

Proyecto SAR

Documento de Análisis

EC-DA. Versión 6.0
15/03/2018
Estatus: Restringido

Configuración de Elementos Software

En la siguiente tabla se concretan los identificadores y versiones de cada elemento de configuración que compone este documento. En la parte de identificación, la nomenclatura **EC** simboliza un elemento de configuración, mientras que **RP** representa un elemento inicial no propenso a evolución.

ID	Versión	Fecha	Descripción del Elemento / Versión	Realización	V
RP	1.0	04/02/2018	Documento de Requisitos preliminar proporcionado por el usuario	Usuario	U
EC-DCU	1.0	10/02/2018	Diagrama de Casos de Uso inicial con funcionalidad básica deseable	Equipo de Desarrollo	U
EC-DCU	2.0	12/02/2018	Diagrama de Casos de Uso refinado con funcionalidad ampliada	Equipo de Desarrollo	U
EC-DCU	7.0	15/02/2018	Diagrama de Casos de Uso final con la funcionalidad completa del sistema y actores definitivos. También incluye las distintas modificaciones necesarias para cumplir con las peticiones realizadas con el cliente.	Equipo de Desarrollo	U
EC-CR	1.0	19/02/2018	Catálogo inicial de Requisitos Funcionales y No Funcionales	Equipo de Desarrollo	U
EC-CR	6.0	28/02/2018	Catálogo de Requisitos principales, Funcionales y No Funcionales, del sistema una vez realizadas las modificaciones que pedía el usuario: 11 Requisitos Funcionales y 1 Requisito No Funcional	Equipo de Desarrollo	U
EC-DA	5.0	12/03/2018	Documento de Análisis final	Equipo de Desarrollo	U
EC-DA Línea Base	6.0	15/03/2018	Documento de Análisis final	Equipo de Desarrollo	U

Descripción del Documento

En este documento se presenta una visión del sistema desarrollado en el dominio del problema, dando primeramente una descripción conceptual del mismo acompañada de los objetivos perseguidos y de un análisis de los usuarios involucrados. Seguidamente se proporciona una definición más formal a través del Diagrama de Casos de Uso del Sistema, acompañado por la descripción de cada uno de los Casos que Uso que componen los Requisitos Funcionales y No Funcionales de la aplicación.

Índice de Contenidos

1. Descripción del Sistema	4
1.1. Descripción y Motivación	4
1.2. Objetivos del Sistema	4
1.3. Usuarios del Sistema	5
2. Definición del Sistema	6
2.1. Modelado de Casos de Uso	6
2.2. Requisitos del Sistema	7
2.2.1. Requisitos Funcionales	7
CU01 Especificar Requisito	7
CU02 Listar Requisitos	9
CU03 Crear Proyecto	11
CU04 Listar Proyectos	12
CU05 Crear Solicitud de Requisito	13
CU06 Ingreso al Sistema	14
CU07 Crear Artefacto	16
CU08 Listar Artefactos	17
CU09 Generar Reporte de Requisitos	18
2.2.2. Requisitos No Funcionales	19
RNF01 Autorización de Usuarios	20
3. Glosario	20

1. Descripción del Sistema

1.1. Descripción y Motivación

El sistema que se presenta, denominado SAR (Sistema de Administración de Requisitos), está dirigido a una empresa específica que realiza proyectos de desarrollo de software a través de una herramienta que permita administrar los requisitos de distintos proyectos, facilitando la comunicación entre el grupo de trabajo y los clientes, y evitando los problemas que generalmente se presentan cuando se realizan cambios sobre la especificación de requisitos.

Con ese fin, uno de los objetivos generales perseguidos es reducir el tiempo que utilizan los ingenieros en reuniones, suministrando una manera en la que todos los involucrados en un proyecto tengan información actualizada en línea. El sistema debe permitir manejar la trazabilidad de un requisito a través de todo el ciclo de vida del desarrollo de un producto software.

El sistema será utilizado tanto por los ingenieros de la empresa como por los clientes, por lo tanto debe existir una funcionalidad para que los usuarios se autenticuen y así dar las autorizaciones correspondientes sobre las opciones de la aplicación.

