9 Un **Usuario** desea completar su información personal tras el inicio de registro. El **Usuario** registra su información a través del **Computador**. El **Computador** envía la información al **servidor** que la guarda en la Base de datos. El **servidor** responde al **Computador** con la actualización del sitio. El **Computador** le muestra la actualización al **Usuario**.
- 10.- Un **Usuario** ingresa a la página del laboratorio. **Este** ingresa a la sección de que desea de manera rápida y fácil; el **Computador** utiliza el **Servidor** para obtener la información de la nueva página que se desea acceder. El **Usuario** realiza lo que desea en la página y el **Computador** se comunica, nuevamente, con el **servidor** para poder así validar la información y responder atinentemente. El **Computador** responde al **Usuario** con lo esperado por el **Usuario**. El **Usuario** continúa navegando.

1.-

Nombre de caso de uso: Inicio de Sesión

Actores:

Computador

Usuario

Precondiciones:

Existen 4 tipos de Usuario con sus correspondientes interfaces.

El Usuario tiene intenciones sólo de navegar o buscar un documento dentro de la página

El servidor no debería presentar fallas.

Postcondiciones:

El Usuario navegará en su intranet correspondiente.

Curso normal:

1. El Usuario ingresa a la página web del laboratorio.
2. El Computador lo lleva a la página login del sitio
3. El Usuario ingresa sus datos para iniciar sesión.
4. El SISTEMA para validar información
5. El Sistema entrega perfil.
6. Computador muestra intranet correspondiente.
7. Usuario navega a su gusto.

Curso alternativo:

3.b) El Usuario no posee cuenta

3.b.1) El Usuario entrará a la sección de registro.

3.b.2) El Usuario navegará como “Usuario externo”.

4.a) El Usuario ingresa datos incorrectos.

4.a.1) El Sistema rechaza el inicio de sesión. Computador pide datos otra vez.

INFORME I

2.-

Nombre caso de uso: Registro de Usuario.

Actores:

Usuario

Supervisor

Precondiciones:

El servidor no posee fallas de Software o Hardware.

El Algoritmo que otorga nombre a Usuario no toma nombres repetidos

Postcondiciones:

Usuario queda registrado en la Base de datos del Sistema.

Curso Normal:

1. El Usuario entra a la sección de registro de Usuario de la página web.
2. El Usuario ingresa los datos solicitados por el Sistema
3. El Sistema verifica información con la Base de Datos.
4. El Sistema envía E-Mail al Administrador.
5. El Administrador Acepta al Usuario.
6. El Sistema Genera user-name.
7. El Sistema Registra al Usuario.
8. El Usuario inicia sesión
9. Usuario navega en la página

Curso Alternativo:

- 2.a) El Usuario no ingresa toda la información requerida.
 - 2.a.1) El Sistema vuelve a pedir información indicando espacios con problemas.
- 3.a) El Usuario ya existe.
 - 3.a.1) El Sistema vuelve a pedir información indicando espacios con problemas.
- 5.a) El administrador rechaza al Usuario.
 - 5.a.1) El Sistema borra registro de Usuario.
- 5.b) Pasan más de 3 meses sin aceptar la solicitud
 - 5.a.1) El Sistema borra registro de Usuario.

INFORME I

3.-

Nombre Caso de Uso: Buscador web.

Actores:

Usuario.

Precondiciones:

Cualquier Usuario puede realizar búsquedas.

El servidor no posee problemas de HW y SW.

Postcondiciones:

El Usuario encuentra lo que busca.

Curso Normal:

1. El Usuario ingresa a la página web.
2. El Usuario completa el campo de búsqueda.
3. El Sistema comienza búsqueda en Base de Datos.
4. El Sistema entrega resultados al Usuario.
5. El Usuario busca la sección de su interés.
6. El Usuario navega en la sección que deseaba.

Curso Alternativo:

- 1.a) El Usuario ya está en la página.
 - 1.a.1) El Usuario Realiza búsqueda en la sección que se encuentra.
- 2.a) El Usuario realiza búsqueda sin llenar campos.
 - 2.a.1) El Sistema pide que se llene campo antes de buscar.
- 5.a) El Sistema no encontró lo deseado por el Usuario.
 - 5.a.1) El Sistema informa que no hubo resultados y pide repetir búsqueda.
- 6.a) El Usuario no encuentra lo que deseaba.
 - 6.a.1) El Usuario Repite búsqueda
 - 6.a.2) El Usuario se retira de la sección o de la página.

