



Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ciencia de la Computación

DOCUMENTO DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE USUARIO

Nombre del proyecto:
Organización

SmartBoard Proyect Manager
Pontificia Universidad Católica de Chile

Fecha:
Versión:

04 de diciembre, 2013
2.0

Historia del Documento

Versión	Fecha	Autor(es)	Razón del Cambio
0.1	28/09/2013	Valentina Ibaseta José Tomás Marquinez	Primer borrador
1.0	01/10/2013	Thomas Büchi Valentina Ibaseta	Versión terminada
1.1	01/11/2013	Valentina Ibaseta	Nuevos casos de uso y corrección incorporando feedback sprint 1.
1.2	26/11/2013	Valentina Ibaseta	Módulo Casos de Uso y Reportes
2.0	04/12/2013	Valentina Ibaseta	Versión Final

Equipo de Desarrollo

Nombres y Apellidos	Rol	Contacto
Nicolás Risso	Administrador del Proyecto	narisso@puc.cl (56 9) 8818-6497
Valentina Ibaseta	Desarrollador/Analista	vjibaset@puc.cl (56 9) 9497-5956
José Tomás Marquinez	Desarrollador/Analista	itmarquinezv@puc.cl (56 9) 9020-0720
Thomas Büchi	Desarrollador/Diseñador	tbuchi@puc.cl (56 9) 9599-6990
Santiago Larraín	Desarrollador/Diseñador	slarrain@puc.cl (56 9) 8248-2759
Nicolás Escobar	Desarrollador/Tester	niescoba@puc.cl (56 9) 8824-6141
Fernando González	Desarrollador/Tester	fagonza6@puc.cl (56 9) 6727-1956
Jorge Torres	Desarrollador/Tester	jatorre2@uc.cl (56 9) 8466-6332
Javier Vergara	Desarrollador/Tester	jevergar@uc.cl (56 9) 6627-9611

Contraparte del Proyecto

Nombres y Apellidos	Rol	Contacto
José Ignacio Benedetto	Estudiante	jibenedettoc@gmail.com (56 2) 2354-2000
Andrés Chacón	Estudiante	afchacon2@gmail.com (56 2) 2354-2000

Tabla de Contenidos

Historia del Documento	i
Equipo de Desarrollo	ii
Contraparte del Proyecto	ii
Tabla de Ilustraciones.....	1
1. Introducción	2
1.1 Propósito del Sistema.....	2
1.2 Alcance del Proyecto	3
1.3 Contexto	4
1.4 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	5
1.5 Referencias.....	7
2. Descripción General	8
2.1 Características de los Usuario	9
2.2 Perspectiva del Producto según los Usuarios/Clientes	10
2.3 Ambiente Operacional de la Solución	10
2.4 Descripción del Modelo	11
2.4.1 Modelo de Casos de Uso	11
2.4.1.1 Casos de Usos Web	14
2.4.1.2 Casos de Usos Móvil.....	21
2.5 Requisitos del Sistema.....	24
2.5.1 Requisitos Funcionales	24
2.5.1.1 Requisitos Funcionales Web	24
2.5.1.2 Requisitos Funcionales Móvil.....	49
2.5.2 Requisitos No Funcionales	54
2.5.2.1 Requisitos de Software.....	54
2.5.2.2 Operacionales.....	55
2.5.2.3 Recursos (Ambiente Operacional)	56
2.5.2.4 Usabilidad	56
2.5.2.5 Interoperabilidad.....	57
2.5.2.6 Rendimiento.....	58
2.5.2.7 Documentación	58
2.6 Matriz de Trazado Casos de Uso vs Requisitos Funcionales	59
2.6.1 Casos de Uso Web vs Requisitos Funcionales Web	59

2.6.2	Casos de Uso Móvil vs Requisitos Funcionales Móvil	60
-------	--	----

Tabla de Ilustraciones

Figura 1 Diagrama Casos de Uso Módulo Cuenta Usuario.....	11
Figura 2. Diagrama Casos de Uso Módulo Proyecto	12
Figura 3. Diagrama Casos de Uso Módulo Tareas	13
Figura 4. Diagrama Casos de Uso Módulo Caso de Uso	14
Figura 5. CUW001 vs Requisitos Funcionales.....	24
Figura 6. CUW002 vs Requisitos Funcionales.....	25
Figura 7. CUW003 vs Requisitos Funcionales.....	25
Figura 8. CUW005 vs Requisitos Funcionales.....	26
Figura 9. CUW006 vs Requisitos Funcionales.....	27
Figura 10. CUW007 vs Requisitos Funcionales.....	28
Figura 11. CUW008 vs Requisitos Funcionales.....	28
Figura 12. CUW009 vs Requisitos Funcionales.....	29
Figura 13. CUW010 vs Requisitos Funcionales.....	30
Figura 14. CUW011 vs Requisitos Funcionales.....	30
Figura 15. CUW012 vs Requisitos Funcionales.....	31
Figura 16 CUM001 vs Requisitos Funcionales.....	49
Figura 17 CUM002 vs Requisitos Funcionales.....	49
Figura 18 CUM003 vs Requisitos Funcionales.....	49
Figura 19 CUM004 vs Requisitos Funcionales.....	49
Figura 20. CUM005 vs Requisitos Funcionales.....	50
Figura 21. CUM006 vs Requisitos Funcionales.....	50

1. Introducción

Actualmente la mayoría de los organismos utilizan herramientas computacionales para su operación. Esto, con el objetivo de optimizar procesos, facilitar la comunicación y las tareas dentro de la institución, entre otros. Del mismo modo, las personas han comenzado a utilizar varias aplicaciones y software para organizar personalmente su día a día, lo que ha tenido como consecuencia un constante surgimiento de nuevas necesidades tecnológicas en los usuarios. Es por esto que se requiere crear nuevas herramientas y aplicaciones para satisfacer la creciente demanda.

No obstante, la creación de nuevas aplicaciones no es un trabajo sencillo. La mayoría de los casos requiere un equipo de desarrollo para ello, el que, a su vez, requiere de mucha coordinación y cooperación para poder realizar un buen trabajo en los plazos estimados. El desarrollo de un software está constituido de varias tecnologías y etapas: definición de requisitos de usuario, casos de uso, estructura de la aplicación, modelo de datos, tareas individuales de cada una de las personas en el desarrollo, entre otras cosas. Para abordar cada una de estas etapas en el desarrollo, existen distintas herramientas como GitHub, Dropbox, Kanbanery, Gmail; que permiten la comunicación, coordinación y trabajo confluido de cada una de las partes. Sin embargo, cada una funciona por separado. Esto entrega una dificultad adicional al momento de usarlas de manera integrada para la coordinación y comunicación del equipo de trabajo y con el cliente.

El objetivo de este proyecto es realizar una herramienta que permita y facilite el desarrollo de software. Integrará aplicaciones para el manejo de versiones, compartición de archivos, asignación y monitoreo de proyectos, y creación de documentos de caso de uso y requisitos, entre otros.

1.1 Propósito del Sistema

El sistema busca proveer una herramienta open source que permita al equipo de desarrollo llevar un seguimiento constante de su trabajo, de forma que pueda manejar los distintos aspectos de la construcción de su proyecto. El software, aparte de permitir el manejo de versionamiento que es indispensable para un grupo de trabajo, debe integrar secciones para el manejo de documentos como los casos de usos que estén asociados a diferentes requisitos del usuario. Así, se podrá generar constantemente tareas en base a dichos archivos.

Se pretende que la aplicación sea capaz de facilitar la coordinación y ejecución del equipo de desarrollo, así como también la comunicación con el cliente. Estos aspectos son muy relevantes, pues si estos aspectos no logran manejarse de manera adecuada, pueden ser la principal causa de retrasos en el desarrollo, o incluso de la reestructuración de un proyecto. Se busca generar valor en las reuniones de los clientes de los proyectos que vayan a usar el nuevo sistema, de manera que se le permita al cliente expresar sus ideas sin limitaciones computacionales, a través de un ambiente de trabajo de tablets sincronizados. De esta manera, los clientes, aprovechando las características de los dispositivos, podrán generar requisitos y casos de uso extraídos de lo que el lenguaje computacional exige.

SmartBoard Project Manager debe ser capaz de integrar todos los aspectos que son relevantes para el desarrollo de un proyecto, para que sea un medio de gestión y desarrollo. Ésta debe estar apuntada a cualquier equipo de desarrollo y debe ser simple en su utilización, pues debe facilitar el trabajo y no convertirse en un obstáculo más. Además, se desea que la arquitectura sea tal que pueda ser usada por equipos de estudiantes como medio de aprendizaje y experiencia de trabajo en un desarrollo de software real.

En resumen, se generará un ambiente que busca aumentar la usabilidad para el seguimiento del avance de cualquier proyecto. En particular, estará enfocado en proyectos de desarrollo de software, al buscar estar integrado con diversas plataformas y servicios webs tecnológicos que favorecen la integración de códigos, archivos, calendarios, entre muchos otros. Por otro lado, su ambiente móvil estará integrado fuertemente con el área web, de manera que las reuniones tendrán un valor agregado para el cliente y para el equipo del proyecto.

1.2 Alcance del Proyecto

Las principales funcionalidades que se buscan integrar dentro de la aplicación son las siguientes:

- Sistema de versionamiento de código
- Bug Tracking.
- Project Tracking.
- Testing Management.
- Task Management.
- Agenda y calendario.
- Sistema de administración de mensajes, que permita enviar mails.
- Sistema de archivos en la nube.
- Wiki interna.
- Módulo de documentos, con la posibilidad de exportar a PDF.
- Storyboard sobre el flujo de documentos.
- Herramienta móvil para diagramar.
- API para el login con redes sociales.

Así, el proyecto consiste en integrar cada uno de estos sistemas en una aplicación. Ésta estará constituida por una parte web y otra parte móvil. La primera contempla la parte principal, pues tendrá la mayoría de las funcionalidades. De esta manera, la aplicación móvil estará enfocada en tareas de diagramación para documentos o mock-ups, en las reuniones con clientes.

La primera versión de la herramienta constará de un avance integrado entre las dos partes mencionadas. En lo que respecta de la parte web, ésta consistirá en una plataforma de administración de proyectos que facilite un seguimiento de las tareas o actividades realizadas,

realizándose y por realizar. De esta manera, sus usuarios en sus distintos roles podrán trabajar en la gestión de proyectos para la facilitación de la visualización del grado de avance del proyecto. Permitirá personalizar un tablero de tareas que dispondrá de las distintas actividades registradas en los diversos grados de avance o columnas que dispongan. De esta forma, los usuarios podrán informarse sobre las horas dedicadas en cada tarea, el flujo que han tenido las tareas en el transcurso del tiempo, los comentarios realizados para cada una de las tareas, los responsables de llevar a cabo las tareas, los archivos utilizados o generados para respaldar una actividad. Como la herramienta busca facilitar el trabajo en proyectos de desarrollo, la aplicación estará integrada con el sistema de administración de código fuente como Git. A su vez, el manejo de archivos estará sincronizado y respaldado por la integración que tendrá con un sistema para guardar archivos en la nube.

Para futuros alcances, la sección web de la herramienta podrá incluir módulos de bug tracking, ambientes de testing management, integración con calendarios como Google Calendar, sistema de administración de mensajería, un módulo de documentación de proyectos de la forma de una wiki interna, una API adecuada para el login con redes sociales como Google+, entre otras.

Por otro lado, la primera versión de la parte móvil estará dedicada únicamente a agregarle valor a la generación de casos de uso y requerimientos de los clientes. De esta manera, las reuniones entre el grupo de desarrollo y los clientes contarán con un ambiente de trabajo integrado en que cada integrante de la reunión podrá respaldar, a través de un dispositivo móvil, lo que se esté conversando y dibujando en las reuniones. En otras palabras, la aplicación no será una herramienta para la administración de proyectos. Contará con un ambiente de dibujo sincronizado entre todas las tablets, que permitirá generar diagramas libres y UML. A su vez, se podrá conectar al ambiente de sincronización un Smart TV, pues se sincronizará con un dispositivo conectado a un televisor o proyector que mostrará un lienzo general de lo conversado en las reuniones. Por último, el ambiente estará sincronizado mediante un sistema para guardar archivos en la nube con la parte web, por lo que el trabajo de cada reunión quedará respaldado para su trabajo y modificación en el ambiente web de la herramienta.