La necesidad del proyecto surge debido a que actualmente la administración de requisitos se hace en documentos independientes que no permiten consultar el estado de un requisito en un momento dado. Con la solución a desarrollar, se busca poder administrar requisitos haciendo seguimiento de sus estados a través del ciclo de vida, y consultar los artefactos relacionados a los mismos. Estos artefactos incluyen diseños, planes de prueba, resultados de pruebas, prototipos, y todo aquello que se pacte con el cliente.

1.2. Objetivos del Sistema

El objetivo principal es proporcionar una herramienta de administración y consulta de requisitos a directores de proyecto e ingenieros, y adicionalmente brindar una forma de comunicación más inmediata con los clientes a los que se dé acceso.

Para lograr cumplir con los requisitos del sistema la herramienta debe permitir:

- Autenticación en el sistema. Los diferentes usuarios deben autenticarse en el sistema para definir a qué opciones pueden acceder y qué proyectos pueden consultar. Los permisos de accesos ya están predefinidos en el sistema. No se dará prioridad a la implementación de los formularios de administración de estos accesos. Además, el sistema de autenticación incluirá un captcha, que sirve para evitar el acceso de posibles bots al sistema. A la tercera vez que no pueda realizarse login seguida el sistema comenzará a pedir la introducción de un captcha, además de usuario y contraseña.

- Creación de proyectos. La creación de un proyecto implica la asignación de recursos humanos (director, ingeniero, cliente), con un número de horas semanales. El sistema debe alertar acerca de sobreasignaciones en el momento de la creación. El horario asumido es de 40hs/semanales. La sobreasignación significa que un empleado no debe pasar de 40hs/semanales en la asignación de dos o más proyectos. Para crear el proyecto, será necesario clasificarlo en función de la metodología elegida para su desarrollo, que puede ser o XP(ExtremeProgramming), SCRUM o TRADICIONAL.
- Listar proyectos existentes. Incluye el listado general de todos los proyectos existentes a los cuales el usuario tiene acceso.
- Listar requisitos asociados a un proyecto. Incluye poder visualizar todas las solicitudes asociadas al proyecto.
- Especificación de un nuevo requisito. Se maneja un formato estándar para la definición de un requisito. Se utilizará este formato para el desarrollo de esta funcionalidad. Para que un requisito sea añadido a un proyecto en concreto es necesario que el Ingeniero lo valide previamente.
- Modificación de un requisito existente. El usuario debe poder modificar un requisito previamente guardado.
- Consulta de requisitos. Permitirá consultar los requisitos por dos criterios diferentes: nombre y descripción.
- Creación de solicitudes por parte de los usuarios. Los usuarios podrán realizar solicitudes después de la primera etapa de educación de requisitos. Las solicitudes pueden ser rechazadas por los responsables del proyecto, en tal caso se anulan y se da una breve explicación. Las solicitudes también pueden ser aceptadas, y en este caso generará siempre un solo requisito. Una solicitud puede ser modificada mientras no esté especificada como requisito o sea anulada.
- Asociación de artefactos a requisitos. Se debe poder asociar a un proyecto de desarrollo todos los documentos generados durante su ciclo de vida. Un requisito puede tener varios artefactos asociados. No existe un formato especial para el artefacto. Los artefactos pueden ser prototipos, diagramas de estado, de componentes, de clases, planes de prueba, casos de prueba y otros.
- Generación de reporte básico. Permitirá mostrar información de los requisitos por proyecto y estado.
- Generación de reporte avanzado. Permitirá mostrar un reporte avanzado del proyecto y podrán observarse todos los estados por los que va pasando el mismo mientras dure. Este reporte será personalizable por parte del Director de Proyecto.

1.3. Usuarios del Sistema

A continuación, en la Tabla 1, se describen los usuarios principales del sistema.

Actor	Descripción
Cliente	Persona externa a la empresa desarrolladora que puede solicitar y consultar requisitos.

Ingeniero	Persona que trabaja para la empresa desarrolladora de software en el área de ingeniería, y participa en los proyectos de implementación de los requisitos.
Director de Proyecto	Persona que trabaja para la empresa desarrolladora de software y lidera un proyecto determinado para el cual se crean los requisitos.