INFORME I

4.-

3.- Un **usuario** inicia sesión. El **computador** muestra la información dado su perfil. El **usuario** gestiona y utiliza su sesión dado sus permisos.

4.- Un **usuario** ingresa un artículo científico a su cuenta personal. El **computador** toma el archivo y lo envía al **servidor** para que se pueda almacenar y guardar. El **servidor** envía datos al **computador**. El requerimiento aparece en pantalla para el **usuario**.

5.- Un **usuario** ingresa la información, con las caracterizas seleccionadas por él, que desea buscar en el **computador**. El **computador** recibe la información y la envía directamente hasta el **servidor**. El **servidor** utiliza los tags para encontrar, en la base de datos, la información requerida y se la envía al **computador**. El **computador** muestra búsqueda al **usuario**.

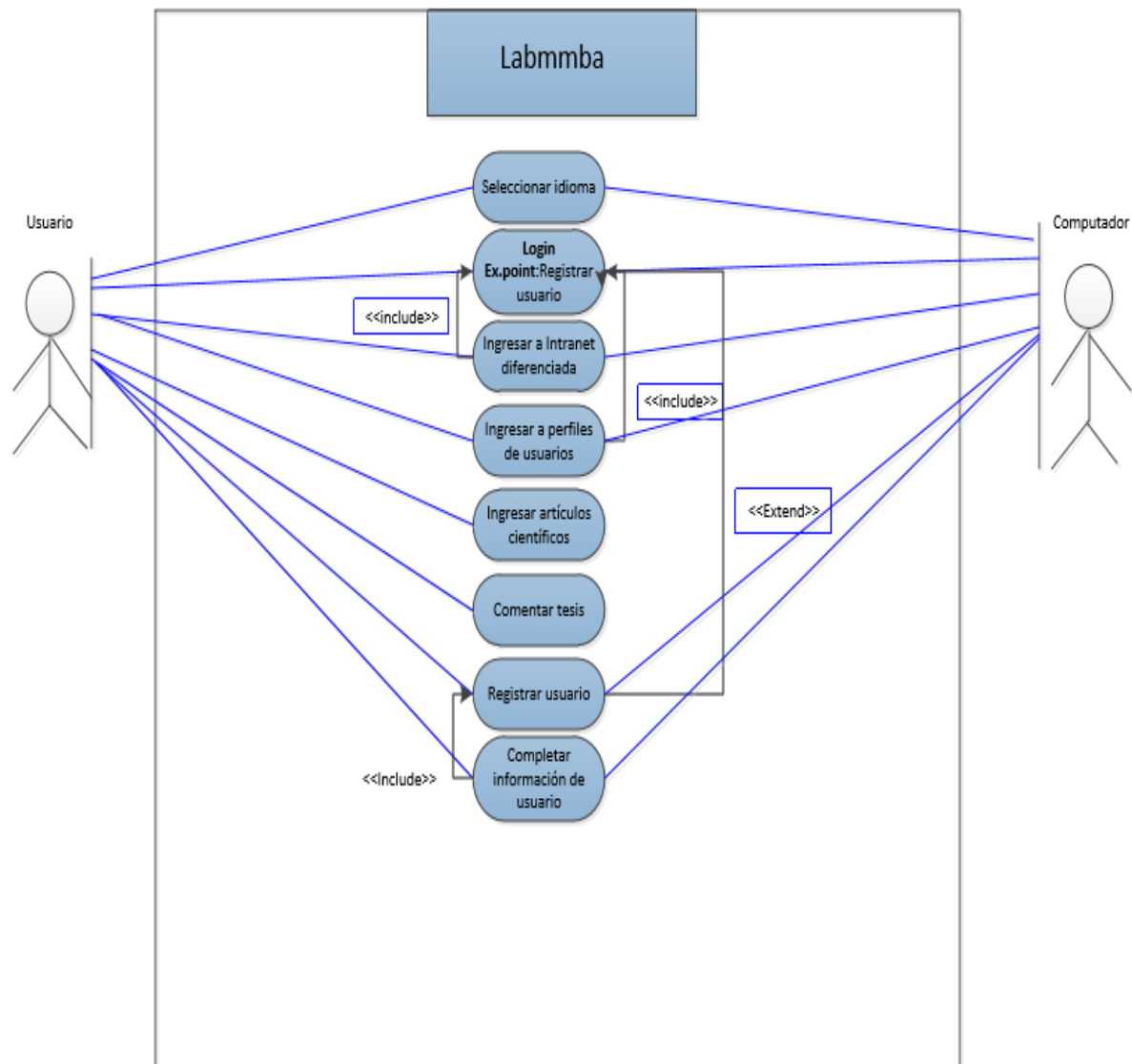
6.- El **usuario** ingresa a la sección de una tesis en cuestión y comenta la información que este desea sobre el documento. El **computador** actualiza la información en pantalla para el **usuario**.