1.3 Contexto

SmartBoard Project Manager (SPM) busca apoyar y facilitar la manera en que actualmente se planifican los proyectos de desarrollo de software. Actualmente, los distintos software y servicios existentes en el mercado satisfacen sólo de forma parcial todas las necesidades que pueden surgir a la hora de gestionar un proyecto. Esto exige trabajar con más de uno para lograr tener un gran abanico de características a utilizar. Por ejemplo, para coordinar tareas que llevan a cabo un proyecto más general se deben utilizar herramientas como Kanbanery o Trello; pero para realizar storyboarding se deben utilizar servicios como Fieldtest y Luzmy.

Con la integración de diversos servicios que ayudan en el desarrollo de un proyecto y con la adición de una gran variedad de características que le agregan usabilidad, se pretende construir un sistema que satisfaga gran parte de las necesidades que surgen en el desarrollo de cualquier proyecto, principalmente de desarrollo de software. Así, se busca que sea eficiente en cuanto a la cantidad de plataformas que deben ser utilizadas para manejar correctamente el funcionamiento y avance de un proyecto.

Es por esta razón que los clientes buscan crear un sistema web y móvil que ayude la forma actual de llevar a cabo este tipo de proyectos. Buscan desarrollar desde cero una plataforma de forma sistemática, planificada y que cumpliera con características mínimas para un correcto grado de usabilidad e integración entre las funcionalidades que se deseen, con la finalidad de ocupar la menor cantidad de software disponibles en el mercado posible. Además, que sea escalable a otros proyectos fuera de lo que ellos actualmente realizan, a futuro.

Así, este nuevo sistema funciona a través de una plataforma web que asegura compatibilidad entre varios navegadores y permite organizar un proyecto desde la nube. Esta plataforma se construye sobre el framework RubyOnRails, el más utilizado actualmente para el desarrollo de sistemas por su gran variedad de gemas que permite integrar un gran número de funcionalidades requeridas. A su vez, la sección móvil de SPM trabaja sobre Android nativo aprovechando el SDK de los lápices que los tablets a utilizar incluyen. Así, se asegura una integración fácil con los dispositivos Android Mini PC, que permitirá una pantalla compartida en los ambientes de trabajo. La aplicación móvil que se desarrollará significará un gran avance tecnológico en el ambiente de reuniones que generan los requisitos de las distintas reuniones. Como se busca la integración con la pantalla compartida, el lenguaje utilizado tiene todas las bondades y ventajas que el ambiente genera, permitiendo un entorno sincronizado de trabajo en que todo queda registrado digitalmente de manera casi instantánea. Otra de las razones que favorecen la utilización de dispositivos Android son su popularidad y economía frente a otras alternativas.

1.4 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- **Administrador:** Es quien maneja muchos proyectos, y tiene interés en ver el avance y trabajo realizado por cada equipo de trabajo.
- **API:** Interfaz de programación de aplicaciones, en sus siglas en inglés.
- **Bug Tracking:** Sistema de seguimiento de errores de una aplicación informática diseñado para ayudar a asegurar la calidad de software.
- **Cliente:** Es la parte interesada en que el proyecto se lleve a cabo, porque le traerá valor una vez terminado.
- **Desarrollador:** Es quien implementa la aplicación o proyecto. Puede ser tester, desarrollador de código, analista o arquitecto.
- **Git:** Software de sistema de gestión de código fuente.
- **Github:** una plataforma de desarrollo colaborativo de software para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git
- **Jefe de Proyecto:** Es el responsable de que un proyecto se lleve a cabo adecuadamente.
- **Kanban:** Se entiende como el sistema de información que muestra todas las tareas necesarias para llevar a cabo un proyecto, y el estado en el que se encuentra cada tarea, para controlar el avance de dicho proyecto. Está formado por varias columnas que indican el estado de avance de que tiene cada tarea o actividad
- **SDK:** Kit de desarrollo de software, en sus siglas en inglés.

- **Storyboard:** Se entiende como un dibujo libre, que podría utilizarse para mostrar el flujo de un web.

1.5 Referencias

1. Heroku (www.heroku.com/features)
2. Ruby on Rails: Documentation (www.rubyonrails.org/documentation)
3. Guía de estilo Rails (www.github.com/bbatsov/rails-style-guide)
4. The Elements of UML 2.0 Style, Scott W. Amber (2005), Primera edición.
5. IIC2154 2013-2 (Grupo 2), Documento de Perfil de Proyecto de Especialidad (v1.0)

2. Descripción General

El proyecto se divide en diferentes módulos con los que interactuará el usuario, estos incluyen el módulo cuentas de usuarios, gestión de proyectos, tareas, documentos, storyboarding móvil y casos de uso. Un requisito importante del proyecto es su naturaleza open source, por lo que se cuidará de sobremanera los estilos de código y estará pensada ser levantada en distintos ambientes.

Para la parte web, las clases de pruebas consistirán en planillas de pruebas, pruebas unitarias, pruebas de integración a través del framework rspec y capybara. Para la parte móvil, las clases de pruebas consistirán en planillas de pruebas.

En el módulo cuentas de usuarios, cada persona puede crear su cuenta y gestionarla por medio de un formulario. Incluye recuperación de contraseña y confirmación vía email y la posibilidad de edición de datos. Los casos de excepción incluyen el ingreso de datos en blanco en el formulario, y la confirmación incorrecta de contraseña.

En el módulo gestión de proyectos, cada usuario puede crear proyectos y ver la lista de proyectos en los cuales este usuario está asociado. En cada uno de estos proyectos el usuario tiene acceso al kanban board del proyecto y se pueden vincular o desvincular otros usuarios del proyecto. También cada usuario puede sincronizar una cuenta de almacenamiento de archivos en la nube, como Dropbox con el proyecto. Los casos de excepción incluyen: Crear o editar un proyecto sin nombre, errores en formularios, vincular usuarios que ya estaban asociados anteriormente al proyecto.

En el módulo de tareas, la interfaz corresponde a un kanban con columnas y cada columna contiene tarjetas correspondientes a cada tarea. Cada usuario asociado al proyecto puede crear tareas y asignar encargados a dichas tareas, editar o quitar tareas, asignar columnas, agregar horas estimadas, descripciones, etiquetas y prioridades. También pueden crear columnas para el kanban y reportar horas efectivamente trabajadas. Los casos de excepción: Errores en formularios, crear o asignar tareas sin nombre.

En el módulo de documentos, los usuarios podrán navegar los archivos que se han subido al proyecto. La interfaz es una ventana que muestra una lista con los documentos guardados en la cuenta de almacenamiento de archivos anteriormente asociada al proyecto. La lista contiene un link para descargar el documento.

El módulo de storyboarding móvil está destinado específicamente al proceso de levantamiento de requisitos con clientes. La interfaz corresponde a la pantalla del dispositivo móvil. Se parte con una pantalla para iniciar sesión y una vez que se inicie sesión, se muestra una lista correspondiente a los proyectos asociados al usuario. Al elegir un proyecto, se muestra un lienzo en donde se puede: seleccionar trazos y elementos, dibujar, elegir pincel y color, borrar elementos, escribir texto, deshacer y rehacer cambios y hacer zoom in y zoom out. Este módulo incluirá la posibilidad de sincronizar el lienzo entre distintos dispositivos, y la posibilidad de comentar storyboards creados, sin embargo estos últimos puntos no serán abarcados hasta el Sprint 2.

En el módulo de casos de uso, los usuarios podrán definir casos en base a storyboards creados y asociarlos a tareas. De esta forma los clientes podrán ver el estado de avance para los requisitos que se han especificado. Al mismo tiempo los desarrolladores tendrán acceso a los storyboards creados durante el levantamiento de requisitos, creando un canal de comunicación directo entre clientes y el equipo de trabajo. Los casos de uso podrán ser definidos utilizando templates, lo que flexibiliza el formato de casos de uso. Este módulo no tiene una interfaz completamente definida, por lo que los casos de excepción tampoco están identificados. Este módulo no será abarcado hasta el Sprint 2.

2.1 Características de los Usuario

Tipo de Usuario	Descripción	Cantidad		Usuarios Contactables
		Actual	Futuro	
Administrador	El administrador debe tener acceso a todos los proyectos de la aplicación, tener acceso a todos los kanban y puede crear, quitar o modificar los proyectos, tareas y usuarios de la aplicación	2	7	Andrés Neyem aneyem@ing.puc.cl Ignacio Carmach ijcarmac@uc.cl Andrea Vásquez afvasque@uc.cl
Jefe de Proyecto	Es el encargado de la gestión de un proyecto. Debe vincular o desvincular usuarios al proyecto, debe poder crear tareas y asignarlas a otros usuarios y poder modificar las tareas de otros usuarios.	1	6	Nicolás Riso nariso@uc.cl Gabriel Vidal gpvidal@uc.cl
Desarrollador	Es el encargado de completar las tareas de un proyecto que tiene asociadas. Debe poder reportar horas trabajadas y poder crear sus propias tareas.	16	52	Raimundo Frohlich rjfrohli@uc.cl María José Otaíza mjotaiza@uc.cl Matías Marroquín mimarroq@uc.cl
Cliente	Es a quien se le dirige el proyecto. Debe poder ver resúmenes del estado de avance según casos de uso.	2	14	José Ignacio Benedetto jibenede@uc.cl

2.2 Perspectiva del Producto según los Usuarios/Clientes

Los clientes han observado la gran cantidad de herramientas que se utilizan para el desarrollo de software. Se pierde mucho tiempo en aprender el uso de cada herramienta, y el procedimiento que se sigue para unir estas herramientas es muy engorroso y atrasa el desarrollo del producto. Además de este problema, los clientes pierden visión del proyecto, pues las herramientas actuales están enfocadas para la parte del desarrollo o bien para el levantamiento de requisitos. La herramienta que se desarrollará tiene como objetivo solucionar este problema creando un canal más directo entre cliente y desarrollador, manteniendo la formalidad y beneficios de las herramientas actuales.

Los potenciales usuarios de esta herramienta son alumnos, desarrolladores y clientes en general. Se espera que el proyecto no quite la flexibilidad que existe en las herramientas existentes, y que solucionen los puntos débiles de los sistemas que actualmente se utilizan. Los usuarios también esperan tener una buena herramienta para levantar requisitos que les permita facilitar la comunicación, y mantener un versionamiento de los archivos creados durante el proceso.

2.3 Ambiente Operacional de la Solución

El sistema será implementado en el framework RubyOnRails. La versión de Ruby debe ser al menos 1.9.2 y la de Rails ser al menos 3.2.3. La aplicación es OpenSource, por lo que el ambiente operacional dependerá completamente de los implementadores. Actualmente se está utilizando una aplicación levantada en Heroku para definir un ambiente operacional. El servidor web puede ser: Apache, Nginx, lighttpd o unicorn. El servidor de la aplicación puede ser: Webrick, Mongrel Thin o Passenger.

Para gestionar la base de datos, la aplicación en Heroku utiliza PostgreSQL y debiera ser flexible cambiar a otros sistemas de gestión de bases de datos en el futuro, como MySQL, siempre y cuando el lenguaje de consultas de bases de datos sea SQL.

La aplicación deberá funcionar a través de los exploradores de internet Mozilla Firefox y Google Chrome.

En cuanto a la parte móvil, la aplicación está desarrollada para sistemas android 4.1 de API 16 porque para realizar la conexión entre tablets se requiere tener conexión WifiDirect. Además existen dos formas de usar la aplicación:

- modo dibujo: se requiere tener un dispositivo móvil Samsung con lápiz SPen como por ejemplo, GALAXY Note II y Note 10.1.
- modo visor: se puede usar cualquier dispositivo android 4.1 de API 16.

2.4 Descripción del Modelo

2.4.1 Modelo de Casos de Uso

A continuación se presenta el modelo de los Casos de Uso de la herramienta a implementar. Se desarrollan los casos de usos más relevantes de la aplicación, junto con la interacción con los Actores.