Tabla 1. Descripción de los Usuarios Principales del Sistema

Tras el análisis correspondiente, en la Figura 1 se establece la siguiente jerarquía de usuarios para un posterior diseño de la solución:

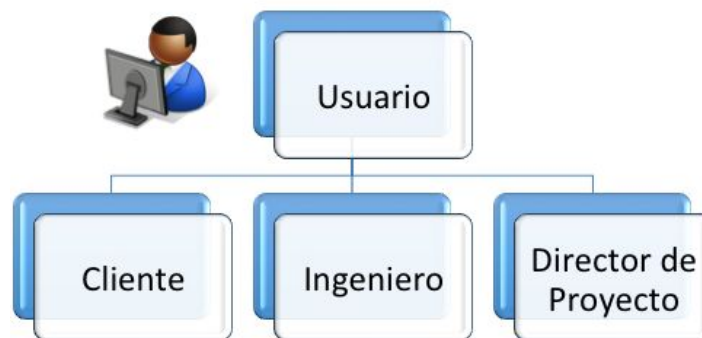


Figura 1. Jerarquía de los Usuarios Principales del Sistema

2. Definición del Sistema

2.1. Modelado de Casos de Uso

A continuación, en la Figura 2, se muestra el Diagrama de Casos de Uso definidos para la aplicación. El Modelo de Casos de Uso ha sido etiquetado con la denominación de control de versiones: **Elemento de Configuración EC-DCU, versión 3.0.**