7.- Un **usuario** crea un avance de proyecto en un formato elegido por él y lo envía al **servidor**. El **servidor** analiza el avance y lo registra en la base de datos. El **computador** actualiza la información en pantalla para el **usuario**.

8.- Un **usuario** desea registrarse en la página del laboratorio. El **usuario** ingresa los datos en el **computador**, para luego ser enviados al **servidor**. El **servidor** compara los datos con la base de datos y envía una aprobación al **administrador**. El **administrador** ve al **usuario** y acepta su solicitud enviando una aprobación al **servidor**. El **servidor** se comunica con el **computador**, el cual le informa al **usuario** sobre la continuidad de su registro.

9.- Un **usuario** desea completar su información personal tras el inicio de registro. El **usuario** registra su información sobre archivos del **computador**. El **computador** envía la información al **servidor** que la guarda en la base de datos. El **servidor** responde al **computador** con la actualización del sitio. El **computador** le muestra la actualización al **usuario**.

DIAGRAMA UML



3- Estimación inicial de *tamaño* del sistema

ID	Requerimiento	Story points	Estimación
FR1	página web sea fácil de fácil manejo (nivel usuario) y con una interfaz amigable	2	2[día-ideal]
FR2	Deben Existir 4 niveles de usuario(administrador , Director, Usuarios de Laboratorio y usuarios externos)	1	1[día-ideal]
FR3	Que exista un “intranet” con acceso diferenciado	3	3[día-ideal]
FR4	Cada integrante debe tener una Ficha personal con su información	1	1[día-ideal]
FR5	Cada ficha personal debe poseer: Nombre completo, Foto, Estudios de pregrado, Estudios de postgrado, Cargo en el Laboratorio, Área de investigación, Publicaciones en revistas científicas, Publicaciones en capítulos de libros, Asistencia a Congresos, Tesis de pregrado y postgrado, Proyectos en los cuales participa y su cargo en ese proyecto, Avance de tesis y fotos y videos de sus experimentos.	3	3[día-ideal]
FR6	Auto reconocimiento de los autores, título, año, revista, keywords del Paper, los autores, título, año, revista, keywords de los papers ingresados al sistema	1	1[día-ideal]

INFORME I

FR8	El sistema debe poseer un buscador de artículos científicos, tesis, capítulos de libros, congresos, entre otros.	2	2[día-ideal]
FR9	Que haya una versión español/inglés	3	3[día-ideal]
FR10	Debe haber un sistema de auto-registro para los usuarios externos	1	1[día-ideal]
FR11	Los proyectos donde participan los usuarios deben poseer información atinente a éste.	0.5	0.5[día-ideal]
FR12	El administrador debe poder autorizar registro de usuarios.	1	1[día-ideal]
FR13	El administrador debe poder otorgar nombre de usuario a las cuentas aceptadas.	1.5	1.5[día-ideal]
FR14	Debe haber un sistema de comentarios de tesis.	2	2[día-ideal]
Total		22	22[día-ideal]