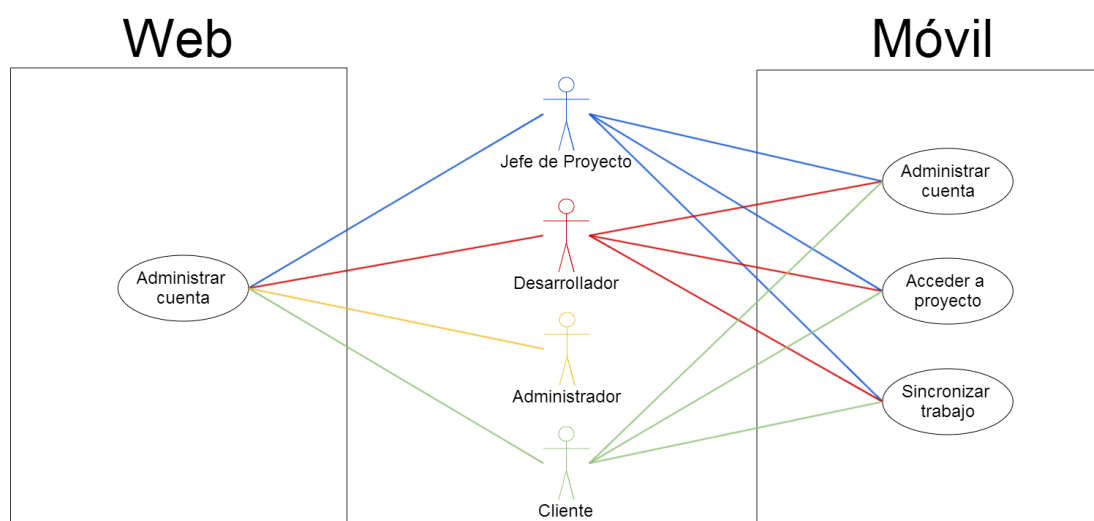


Figura 1 Diagrama Casos de Uso Módulo Cuenta Usuario.

Web

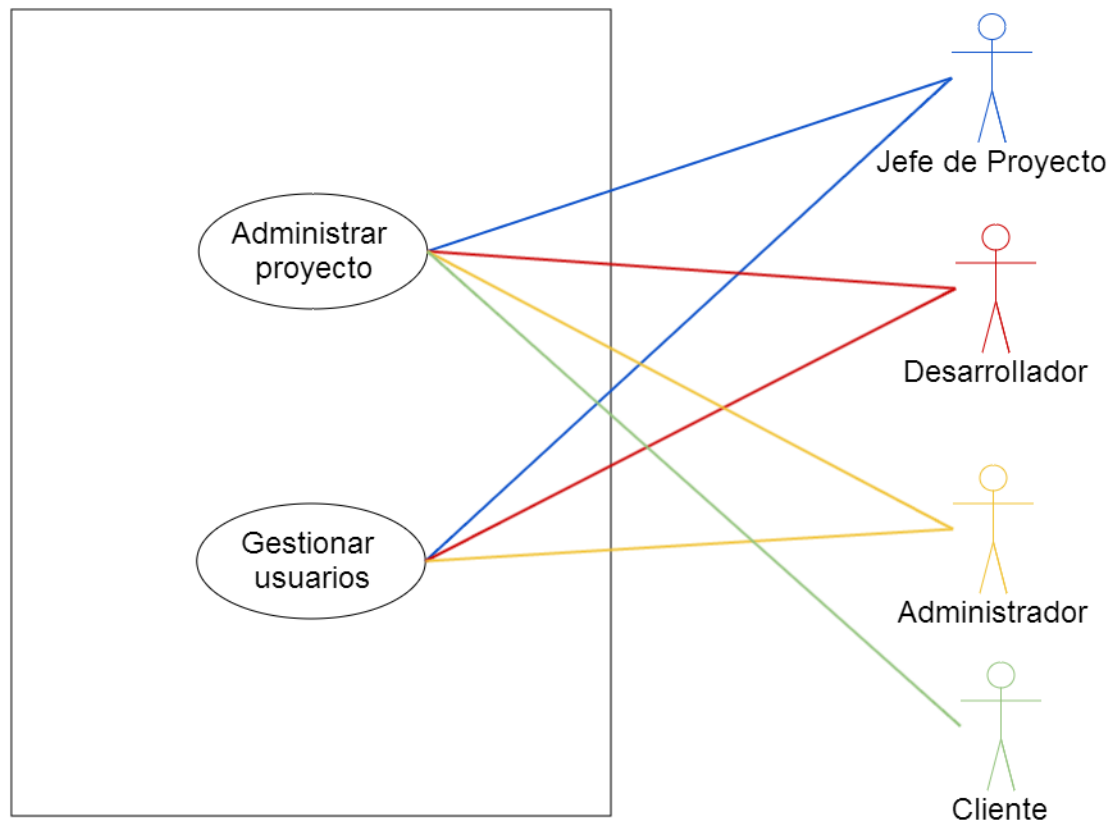


Figura 2. Diagrama Casos de Uso Módulo Proyecto

Web

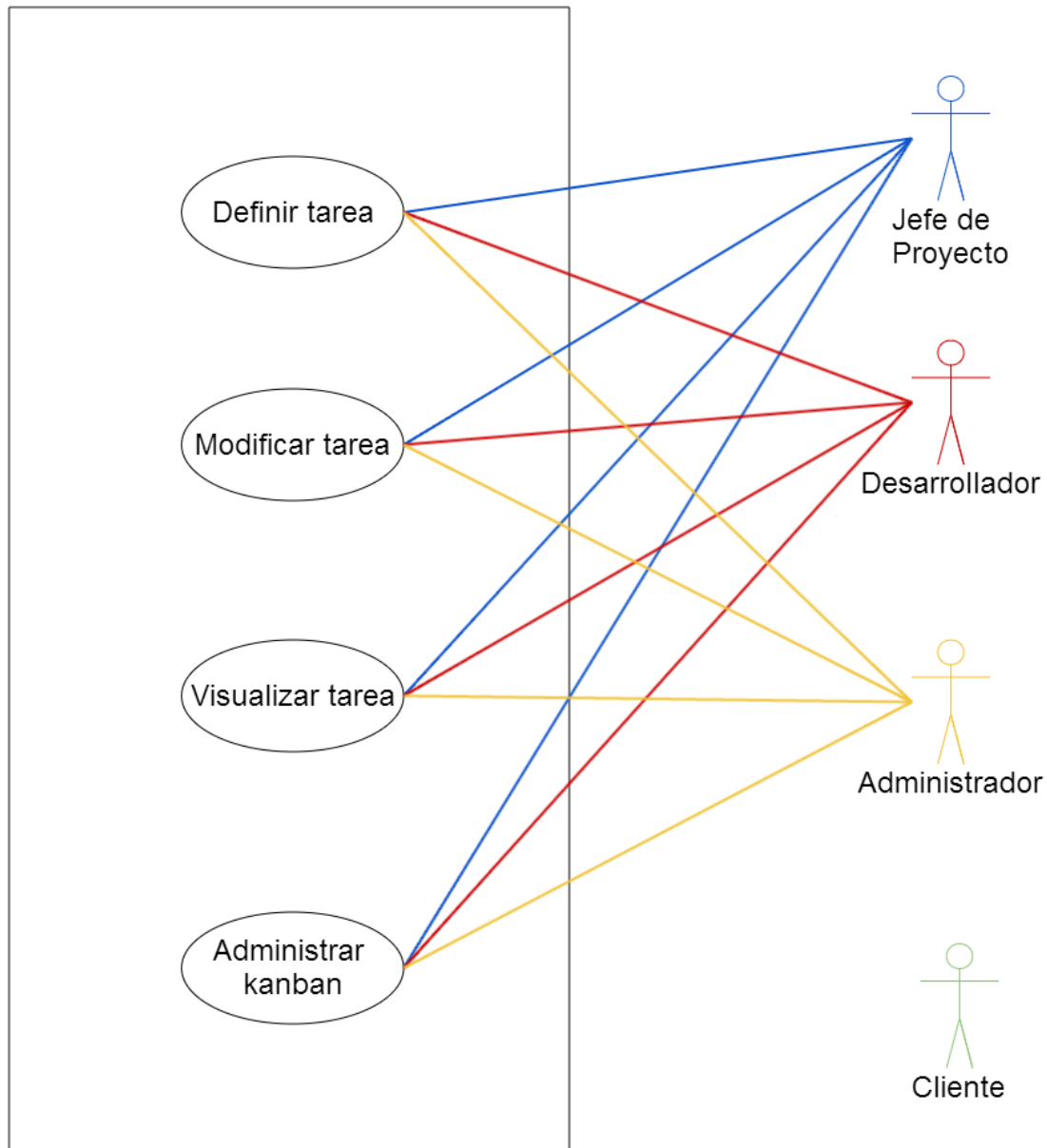


Figura 3. Diagrama Casos de Uso Módulo Tareas

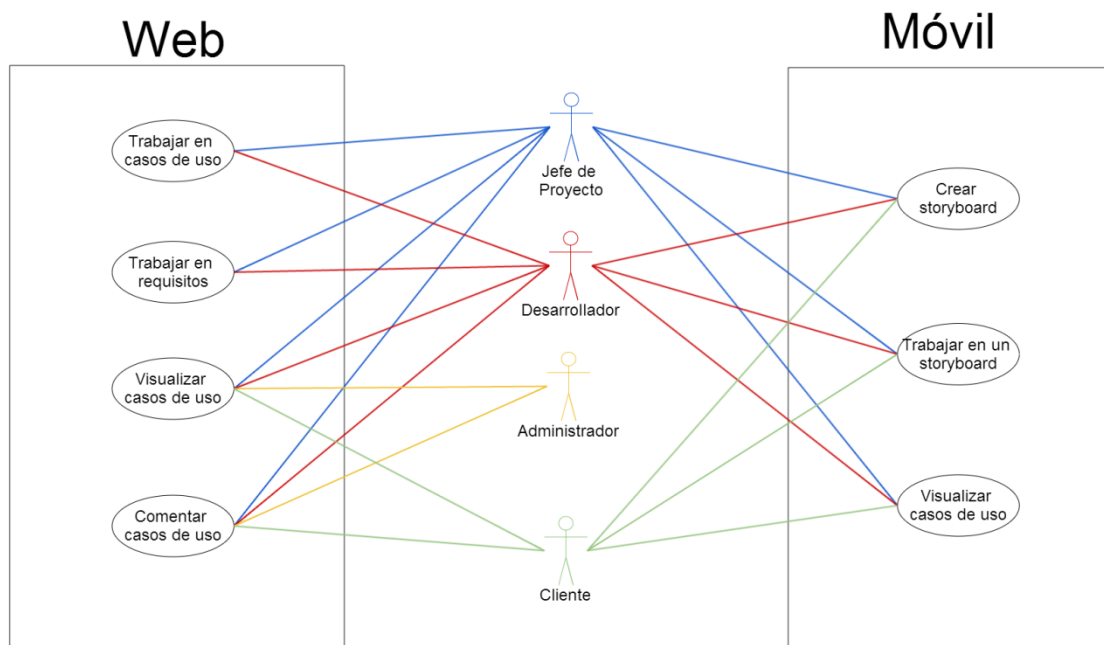


Figura 4. Diagrama Casos de Uso Módulo Caso de Uso

2.4.1.1 Casos de Usos Web

Nombre	Administrar Cuenta
Identificador	CUW001
Actores	Jefe de Proyecto, Desarrollador, Administrador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando un usuario quiere ingresar en el sistema. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario debe registrarse:</i> el usuario completa el formulario para registrarse en el sistema. El sistema revisa si el mail ya se encuentra registrado en la base de datos o bien se encuentra disponible. Si está disponible se crea un nuevo usuario en el sistema con los datos ingresados por la persona y se envía un mail de confirmación, en caso contrario avisa al nuevo usuario que el mail ya ha sido registrado y se debe ingresar un nuevo mail para poder registrarse en el sistema. ▪ <i>Iniciar sesión:</i> para iniciar sesión el usuario ingresa su mail y contraseña. El sistema debe revisar si el mail y contraseña son válidos. En caso de serlo, informa al usuario que se inicio sesión correctamente. Si el mail no existe o la contraseña no coincide con la guardada en la base de datos debe dar un aviso de "Usuario o contraseña inválida". ▪ <i>Modificar datos usuarios:</i> el usuario selecciona modificar cuenta, modifica todos los datos que requiera y el sistema debe modificarlos en la base de datos. ▪ <i>Cerrar Sesión:</i> usuario selecciona cerrar sesión, el sistema debe informar que la sesión fue cerrada exitosamente. En caso de existir