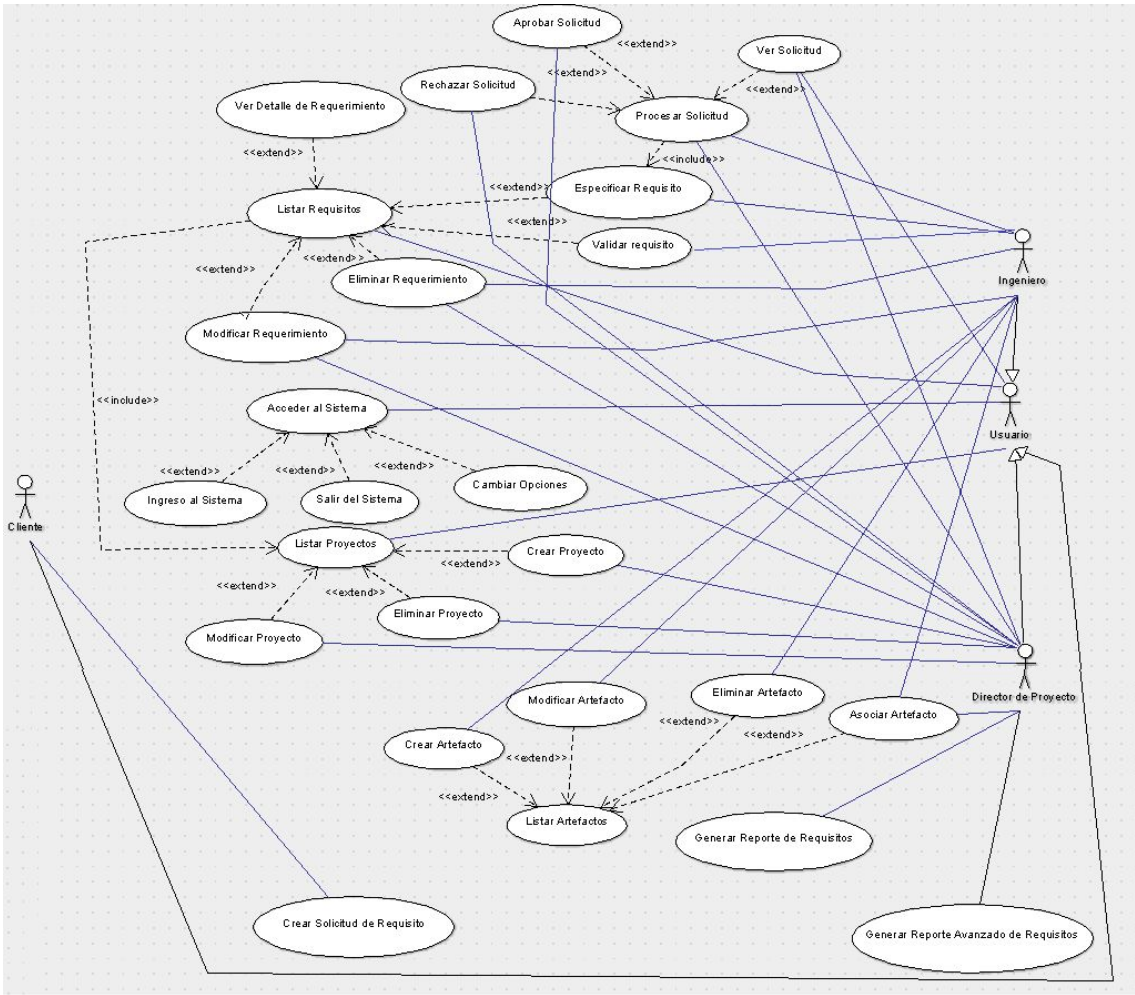


Figura 2. Diagrama de Casos de Uso Completo de la Aplicación

2.2. Requisitos del Sistema

Los requisitos del sistema se representan en forma de Casos de Uso. A continuación, se detallan sólo los Casos de Uso principales del sistema, y que aparecen en la Figura 2. En concreto: 9 Casos de Uso que representan Requisitos Funcionales, y 1 Requisito no funcional. Todos estos Requisitos han sido etiquetados con la denominación de control de versiones: **Elemento de Configuración EC-CR, versión 2.0.**

2.2.1. Requisitos Funcionales

CU01 Especificar Requisito

Identificador: CU01	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Especificar Requisito.		
Autor/Modificación : Equipo de Desarrollo		
Fecha:		

10-02-2018	
Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Ingeniero, Director de Proyecto
Resumen: Permite a un ingeniero o director de un proyecto especificar un requisito para ser desarrollado.	
Pre-condiciones: El usuario es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema.	
Post-condiciones: Se especifica un nuevo requisito y queda en estado "Especificado".	
Curso Básico de Eventos	
Usuario	Sistema
1. El actor selecciona la opción de Especificar Requerimiento en el menú principal.	2. El sistema muestra la lista de proyectos a los cuáles tiene acceso.
3. El actor selecciona el proyecto al que va a asociar el nuevo requisito.	4. El sistema muestra la lista de todos los requisitos y las solicitudes asociadas al proyecto, además las opciones de especificar un nuevo requisito o asociar un nuevo requisito a una solicitud.
5. El actor elige la opción de agregar un nuevo requisito.	6. El sistema va solicitando la información necesaria para la especificación del requisito: identificador externo, indispensable/deseable, prioridad, precondiciones, postcondiciones, descripción entradas, descripción salidas, caminos de excepción, puntos de extensión, categoría, flujo básico de eventos y recursos involucrados.
7. El actor va ingresando los datos que pide el sistema: identificador externo, precondiciones, postcondiciones, entradas, salidas, caminos de excepción, puntos de extensión, flujo básico de eventos, prioridad, indispensable/deseable, categoría y asocia por lo menos uno de los recursos asignados al proyecto.	8. El sistema informa al usuario que la operación se realizó satisfactoriamente y retorna a la pantalla de listado de requisitos del proyecto seleccionado en caso de una actualización satisfactoria. El requisito queda en estado de "Espera de Validación" en espera de ser validado por el ingeniero de requisitos.
Caminos Alternativos	
Caminos de Excepción	
7.1. Si no se han creado por lo menos dos eventos (uno para usuario y otro para sistema), el sistema informa al actor que falta información de eventos y se queda en el mismo estado sin guardar. 7.2. Si no se ha asignado por lo menos un recurso, el sistema informa al actor que falta asignar recursos y queda en el mismo estado sin guardar. 8.1. El sistema falla guardando la información, notifica al usuario del error ocurrido y regresa al estado anterior (formulación sin modificaciones).	
Puntos de Extensión	

CU02 Listar Requisitos

Identificador:	Indispensable/Deseable:	Prioridad:
-----------------------	--------------------------------	-------------------