INFORME I

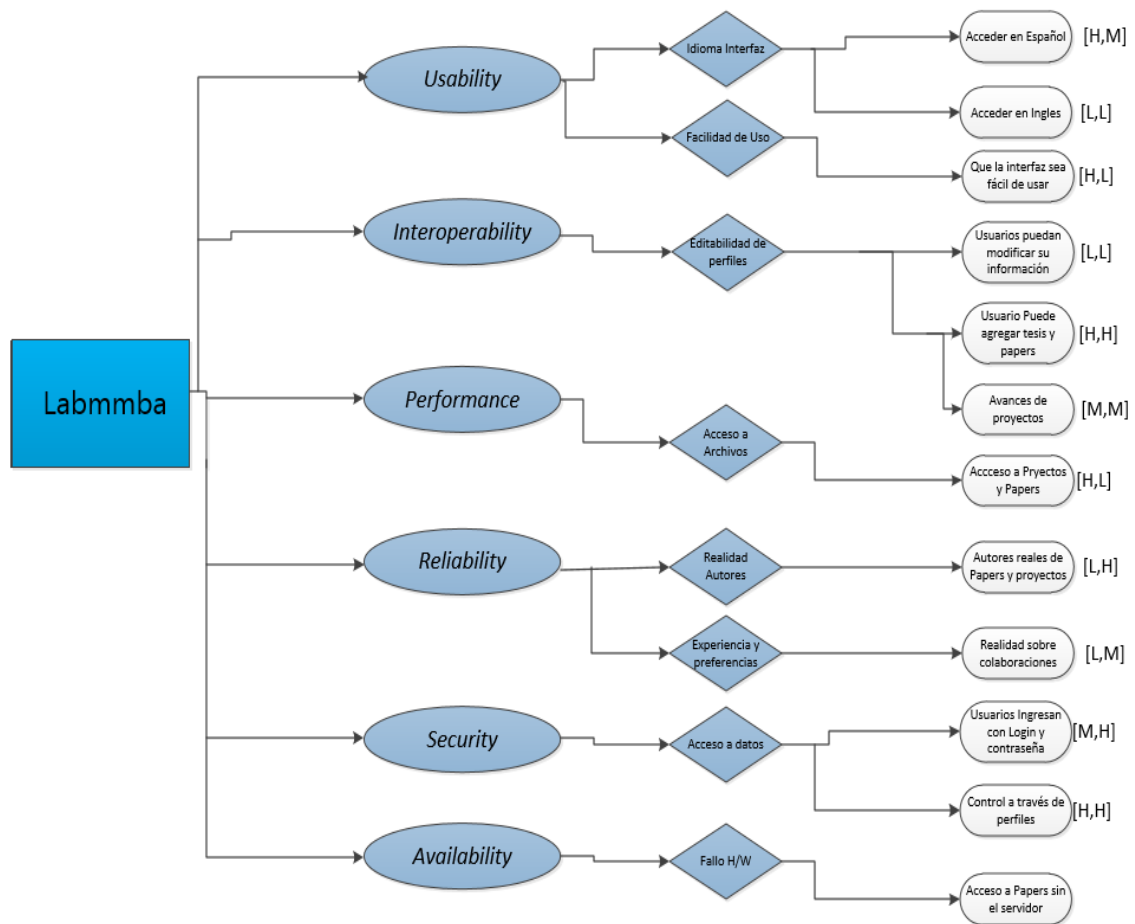
NF-ID	Requerimiento No funcional	Story Points	Estimación
NFR1	Acceso diferenciado. Es decir, que exista un nivel Administrador, un nivel Usuario (para los miembros del Laboratorio) y un nivel Director (que puede generar reportes, verificar la información de todos los integrantes, entre otros)	1	1[día-ideal]
NFR2	En la ficha de cada uno se muestre con quién tiene más colaboración (basándose en los keywords de los paper por ejemplo)	0.5	0.5[día-ideal]
NFR3	El buscador puede tener un refinador de esta	1	1[día-ideal]
NFR4	El auto-registro debe poseer por campo obligatorio: nombre, estudios de pregrado, cargo en laboratorio (incluye "otro cargo"), áreas investigación y contraseña	0.5	0.5[día-ideal]
Total		3	3[día-ideal]

Total Final=NFR+FR= 3[día-ideal] + 22[día-ideal]=25[día-ideal]=200[Horas de Trabajo].