	<p>algún error debe informar que no se pudo cerrar sesión correctamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Eliminar Cuenta:</i> usuario presiona eliminar cuenta y el sistema debe cerrar la sesión y eliminar los datos de la cuenta de la base de datos.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El mail del usuario debe ser válido.</p> <p>Post-condiciones: Sistema almacena los datos modificados en la cuenta del usuario sin perder consistencia.</p>

Nombre	Administrar Proyecto
Identificador	CUW002
Actores	Jefe de Proyecto, Desarrollador, Administrador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario quiere crear un nuevo proyecto. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Crear proyecto:</i> el usuario selecciona crear proyecto y completa el formulario para el nuevo proyecto. El sistema debe revisar que el proyecto no existe en la base de datos del usuario, crea un nuevo proyecto e informa que este fue creado exitosamente. ▪ <i>Acceder a proyecto:</i> usuario ingresa a su lista de proyectos y selecciona el proyecto que desea ver. Una vez seleccionado, el sistema busca el proyecto y muestra la página inicial de este. ▪ <i>Ver información del proyecto:</i> una vez accedido al proyecto el usuario selecciona ver información y el sistema debe mostrar todos los datos relevantes del proyecto. ▪ <i>Editar proyecto:</i> el jefe de proyecto y administrador pueden seleccionar editar proyecto y modificar la información de este, como nombre, descripción, usuarios, entre otros. El sistema debe guardar los nuevos datos en la base de datos e informar que el cambio fue realizado exitosamente. ▪ <i>Eliminar proyecto:</i> usuario selecciona un proyecto y presiona botón eliminar. El sistema elimina el proyecto de la base de datos.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: usuario debe haber iniciado sesión.</p> <p>Post-condiciones: sistema almacena los cambios realizados en el proyecto sin perder consistencia.</p>

Nombre	Gestionar usuario
Identificador	CUW003
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Administrador
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario ya ha ingresado a un proyecto y quiere formar el equipo que trabajará en él. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Formar equipo de trabajo:</i> El administrador y jefe de proyecto agrega

	<p>como usuarios del proyecto al resto del equipo de trabajo. El sistema registra los nuevos usuarios y les otorga el permiso para acceder al nuevo proyecto. Una vez registrados los nuevos usuarios, el sistema informa que fue realizado exitosamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Fijar roles:</i> el jefe de proyecto o administrador fija o cambia el rol que tendrá cada uno de los usuarios presentes en el proyecto. El sistema registra estos datos y otorga los distintos permisos según el rol que tendrá cada uno. Una vez agregado el nuevo rol el sistema informa que fue realizado exitosamente. ▪ <i>Eliminar usuario del proyecto:</i> administrador y jefe de proyecto ingresa a la lista de usuarios y elimina a uno del proyecto. El sistema debe actualizar la base de datos.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: usuario debe haber accedido a un proyecto.</p> <p>Post-condiciones: sistema almacena los cambios realizados en el proyecto sin perder consistencia. Cada usuario tiene distintos permisos dentro del proyecto según su rol dentro de él.</p>

Nombre	Definir Tarea
Identificador	CUW005
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Administrador
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario quiere crear una nueva tarea en el kanban. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Crear tarea:</i> El usuario selecciona crear tarea, completa el formulario (nombre, fecha inicio, fecha de término, descripción). El sistema crea una nueva tarea y la muestra en el kanban del proyecto. ▪ <i>Crear subtarea:</i> Dentro de una tarea, el desarrollador o jefe de grupo selecciona el crear subtarea, completa el formulario (similar al de crear tarea). El sistema crea una nueva subtarea asociada a la tarea. ▪ <i>Definir dependencias de tareas:</i> El usuario selecciona una tarea y la opción de definir dependencia. El sistema debe mostrar las otras tareas y el usuario elige de cual de todas esas tareas depende la seleccionada, para definir la dependencia. ▪ <i>Asociar tarea con usuario:</i> En la información de una tarea el jefe de grupo o administrador define quien o quienes serán los responsables de la tarea. Además el desarrollador se puede definir a sí mismo en las tareas, pero no puede agregar al resto. El sistema debe aplicar la asociación realizada por el usuario e informar de la nueva tarea asignada al asociado. ▪ <i>Asociar tarea con evento de calendario:</i> El usuario dentro de una tarea selecciona la opción de agregar a calendario. El sistema debe agregar un evento dentro del calendario de cada uno de las personas asociadas a esa tarea e informar que la creación del evento se realizó exitosamente.
Restricciones	Pre-condiciones: usuario debe haber iniciado sesión, e ingresado al kanban

	de un proyecto. Post-condiciones: sistema almacena los cambios realizados en las tareas sin perder consistencia.
--	--

Nombre	Modificar tarea
Identificador	CUW006
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Administrador
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado una tarea y quiere modificarla. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Modificar tarea:</i> El usuario ingresa a modificar tarea, cambia todos los datos que desee y guarda la información. El sistema debe guardar todos los cambios realizados e informar que fue realizado exitosamente. ▪ <i>Cambiar la tarea de estado de avance:</i> El desarrollador o jefe de proyecto modifica el estado de avance de la tarea en el kanban del proyecto. El sistema debe guardar este nuevo estado y mostrar en pantalla el cambio. ▪ <i>Asociar código a una tarea:</i> El jefe de proyecto o desarrollador una vez realizada la tarea, la asocia con el respectivo código. El sistema se asocia la tarea e informa que la operación fue exitosa. ▪ <i>Comentar tarea:</i> El usuario al ver una tarea ingresa en la sección de comentarios, un nuevo comentario. El sistema debe guardar lo ingresado y mostrar en la tarea el nuevo comentario. ▪ <i>Bloquear tarea:</i> El usuario puede seleccionar bloquear una tarea que no se realizara por ahora. El sistema bloquea la tarea y restringe los permisos a los demás usuarios e informa de que la operación fue exitosa. ▪ <i>Desasociar usuarios de una tarea:</i> El desarrollador o jefe de proyecto selecciona desasociar a un usuario de una determinada tarea. El sistema desasocia al usuario y le notifica de la operación. ▪ <i>Eliminar tarea:</i> El desarrollador o jefe de proyecto selecciona eliminar una tarea y, luego, confirma la operación. El sistema elimina la tarea y notifica a los usuarios asociados que se elimino. ▪ <i>Eliminar subtarea:</i> Dentro de un tarea, el desarrollador o jefe de grupo puede seleccionar eliminar una subtarea y, luego, confirmar la operación. El sistema elimina la tarea y notifica a los usuarios asociados que se elimino. ▪ <i>Eliminar un comentario de una tarea:</i> Dentro de una tarea, el usuario puede seleccionar un comentario y borrarlo. El sistema borra el comentario.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: usuario debe haber iniciado sesión.</p> <p>Post-condiciones: sistema almacena los cambios realizados en las tareas sin perder consistencia.</p>

Nombre	Visualizar tarea
Identificador	CUW007
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Administrador
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario ha ingresado a uno de sus proyectos. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Ver información de una tarea:</i> el usuario selecciona una tarea de su proyecto. Al seleccionarla, el sistema muestra en pantalla toda la información de la tarea. ▪ <i>Ver subtarea de una tarea:</i> dentro de una tarea, el usuario selecciona una subtarea asociada a ella. El sistema muestra en pantalla. ▪ <i>Ver comentarios de una tarea:</i> dentro de una tarea, el usuario selecciona ver comentarios. El sistema muestra todos los comentarios realizados por cualquier persona sobre la tarea.
Restricciones	Pre-condiciones: usuario debe haber iniciado sesión y seleccionado un proyecto.

Nombre	Administrar Kanban
Identificador	CUW008
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Administrador
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario ha ingresado a un proyecto y quiere modificar el kanban. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Crear columna:</i> el usuario dentro de un proyecto selecciona crear columna, ingresa el nombre de la nueva columna. El sistema crea la nueva columna y muestra el kanban con la columna ya creada. ▪ <i>Eliminar columna:</i> el usuario selecciona eliminar columna y confirma la operación. El sistema revisa que no hayan tareas asociadas a ella. En caso de no existir elimina la columna del kanban, si tiene tareas no elimina la tarea y notifica al usuario que no se puede realizar la acción.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: usuario debe haber ingresado a un proyecto.</p> <p>Post-condiciones: sistema almacena los cambios realizados en el kanban sin perder consistencia.</p>

Nombre	Trabajar en casos de uso
Identificador	CUW009
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario desea crear, editar o eliminar un caso de uso de un proyecto. El escenario del caso de uso es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea definir un caso de uso:</i> El usuario, en el módulo de casos de uso de un proyecto, agrega un nuevo caso de uso. Luego de rellenar todos los campos necesarios, debe ingresar la entrada. El sistema le confirma el ingreso mostrándole el caso de uso en la lista de

	<p>casos de uso del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea editar un caso de uso:</i> El usuario, de la lista de casos de uso del proyecto, selecciona uno para editarlo. Edita la información que desee cambiar y guarda. El sistema confirma la modificación mostrándole al usuario la información modificada. ▪ <i>El usuario desea eliminar un caso de uso:</i> El usuario, de la lista de casos de uso del proyecto, selecciona uno de la lista y lo selecciona eliminar, luego confirma la operación. El sistema elimina el caso de uso y confirma la eliminación con un mensaje de éxito. ▪ <i>El usuario desea asociar un caso de uso con un requisito:</i> El usuario, de escoge un requisito del proyecto y crea un caso de uso a partir de él. A su vez, de la lista de caso de uso, selecciona 'asociar con requisito' y escoge uno de la lista de requisitos para que quede asociado al caso de uso.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe haber iniciado sesión.</p> <p>Post-condiciones: Lo trabajado debe quedar consistente en la Base de Datos. Debe mostrarse nuevamente la lista de casos de uso.</p>

Nombre	Trabajar en requisitos
Identificador	CUW010
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario desea crear, editar o eliminar un requisito de un proyecto. El escenario del caso de uso es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea definir un requisito funcional:</i> El usuario, en el módulo de requisitos funcionales de un proyecto, agrega un nuevo requisito. Luego de rellenar todos los campos necesarios, debe ingresar la entrada. El sistema le confirma el ingreso mostrándole el requisito funcional en la lista de requisitos del proyecto. ▪ <i>El usuario desea editar un requisito funcional:</i> El usuario, de la lista de requisitos funcionales del proyecto, selecciona uno para editarlo. Edita la información que desea editar y guarda los cambios. El sistema confirma la modificación mostrándole al usuario la información modificada. ▪ <i>El usuario desea eliminar requisito funcional:</i> El usuario, de la lista de requisitos funcionales del proyecto, selecciona uno de la lista y lo elimina. El sistema confirma la eliminación con un mensaje de éxito. ▪ <i>El usuario desea definir un requisito no funcional:</i> El usuario, en el módulo de requisitos no funcionales de un proyecto, agrega un nuevo requisito. Luego de rellenar todos los campos necesarios, debe ingresar la entrada. El sistema le confirma el ingreso mostrándole el requisito no funcional en la lista de requisitos del proyecto. ▪ <i>El usuario desea editar un requisito no funcional:</i> El usuario, de la lista de requisitos no funcionales del proyecto, selecciona uno para editarlo. Edita la información que desea editar y guarda los cambios. El sistema

	<p>confirma la modificación mostrándole al usuario la información modificada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea eliminar requisito funcional:</i> El usuario, de la lista de requisitos no funcionales del proyecto, selecciona uno de la lista y lo elimina. El sistema confirma la eliminación con un mensaje de éxito. ▪ <i>El usuario desea asociar una tarea con un requisito:</i> El usuario, de la lista de requisitos funcionales, escoge uno y crea una tarea a partir de ella. A su vez, de una tarea, escoge asociar con requisito y escoge un requisito de la lista de requisitos para que quede asociado a la tarea.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe haber iniciado sesión.</p> <p>Post-condiciones: Lo trabajado debe quedar consistente en la BD. Debe mostrarse nuevamente la lista de requisitos.</p>

Nombre	Visualizar casos de uso
Identificador	CUW011
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Administrador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario desea visualizar un trabajo en los casos de uso. El escenario del caso de uso es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea visualizar un caso de uso:</i> El usuario, de la lista de casos de uso del proyecto, selecciona uno de la lista. El sistema entrega el detalle de los casos de uso, con sus requerimientos. ▪ <i>El usuario desea visualizar un storyboard de caso de uso:</i> El usuario, de la lista de storyboards del proyecto, selecciona uno de la lista. El sistema entrega el storyboard seleccionado.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe haber iniciado sesión.</p> <p>Post-condiciones: Lo presentado debe ser consistente con la BD y con lo entregado.</p>

Nombre	Comentar casos de uso
Identificador	CUW012
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Administrador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario desea comentar sobre un trabajo en los casos de uso. El escenario del caso de uso es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea comentar sobre un caso de uso:</i> El usuario, con un caso de uso abierto, escribe un comentario en el cuadro de texto disponible en la ventana, y selecciona comentar. El comentario debería colocarse por debajo la lista de comentarios como confirmación. ▪ <i>El usuario desea comentar sobre un storyboard de caso de uso:</i> El usuario, con un storyboard de caso de uso abierto, escribe un comentario en el cuadro de texto disponible en la ventana, y selecciona comentar. El comentario debería colocarse por debajo la lista de comentarios como confirmación.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Eliminar comentario:</i> usuario elimina el comentario realizado por el del caso de uso. El sistema lo elimina de la base de datos y no lo muestra en pantalla.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe haber iniciado sesión.</p> <p>Post-condiciones: El comentario debe ser registrado en la BD de manera consistente.</p>

2.4.1.2 Casos de Usos Móvil

Nombre	Administrar cuenta móvil
Identificador	CUM001
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario desea loguearse o desloguearse a su cuenta. El escenario del caso de uso es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea iniciar sesión en su móvil:</i> El usuario rellena el formulario de log-in (usuario y password) e ingresa al sistema. El software mostrará su workspace y enlistará todos sus proyectos. ▪ <i>El usuario desea cerrar sesión:</i> Desde cualquier ventana, el usuario debe seleccionar cerrar sesión en su dispositivo móvil. Si se encuentra trabajando en un proyecto, el sistema le ofrece guardar y sincronizar el trabajo local. Una vez salido del sistema, el software le muestra un mensaje de confirmación y un mensaje de despedida.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe estar deslogueado e ingresar datos de una cuenta válida (jefe, cliente o desarrollador) para iniciar sesión; y debe estar logueado para desloguearse.</p> <p>Post-condiciones: El sistema descarga toda la información relevante al usuario y sus proyectos, para que este pueda trabajar offline.</p>

Nombre	Acceder a proyecto móvil
Identificador	CUM002
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario desea acceder a un proyecto asociado con su cuenta. El escenario del caso de uso es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea acceder a un proyecto:</i> Desde la lista de proyectos disponibles en su workspace, el usuario selecciona el proyecto al que desea acceder. ▪ <i>El usuario desea cambiarse de proyecto:</i> Desde un proyecto abierto, el usuario enlista los proyectos dentro de su workspace y selecciona el proyecto al que desea acceder.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe estar logueado como un usuario adecuado (jefe, cliente o desarrollador).</p> <p>Post-condiciones: La información sobre casos de uso asociados al proyecto</p>

	ingresado deben quedar desplegados en pantalla.
--	---

Nombre	Administrar trabajo móvil
Identificador	CUM003
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario desea sincronizar el trabajo local con el de la nube. El escenario del caso de uso es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Establecer una sesión de Trabajo Móvil:</i> los usuarios sincronizan todos los dispositivos móviles que se quieren usar en la sesión de trabajo. El sistema debe realizar la conexión entre todos ellos. ▪ <i>El usuario desea sincronizar su trabajo local con la nube: Agregar otro dispositivo a la sesión de trabajo:</i> El servidor acepta la invitación de otro dispositivo a unirse a la red de trabajo. ▪ <i>Guardar Trabajo:</i> El usuario sincroniza sus archivos locales con la nube. Eso provoca un <i>merge</i> de versiones, sincronizando los archivos a Dropbox.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe estar logueado como un usuario adecuado (jefe o desarrollador), y la sesión de trabajo debe estar iniciada. El proyecto debe tener una cuenta a dropbox asociada.</p> <p>Post-condiciones: Los diagramas creados quedan sincronizados con la nube de Dropbox, lo que permite acceder a ellos desde cualquier cuenta sincronizada con la carpeta de diagramas y storyboards.</p>

Nombre	Crear un storyboard
Identificador	CUM004
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario quiere crear un storyboard. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea crear un storyboard:</i> El usuario entra en la pizarra del dispositivo móvil y comienza a expresar sus ideas en ella. Para salvar el storyboard, debe guardarlo con un nombre. La fecha queda registrada. El sistema despliega una confirmación al salvar el storyboard.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe estar logueado como un usuario adecuado (jefe, desarrollador o cliente), y la sesión de trabajo debe estar iniciada.</p> <p>Post-condiciones: Los storyboards creados quedan guardados localmente, hasta que se explicita la sincronización de dispositivos con la nube. Cada modificación debe mostrarse en los dispositivos que se encuentren viendo la creación en curso.</p>

Nombre	Trabajar en un storyboard
Identificador	CUM005

Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario quiere modificar algo de un storyboard. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea comentar en un storyboard:</i> El usuario, cuando ya está visualizando un storyboard, escribe un comentario en el cuadro de texto disponible junto a este. El sistema despliega una confirmación de la correcta publicación del comentario. ▪ <i>El usuario desea editar un storyboard:</i> El usuario, cuando ya está visualizando un storyboard, selecciona editar, lo que le permite modificar todo con el uso de sus herramientas. Para salvar los cambios realizados, debe hacer guardarlos. Se le puede notificar al Jefe de Proyecto sobre la ocurrencia de cambios. El sistema despliega una confirmación de la correcta edición del storyboard.
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe estar logueado como un usuario adecuado (jefe, desarrollador o cliente), y la sesión de trabajo debe estar iniciada. La información de la BD ya debe estar descargada en los dispositivos para su uso offline. El storyboard a trabajar debe existir.</p> <p>Post-condiciones: Los cambios realizados quedan guardados localmente, hasta que se explicita la sincronización de dispositivos con la nube. Si se desea, se debe generar una notificación al Jefe del Proyecto sobre la ocurrencia de cambios.</p>

Nombre	Visualizar casos de uso
Identificador	CUM006
Actores	Jefe de proyecto, Desarrollador, Cliente
Sinopsis	<p>Este caso de uso comienza cuando el usuario desea visualizar información respectiva a los casos de uso. Los escenarios del caso de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El usuario desea ver el storyboard de explicación de un caso de uso:</i> El usuario selecciona el storyboard que desea ver. El sistema busca en la BD de storyboards descargados, el dibujo seleccionado, y se despliega. También puede listar los casos de uso registrados y ver cuáles son los storyboards asociados a ese caso de uso
Restricciones	<p>Pre-condiciones: El usuario debe estar logueado como un usuario adecuado (jefe, desarrollador o cliente), y la sesión de trabajo debe estar iniciada. La información de la BD ya debe estar descargada en los dispositivos para su uso offline.</p> <p>Post-condiciones: El diagrama debe poder observarse sin problemas, y dar la opción de editar, eliminar o comentar.</p>

2.5 Requisitos del Sistema

Esta sección describe los requisitos funcionales y los no funcionales con los que debe cumplir el sistema.