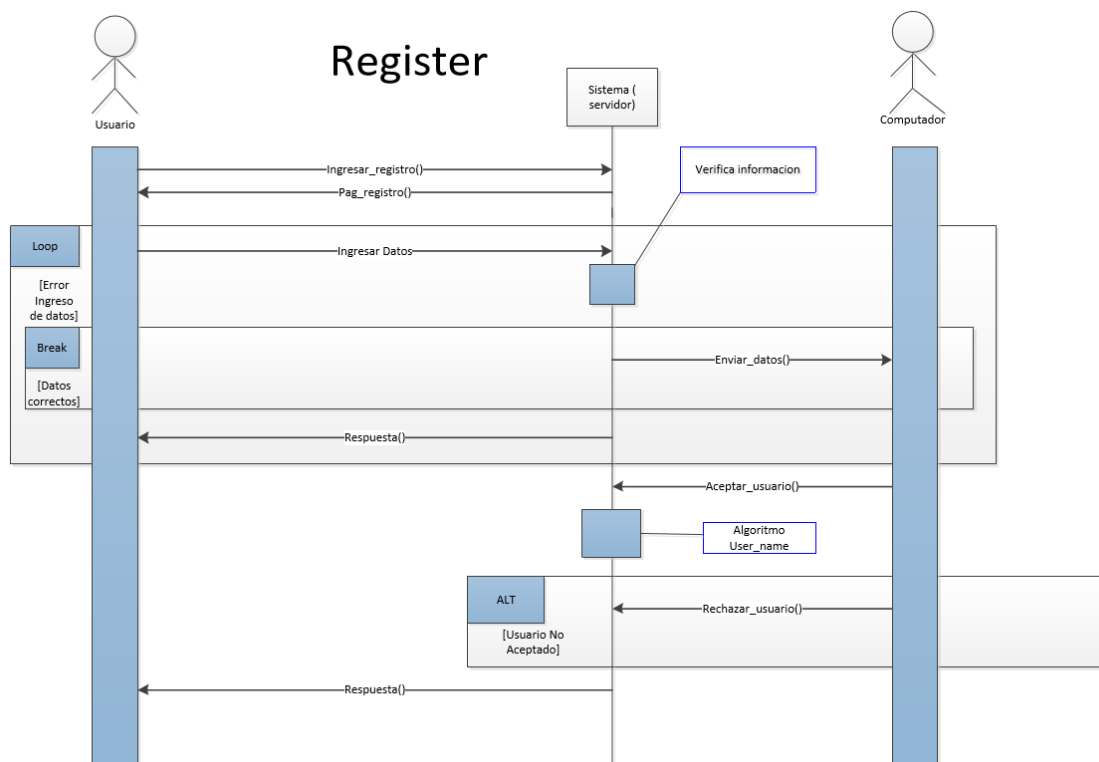
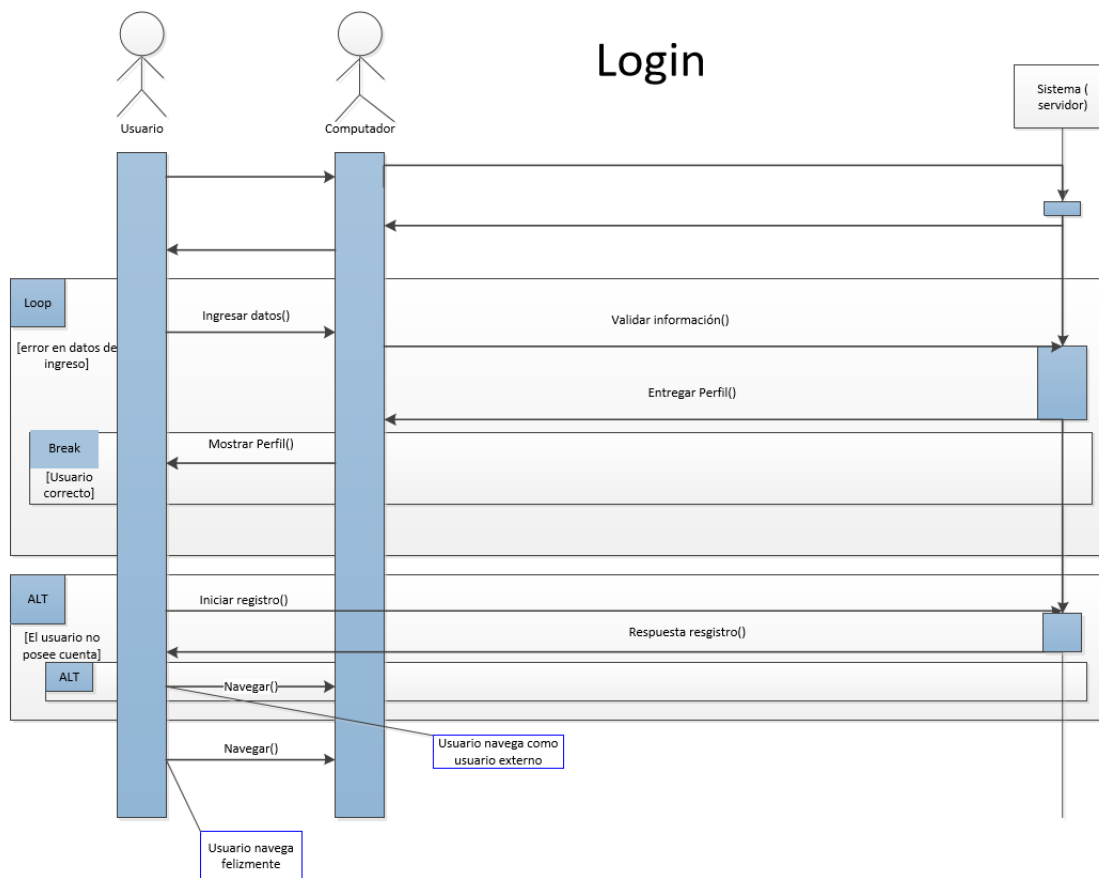
Si definimos los Story points como "días ideales de trabajo" y siendo este un día de 8 horas de trabajo.