2.5.1 Requisitos Funcionales

2.5.1.1 Requisitos Funcionales Web

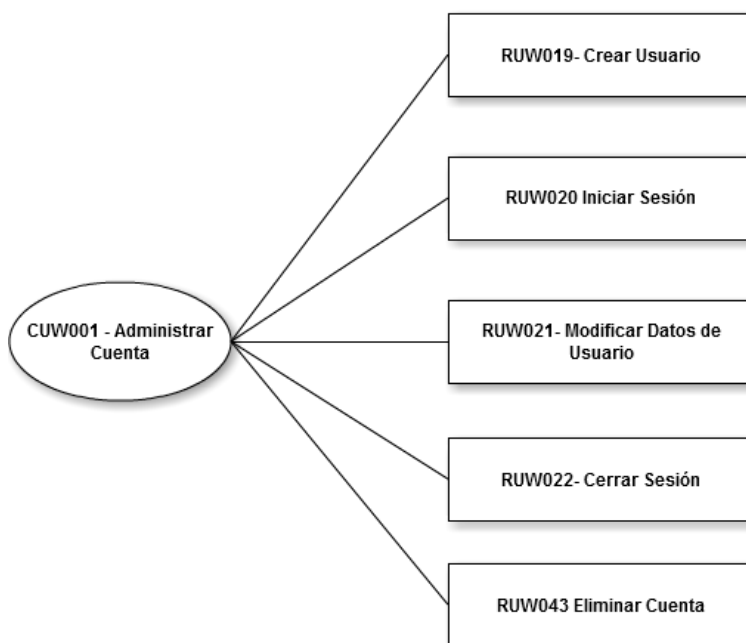


Figura 5. CUW001 vs Requisitos Funcionales

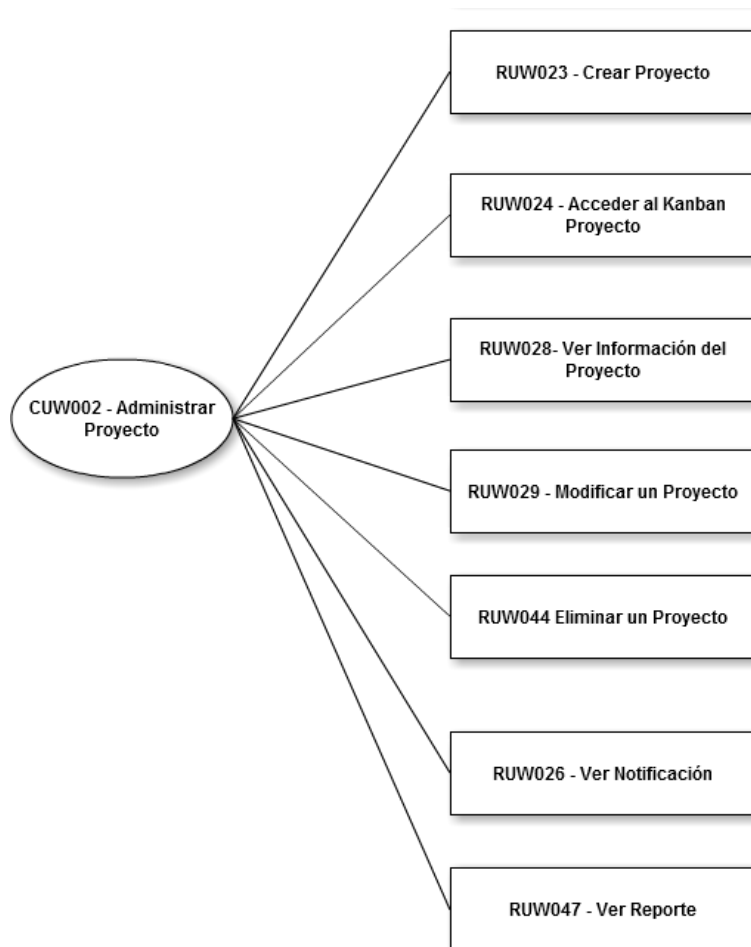


Figura 6. CUW002 vs Requisitos Funcionales

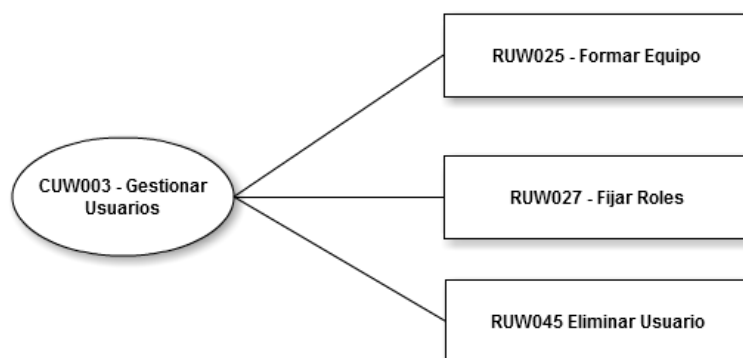


Figura 7. CUW003 vs Requisitos Funcionales

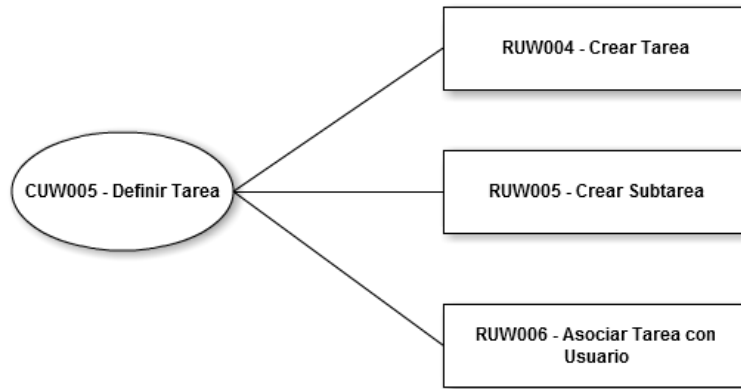


Figura 8. CUW005 vs Requisitos Funcionales

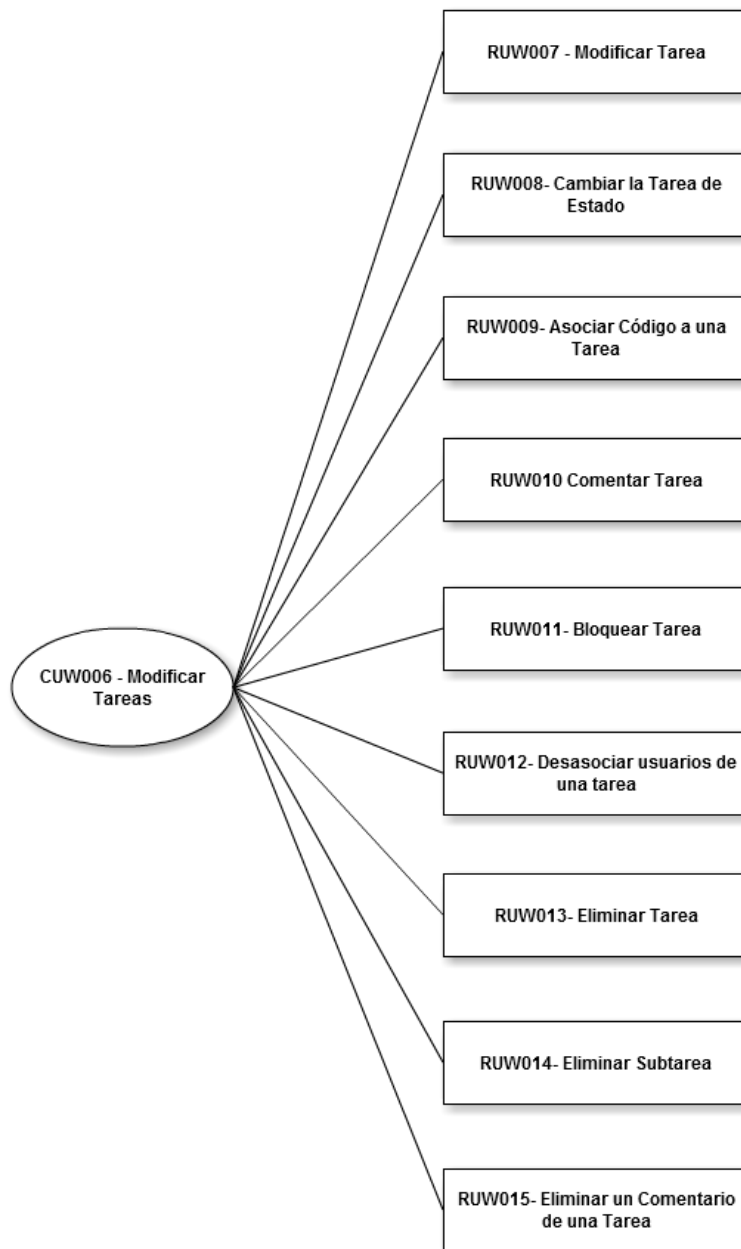


Figura 9. CUW006 vs Requisitos Funcionales

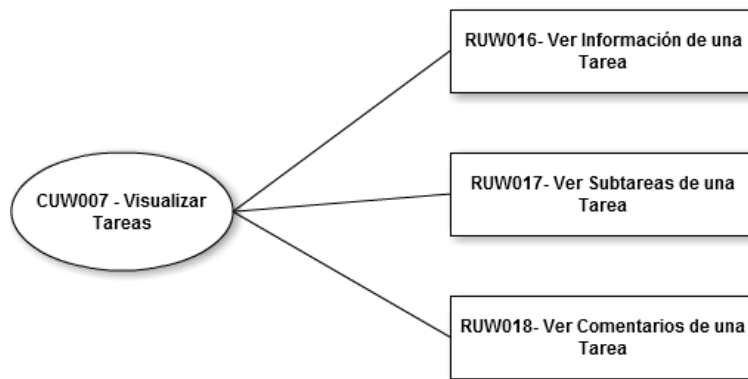


Figura 10. CUW007 vs Requisitos Funcionales

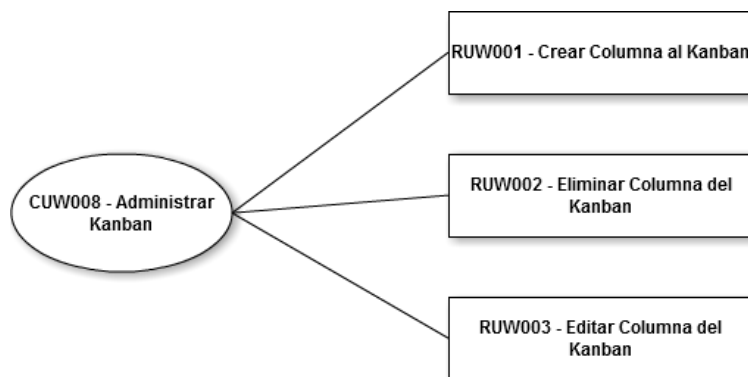


Figura 11. CUW008 vs Requisitos Funcionales

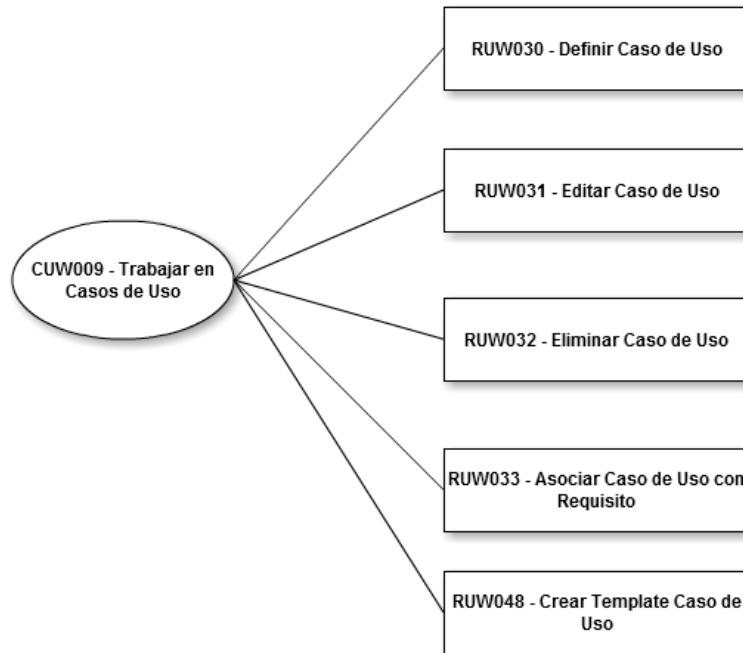


Figura 12. CUW009 vs Requisitos Funcionales

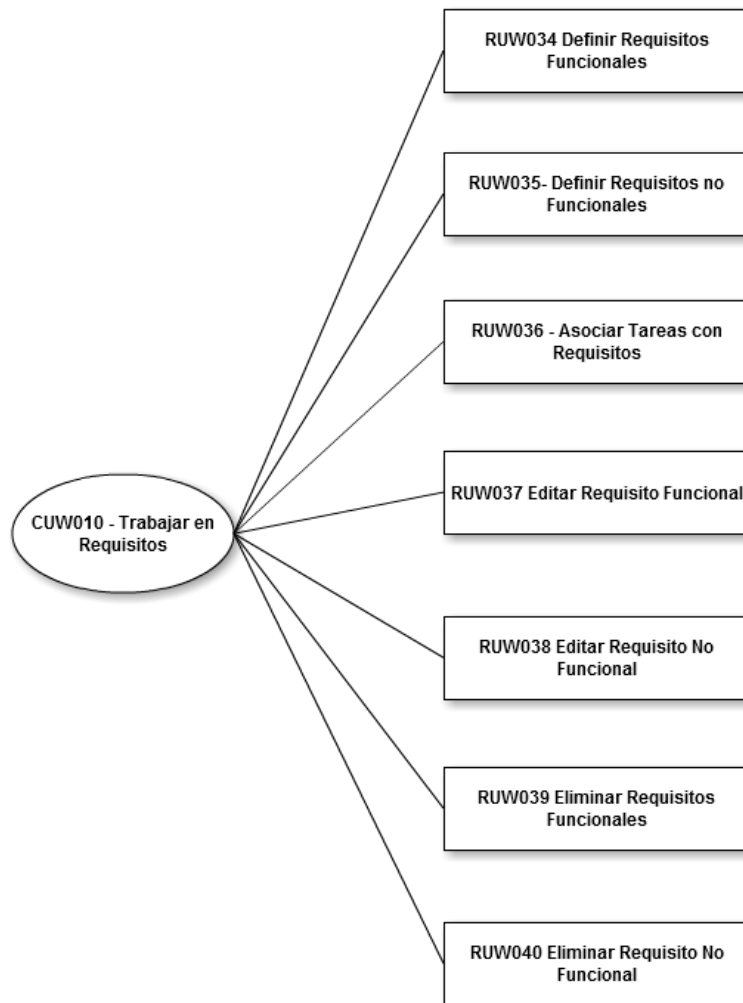


Figura 13. CUV010 vs Requisitos Funcionales

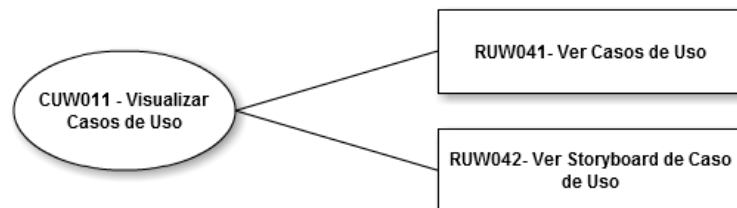


Figura 14. CUV011 vs Requisitos Funcionales



Figura 15. CUW012 vs Requisitos Funcionales

Atributo	Descripción
Identificador	RUW001.
Nombre	Crear Columna (estado) al Kanban
Descripción	El sistema debe permitir crear una nueva columna en el kanban.
Entradas	Nombre de la columna.
Reglas de Negocio	- No debe ser posible crear una columna si no existe información en el dato Nombre.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW001
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW002.
Nombre	Eliminar Columna (Estado) del Kanban
Descripción	El sistema debe permitir eliminar una columna del kanban.
Entradas	Columna
Reglas de Negocio	- No debe ser posible eliminar una columna que tenga tareas asociadas.
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW002
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW003.
Nombre	Editar Columna (Estado) del Kanban
Descripción	El sistema debe permitir editar la posición una nueva columna en el

	kanban.
Entradas	Nueva posición de la columna.
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW003
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW004.
Nombre	Crear tarea
Descripción	El sistema debe permitir crear una nueva tarea en algún estado de avance.
Entradas	Nombre de la tarea, Descripción, Etiqueta, Prioridad, Usuarios, Horas estimadas.
Reglas de Negocio	- No debe ser posible crear una tarea sin nombre.
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW004
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW005.
Nombre	Crear subtarea
Descripción	El sistema debe permitir crear una subtarea de una tarea.
Entradas	Nombre de la subtarea, descripción.
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - Sólo se pueden crear subtareas desde una tarea ya creada. - No debe ser posible crear una subtarea si no existe información en el dato Nombre o Descripción.
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador

Iteración	2
Caso de Prueba	PRW005
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW006.
Nombre	Asociar tareas con usuarios
Descripción	El sistema debe permitir asociar nuevos usuarios a una tarea ya creada.
Entradas	Tarea, Nombre de Usuario.
Reglas de Negocio	- No debe ser posible asignar un usuario ya asignado a la tarea.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW006
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW007.
Nombre	Modificar tarea
Descripción	El sistema debe permitir modificar la información de una tarea.
Entradas	Nombre de la tarea, Descripción, Etiqueta, Prioridad, Usuarios, Horas estimadas.
Reglas de Negocio	- No debe ser posible dejar la tarea sin nombre.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW007
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW008.
Nombre	Cambiar una Tarea de Estado
Descripción	El sistema debe permitir mover la tarea de un estado a otro.
Entradas	Nuevo estado de la tarea.
Reglas de Negocio	-

Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW008
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW009.
Nombre	Asociar Código a una Tarea
Descripción	El sistema debe permitir registrar commits en Git asociados a una tarea.
Entradas	Commit en Git con el código, Tarea a asociar.
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - La tarea debe estar creada. - El mensaje del commit debe terminar con # y el id de la tarea
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW009
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW010.
Nombre	Comentar tarea
Descripción	El sistema debe permitir registrar comentarios realizados sobre una tarea.
Entradas	Nuevo comentario.
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - No debe ser posible ingresar un comentario vacío.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW010
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
-----------------	--------------------

Identificador	RUW011.
Nombre	Bloquear Tarea
Descripción	El sistema debe permitir indicar si una tarea se encuentra bloqueada, es decir, sin la posibilidad de terminarla por algún problema. A su vez,
Entradas	Tarea que se quiere bloquear
Reglas de Negocio	- Tarea debe estar creada
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW011
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW012.
Nombre	Desasociar usuarios de una tarea
Descripción	El sistema debe permitir desasociar un usuario de una tarea.
Entradas	Usuario, Tarea.
Reglas de Negocio	- El usuario debe estar previamente asociado a la tarea.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW012
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW013.
Nombre	Eliminar una tarea
Descripción	El sistema debe permitir eliminar una tarea de un proyecto.
Entradas	Tarea
Reglas de Negocio	- Tarea no puede estar bloqueada
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1

Caso de Prueba	PRW013
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW014.
Nombre	Eliminar una subtarea
Descripción	El sistema debe permitir eliminar una subtarea.
Entradas	Subtarea
Reglas de Negocio	- Tarea no puede estar bloqueada
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW014
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW015.
Nombre	Eliminar un comentario de una tarea
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un comentario de una tarea.
Entradas	Comentario
Reglas de Negocio	- Solamente el usuario que escribió el comentario puede eliminarlo
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW015
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW016.
Nombre	Ver información de una tarea
Descripción	El sistema debe permitir ver la información de una tarea.
Entradas	Tarea
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente

Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW016
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW017.
Nombre	Ver subtareas de una tarea
Descripción	El sistema debe permitir ver la información de una subtask.
Entradas	Subtask
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW017
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW018.
Nombre	Ver comentarios de una tarea
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un comentario de una tarea.
Entradas	Tarea
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW018
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW019.
Nombre	Crear usuario
Descripción	El sistema debe permitir registrarse en la página y crear usuarios.

Entradas	Mail, Clave
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - No debe ser posible registrarse sin rellenar los campos mail y password. - El mail debe ser un mail válido - La contraseña debe cumplir el mínimo de caracteres. - La clave debe coincidir con la reinserción de la clave.
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW019
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW020.
Nombre	Iniciar sesión
Descripción	El sistema debe permitir iniciar sesión con una cuenta creada en el sitio web.
Entradas	Mail, Clave
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - No debe ser posible iniciar sesión con una mala combinación mail correcto-password correcto.
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW020
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW021.
Nombre	Modificar datos de usuario
Descripción	El sistema debe permitir cambiar los datos de un usuario.
Entradas	Mail, Clave
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - El campo clave debe coincidir con el campo reinserción de clave.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador

Usuarios	
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW021
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW022.
Nombre	Cerrar sesión
Descripción	El sistema debe permitir cerrar sesión de una cuenta iniciada.
Entradas	-
Reglas de Negocio	- Se debe haber iniciado sesión
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW022
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW023.
Nombre	Crear proyecto
Descripción	El sistema debe permitir crear un proyecto.
Entradas	Nombre, Descripción, Fecha de inicio
Reglas de Negocio	- No debe ser posible crear un proyecto sin rellenar el campo nombre.
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW023
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW024.
Nombre	Acceder al Kanban de un proyecto.
Descripción	El sistema debe permitir acceder al Kanban de un proyecto.
Entradas	Proyecto
Reglas de Negocio	- El usuario debe ser parte del proyecto para poder acceder a él.

Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW024
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW025.
Nombre	Formar equipo
Descripción	El sistema debe permitir asociar usuarios a un proyecto.
Entradas	Usuarios
Reglas de Negocio	- Se debe ingresar un mail válido
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto
Iteración	3
Caso de Prueba	PRW025
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW026.
Nombre	Ver una notificación
Descripción	El sistema debe permitir observar las notificaciones existentes.
Entradas	-
Reglas de Negocio	- Usuario debe haber iniciado sesión
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	3
Caso de Prueba	PRW026
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW027.
Nombre	Fijar Roles

Descripción	El sistema debe permitir asignarle un rol a los distintos usuarios, de manera que controle las vistas y accesos que tiene.
Entradas	Usuario, Rol
Reglas de Negocio	- No debe ser posible que un usuario quede sin un rol en un proyecto.
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto
Iteración	3
Caso de Prueba	PRW027
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW028.
Nombre	Ver la información de un proyecto
Descripción	El sistema debe permitir el acceso a la información de un proyecto.
Entradas	- Proyecto
Reglas de Negocio	- El usuario debe ser parte del proyecto
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW028
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW029.
Nombre	Modificar un proyecto
Descripción	El sistema debe permitir modificar la información de una proyecto.
Entradas	Nombre del proyecto, Descripción, Fecha de inicio.
Reglas de Negocio	- No debe ser posible que el proyecto quede con el campo nombre vacío. - El usuario debe ser parte del proyecto
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	1

Caso de Prueba	PRW029
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW030.
Nombre	Definir casos de uso
Descripción	El sistema debe permitir definir casos de uso de un proyecto.
Entradas	Caso de uso.
Reglas de Negocio	- No se puede crear un nuevo caso de uso sin nombre o template
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW030
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW031.
Nombre	Editar casos de uso
Descripción	El sistema debe permitir editar el contenido de un caso de uso.
Entradas	Nueva información.
Reglas de Negocio	- No se puede guardar el caso de uso con el nombre en blanco.
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW031
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW032.
Nombre	Eliminar casos de uso
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un caso de uso del proyecto.
Entradas	Caso de uso
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente

Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW032
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW033.
Nombre	Asociar caso de uso con requisito
Descripción	El sistema debe permitir asociar un caso de uso con un requisito.
Entradas	Caso de uso y requisito
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW033
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW034.
Nombre	Definir requisitos funcionales
Descripción	El sistema debe permitir definir requisitos funcionales del proyecto.
Entradas	Requisito Funcional, Template
Reglas de Negocio	- No se puede crear un nuevo requisito sin nombre
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW034
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW035.
Nombre	Definir requisitos no funcionales
Descripción	El sistema debe permitir definir requisitos no funcionales del proyecto.

Entradas	Requisito no funcional, template
Reglas de Negocio	- No se puede crear un nuevo caso de uso sin nombre
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW035
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW036
Nombre	Asociar tareas con requisitos
Descripción	El sistema debe permitir asociar una tarea a uno o más requisito particular, y viceversa.
Entradas	Requisito, tarea
Reglas de Negocio	- El requisito debe estar creado
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW036
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW037.
Nombre	Editar requisito funcional
Descripción	El sistema debe permitir editar la información de los requisitos funcionales del proyecto.
Entradas	Nueva información
Reglas de Negocio	- El campo nombre no puede quedar en blanco
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW037
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW038.
Nombre	Editar requisito no funcional
Descripción	El sistema debe permitir editar la información de un requisito no funcional del proyecto.
Entradas	Nueva información
Reglas de Negocio	- El campo nombre no puede quedar en blanco
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW038
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW039.
Nombre	Eliminar requisitos funcionales
Descripción	El sistema debe permitir eliminar requisitos funcionales del proyecto.
Entradas	Requisito Funcional
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW039
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW040.
Nombre	Eliminar requisito no funcional
Descripción	El sistema debe permitir eliminar requisitos no funcionales del proyecto.
Entradas	Requisito no funcional
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable

Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW040
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW041.
Nombre	Ver casos de uso
Descripción	El sistema debe permitir visualizar los casos de uso del proyecto.
Entradas	Caso de uso
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW041
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW042.
Nombre	Ver storyboard de caso de uso
Descripción	El sistema debe permitir ver el storyboard de caso de uso.
Entradas	Caso de uso
Reglas de Negocio	-
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRW042
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW043.
Nombre	Eliminar Cuenta de Usuario
Descripción	El sistema debe permitir eliminar la cuenta de un usuario.
Entradas	Cuenta de usuario

Reglas de Negocio	- El usuario solo puede eliminar su propia cuenta.
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW043
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW044.
Nombre	Eliminar Proyecto
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un proyecto.
Entradas	Proyecto
Reglas de Negocio	- El usuario debe ser parte del proyecto que quiere eliminar
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW044
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW045.
Nombre	Eliminar Usuario de Proyecto
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un usuario del proyecto.
Entradas	Usuario
Reglas de Negocio	- El usuario a eliminar debe ser parte del proyecto.
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador y Jefe de Proyecto
Iteración	1
Caso de Prueba	PRW045
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
----------	-------------

Identificador	RUW046.
Nombre	Eliminar Comentario de Caso de Uso
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un comentario de los casos de uso.
Entradas	Comentario
Reglas de Negocio	- Un usuario solo se puede eliminar los comentarios escritos por sí mismo.
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	3
Caso de Prueba	PRW046
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW047.
Nombre	Ver Reporte
Descripción	El sistema debe permitir ver el reporte seleccionado
Entradas	Proyecto
Reglas de Negocio	- El usuario debe ser parte del proyecto
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	3
Caso de Prueba	PRW047
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUW048.
Nombre	Crear Template Caso de Uso
Descripción	El sistema debe permitir crear nuevos templates de casos de uso
Entradas	Nombre, atributos, tipo del atributo.
Reglas de Negocio	- El template debe tener un nombre
Prioridad	Baja
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto y Desarrollador
Iteración	3