Entonces, 1 Story Point=1[día-ideal]=8[horas de trabajo].

4- Árbol de utilidad

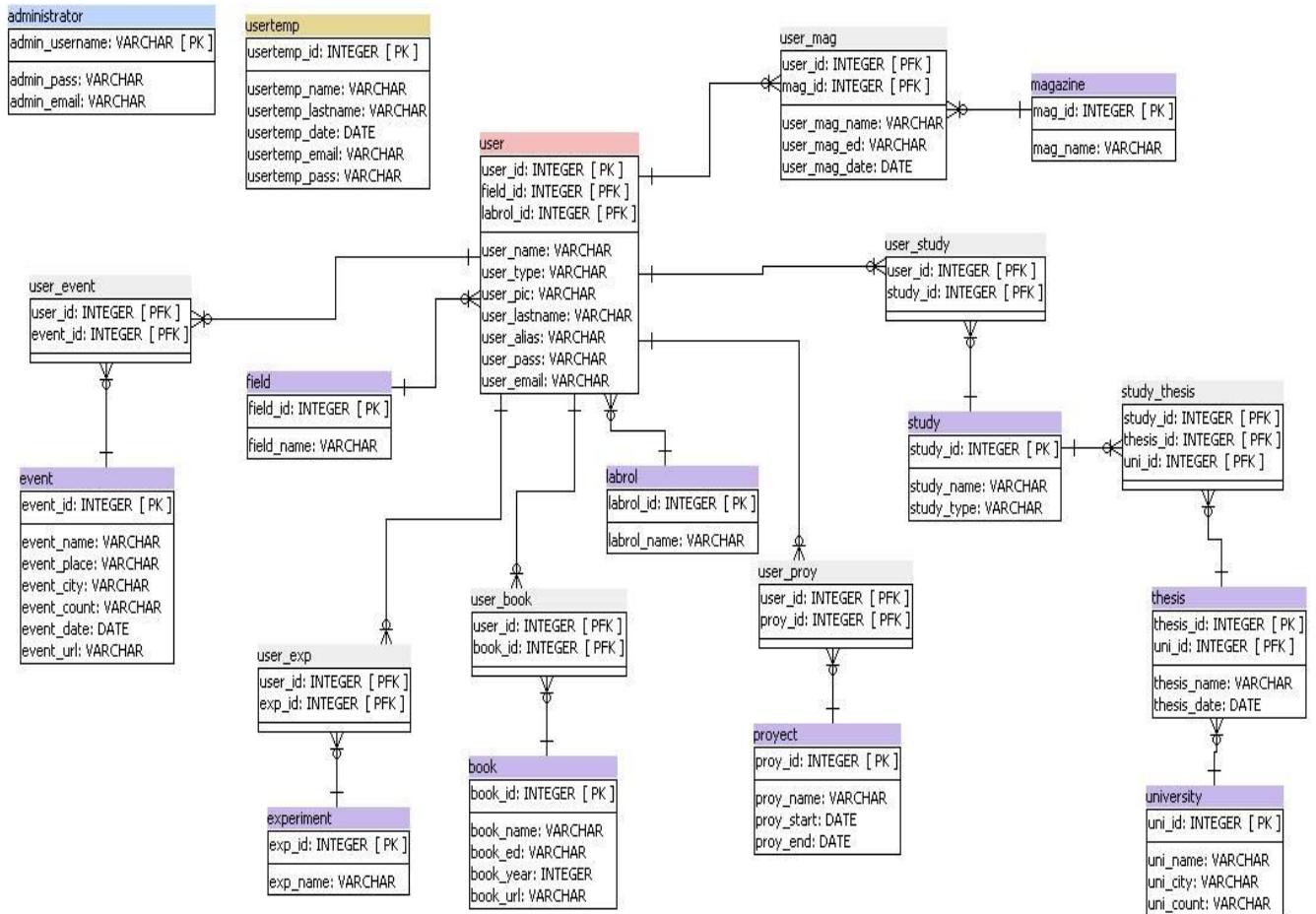


5- Diagramas de secuencia del sistema



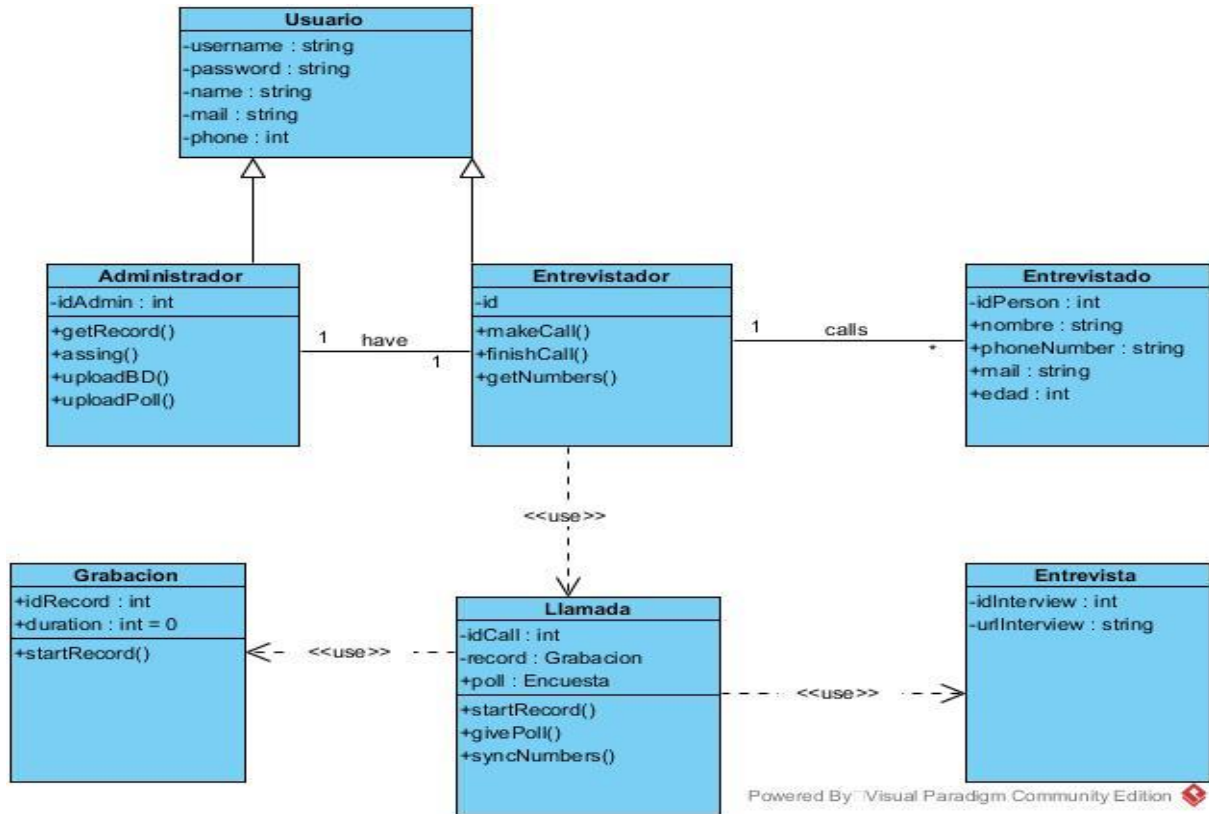
INFORME I

6- Modelo (ER) de la base de datos



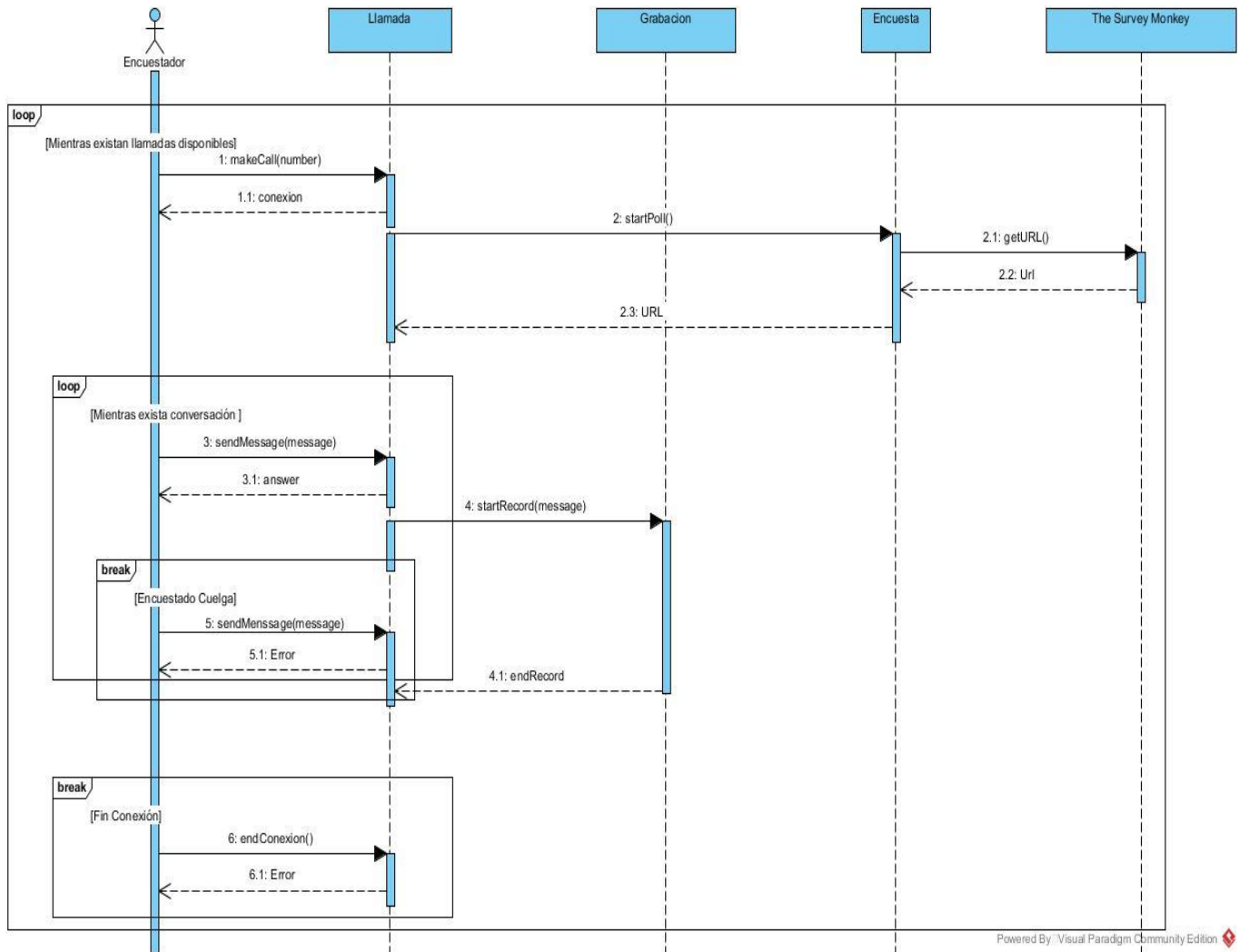
7- Modelo de Clases

INFORME I



INFORME I

8 Diagrama de secuencia de componentes del sistema



Powered By Visual Paradigm Community Edition

9- Modelo MVC

Adjunto en Github

10- Lecciones aprendidas

Debo decir que a través de nuestro trabajo con JavaScript y HTML hemos aprendido el uso de una excelente plataforma para desarrollo web, la cual es recurrentemente utilizada en la industria y el mundo laboral. Además a través de las plataformas y herramientas abordadas en este proyecto, logramos conocer y aprender el uso correcto de plataformas web para mejorar la administración y el desarrollo de un software.