Caso de Prueba	PRW048
Estado	Cumple

2.5.1.2 Requisitos Funcionales Móvil

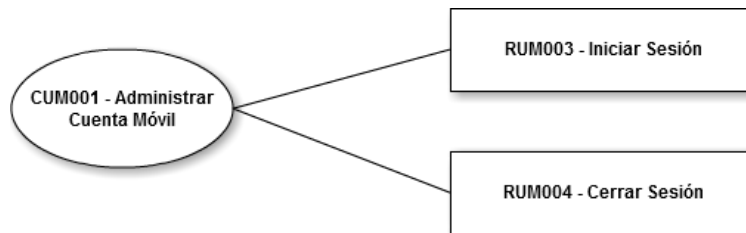


Figura 16 CUM001 vs Requisitos Funcionales

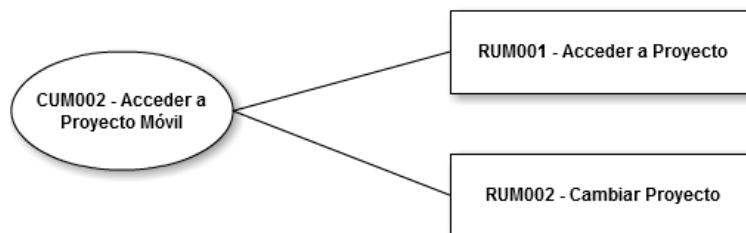


Figura 17 CUM002 vs Requisitos Funcionales

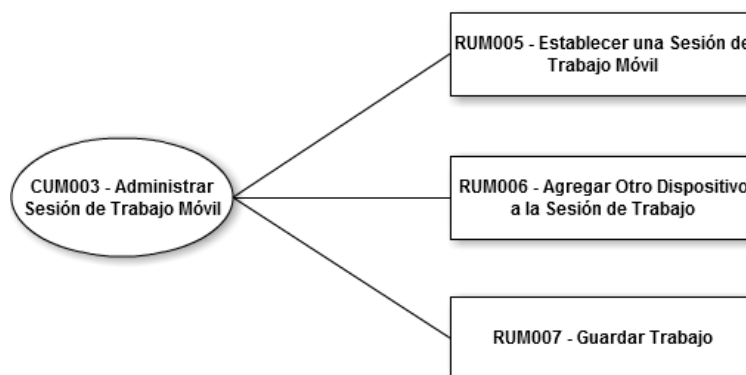


Figura 18 CUM003 vs Requisitos Funcionales

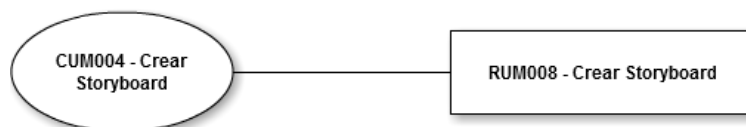


Figura 19 CUM004 vs Requisitos Funcionales

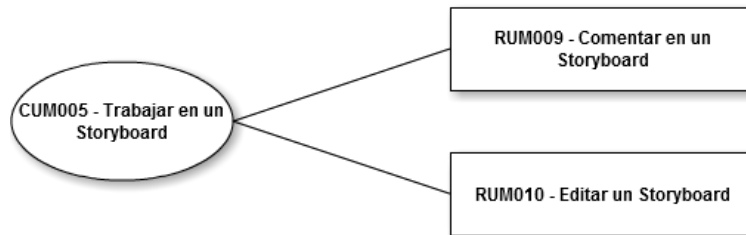


Figura 20. CUM005 vs Requisitos Funcionales



Figura 21. CUM006 vs Requisitos Funcionales

Atributo	Descripción
Identificador	RUM001.
Nombre	Acceder a proyecto
Descripción	El sistema debe permitir acceder a un proyecto de un usuario.
Entradas	Proyecto
Reglas de Negocio	- El usuario debe ser parte del proyecto para poder acceder a él.
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRM001
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM002.
Nombre	Cambiar de proyecto
Descripción	El sistema debe permitir que, una vez ingresado en un proyecto, el usuario pueda cambiarse a otro.
Entradas	Proyecto
Reglas de Negocio	- El usuario debe ser parte del proyecto para poder acceder a él.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente

Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRM002
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM003
Nombre	Iniciar sesión
Descripción	El sistema debe permitir iniciar sesión con una cuenta válida.
Entradas	Email, clave.
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - Email debe estar registrado. - No debe ser posible iniciar sesión con una mala combinación mail correcto-password correcto.
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRM003
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM004
Nombre	Cerrar sesión
Descripción	El sistema debe permitir cerrar la sesión de una cuenta iniciada.
Entradas	-
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe haber iniciado sesión
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRM004
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM005.

Nombre	Establecer una sesión de trabajo móvil.
Descripción	El sistema debe establecer una sesión de trabajo, para que distintos dispositivos móviles logren sincronización.
Entradas	Dispositivos que se quieren conectar
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - Usuarios deben estar registrados - Se debe haber accedido previamente a un proyecto
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRM005
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM006.
Nombre	Agregar otro dispositivo a la sesión de trabajo.
Descripción	El sistema debe permitir agregar a un nuevo dispositivo móvil una vez que la sesión de trabajo ya ha sido iniciada.
Entradas	Nuevo dispositivo.
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - Usuario registrado. - Se debe haber accedido previamente a un proyecto
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRM006
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM007.
Nombre	Guardar trabajo
Descripción	El sistema debe permitir sincronizar el trabajo realizado con Dropbox, de tal manera que quede guardado.
Entradas	Storyboard
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto con cuenta de dropbox registrada.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable

Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRM007
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM008.
Nombre	Crear un storyboard
Descripción	El sistema debe permitir crear un storyboard para trabajar sobre él.
Entradas	-
Reglas de Negocio	- Se debe haber accedido previamente a un proyecto
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	1
Caso de Prueba	PRM008
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM009.
Nombre	Comentar en un storyboard
Descripción	El sistema debe permitir comentar sobre un storyboard creado.
Entradas	Comentario.
Reglas de Negocio	- No se debe permitir comentar con texto vacío.
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRM009
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM010.
Nombre	Editar un storyboard
Descripción	El sistema debe permitir trabajar sobre un storyboard ya creado y editarlo.
Entradas	Storyboard

Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe ser parte del proyecto - Se debe haber ingresado al proyecto
Prioridad	Media
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRM010
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RUM011.
Nombre	Ver un storyboard de caso de uso móvil
Descripción	El sistema debe permitir visualizar un storyboard de caso de uso.
Entradas	Storyboard
Reglas de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe ser parte del proyecto - Se debe haber ingresado al proyecto
Prioridad	Alta
Fuente	Reunión con el cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Jefe de Proyecto, Cliente y Desarrollador
Iteración	2
Caso de Prueba	PRM011
Estado	Cumple

2.5.2 Requisitos No Funcionales

2.5.2.1 Requisitos de Software

Atributo	Descripción
Identificador	RNFS001
Nombre	Ruby on Rails
Descripción	La aplicación web tiene que ser programada utilizando el framework Ruby on Rails.
Prioridad	Alta
Fuente	Cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador

Iteración	1
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RNFS002
Nombre	Aplicación Android
Descripción	La aplicación móvil tiene que ser programada en código nativo para el sistema operativo android.
Prioridad	Alta
Fuente	Cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	1
Estado	Cumple

2.5.2.2 Operacionales

Atributo	Descripción
Identificador	RNFO01
Nombre	Interfaz aplicación web – usuario humano
Descripción	La aplicación web debe tener una interfaz suficientemente intuitiva como para que pueda ser utilizada por al menos el 90% de los usuarios con baja experticia en el uso de software sin mayores explicaciones.
Prioridad	Alta
Fuente	Se deduce de los requisitos del cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Cliente, Desarrollador, Jefe de Proyecto
Iteración	1
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RNFO002
Nombre	Conexión con Android miniPC
Descripción	Android mini PC tiene que mostrar en tiempo real el canvas de los dispositivos móviles.
Prioridad	Media
Fuente	Cliente
Estabilidad	Estable
Listado de	Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador

Usuarios	
Iteración	3
Estado	Cumple

2.5.2.3 Recursos (Ambiente Operacional)

Atributo	Descripción
Identificador	RNFA001
Nombre	Capacidad de funcionar con versiones antiguas de exploradores
Descripción	Capacidad de funcionar con IE7, cualquier versión de Chrome o Firefox
Prioridad	Baja
Fuente	Inherente a lo que se espera en calidad de la aplicación
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	1
Estado	Cumple

2.5.2.4 Usabilidad

Atributo	Descripción
Identificador	RNFU001
Nombre	Usabilidad Web
Descripción	La aplicación tiene que tener un nivel mínimo de usabilidad. Específicamente tiene que cumplir la heurística de Nielsen
Prioridad	Alta
Fuente	Cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	1
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RNFU002
Nombre	Usabilidad Móvil
Descripción	La aplicación móvil tiene que tener un nivel mínimo de usabilidad. Específicamente tiene que cumplir la heurística de Nielsen.
Prioridad	Alta
Fuente	Cliente
Estabilidad	Estable
Listado de	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador

Usuarios	
Iteración	1
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RNFU03
Nombre	Navegación fluida
Descripción	Se requiere que la aplicación posea una navegación rápida y fluida, es decir, el 90% de los usuarios debe ser capaz de llegar al lugar deseado en no más de 4 clicks.
Prioridad	Baja
Fuente	Cientes
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	1
Estado	Cumple

Atributo	Descripción
Identificador	RNFU004
Nombre	Complejidad de sincronizar dispositivos móviles
Descripción	El sistema para sincronizar los dispositivos móviles entre ellos tiene que ser intuitivo y fácil de hacer. Específicamente el 70% de los usuarios debe poder lograr hacerlo sin la ayuda de un tercero.
Prioridad	Alta
Fuente	Cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	0
Estado	Cumple

2.5.2.5 Interoperabilidad

Atributo	Descripción
Identificador	RNFIO001
Nombre	Compatibilidad web
Descripción	Se requiere que la aplicación funcione completamente en la mayoría de los navegadores disponibles, tanto en Windows como en OSX.
Prioridad	Alta
Fuente	Inherente a lo que se espera de la aplicación
Estabilidad	Estable

Listado de Usuarios	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	1
Estado	Cumple

2.5.2.6 Rendimiento

Atributo	Descripción
Identificador	RNFR001
Nombre	Tiempo de respuesta
Descripción	El tiempo de respuesta debe ser el apropiado, de acuerdo a los estándares web descritos por Nielsen (10s).
Prioridad	Baja
Fuente	Inherente a lo que se espera de la aplicación
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	1
Estado	Cumple

2.5.2.7 Documentación

Atributo	Descripción
Identificador	RNFD001
Nombre	Open Source
Descripción	El programa tiene que mantener los estándares de documentación y limpieza de código establecidos por Ruby on Rails ¹ .
Prioridad	Media
Fuente	Cliente
Estabilidad	Estable
Listado de Usuarios	Administrador, Cliente, Jefe de Proyecto, Desarrollador
Iteración	1
Estado	Cumple

¹ (http://guides.rubyonrails.org/api_documentation_guidelines.html)

2.6 Matriz de Trazado Casos de Uso vs Requisitos Funcionales

2.6.1 Casos de Uso Web vs Requisitos Funcionales Web

	CUW001	CUW002	CUW003	CUW005	CUW006	CUW007	CUW008	CUW009	CUW010	CUW011	CUW012
RUW001							X				
RUW002							X				
RUW003							X				
RUW004				X							
RUW005				X							
RUW006				x							
RUW007					X						
RUW008					X						
RUW009					X						
RUW010					X						
RUW011					X						
RUW012					X						
RUW013					X						
RUW014					X						
RUW015					X						
RUW016						X					
RUW017						X					
RUW018						X					
RUW019	X										
RUW020	X										
RUW021	X										
RUW022	X										
RUW023		X									
RUW024		X									
RUW025			X								
RUW026		X									
RUW027			X								
RUW028		X									
RUW029		X									
RUW030								X			
RUW031								X			
RUW032								X			
RUW033								X			
RUW034									X		
RUW035									X		
RUW036									X		

RUW037									X		
RUW038									X		
RUW039									X		
RUW040									X		
RUW041										X	
RUW042										X	
RUW043	X										
RUW044		X									
RUW045			X								
RUW046											X
RUW047		X									
RUW048								X			

2.6.2 Casos de Uso Móvil vs Requisitos Funcionales Móvil

	CUM001	CUM002	CUM003	CUM004	CUM005	CUM006
RUM001		X				
RUM002		X				
RUM003	X					
RUM004	X					
RUM005			X			
RUM006			X			
RUM007			X			
RUM008				X		
RUM009					X	
RUM010					X	
RUM011						X