CU02	Indispensable	Alta
Nombre Caso de Uso: Listar Requisitos.		
Autor/Modificación: Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		
Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Cliente, Ingeniero, Director de Proyecto	
Resumen: Permite consultar todas las solicitudes y requisitos disponibles en el sistema asociadas a un proyecto sobre el que el usuario tiene permisos.		
Pre-condiciones: El usuario que solicita la consulta es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema.		
Post-condiciones: Se muestran todas las solicitudes y requisitos disponibles en el sistema para el proyecto escogido.		
Curso Básico de Eventos		
Usuario	Sistema	
1. El autor selecciona la opción de Listar Requerimientos en el menú principal.	2. El sistema muestra la lista de proyectos a los cuales tiene acceso.	
3. El actor selecciona uno de los proyectos que puede ver.	4. El sistema muestra un listado con el nombre de las solicitudes y requisitos, mas un estado. Las solicitudes pueden tener los estados: “Por especificar”, “Especificada” o “Rechazada”, y los requisitos pueden estar como “Especificado”, “En Proceso” o “Terminado”.	
Caminos Alternativos		
Caminos de Excepción		
Puntos de Extensión		
CU – Ver Detalle de Requerimiento CU – Especificar Requisito CU – Modificar Requerimiento CU – Eliminar Requerimiento		

CU03 Crear Proyecto

Identificador: CU03	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Crear Proyecto.		
Autor: Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		

Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Director de Proyecto
Resumen: Permite a un director de proyecto crear un proyecto al cual serán asociados los requisitos a desarrollar. El proyecto se clasificará por la metodología de desarrollo del software seguida.	
Pre-condiciones: El usuario es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema.	
Post-condiciones: El proyecto debe quedar registrado en el sistema, debe ser clasificado por la metodología de desarrollo software utilizada y tenerse en cuenta en los procesos y funcionalidades del sistema, como consultas, eliminaciones, modificaciones, o filtrado de requisitos por proyecto.	
Curso Básico de Eventos	
Usuario	Sistema
1. El actor solicita al sistema crear un nuevo proyecto desde el menú principal.	2. El sistema despliega los siguientes campos a ser rellenados: nombre del proyecto (obligatorio), descripción (opcional), clasificación por metodología (SCRUM, XP, TRADICIONAL), recursos asociados - ingenieros (debe elegir por lo menos uno) y tiempo asignado semanal para cada recurso que elija.
3. El actor ingresa la información solicitada y acepta la actualización.	4. El sistema asigna un identificador al proyecto, valida los campos obligatorios y guarda la información.
	5. El sistema informa al actor que la operación se realizó de manera satisfactoria y muestra el listado de proyectos clasificados por metodología de desarrollo software.
Caminos Alternativos	
4.1. Si alguno de los recursos elegidos tiene una asignación semanal mayor a la permitida, el sistema debe mostrar un mensaje indicando el problema y solicitando confirmación para continuar con el proceso.	
Caminos de Excepción	
3.1. Si alguno de los campos obligatorios tiene valor nulo, el sistema debe mostrar un mensaje indicando el error.	
4.1. El sistema falla guardando la información y notifica al usuario del error ocurrido y permanece en el formulario actual.	
Puntos de Extensión	

CU04 Listar Proyectos

Identificador: CU04	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Listar Proyectos.		

Autor: Equipo de Desarrollo	
Fecha: 10-02-2018	
Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Cliente, Ingeniero, Director de Proyecto
Resumen: A través de esta funcionalidad el usuario puede conocer los diferentes proyectos que existen a los cuales tiene acceso.	
Pre-condiciones: El usuario que solicita la consulta es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema.	
Post-condiciones: El usuario obtiene el listado de los proyectos a los cuales tiene acceso.	
Curso Básico de Eventos	
Usuario	Sistema
1. El actor solicita al sistema listar proyectos desde el menú principal.	2. El sistema muestra al usuario la lista de proyectos a los cuáles tiene acceso, la información que se muestra es un consecutivo seguido del nombre del proyecto y su descripción. El nombre del proyecto es un enlace al listado de requisitos y solicitudes del proyecto.
Caminos Alternativos	
Caminos de Excepción	
Puntos de Extensión	
CU – Crear Proyecto CU – Modificar Proyecto CU – Eliminar Proyecto	

CU05 Crear Solicitud de Requisito

Identificador: CU05	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Crear Solicitud de Requisito.		
Autor: Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		
Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Cliente, Director de Proyecto	
Resumen: Permite a un cliente o director de proyecto la creación de una solicitud de requisito.		
Pre-condiciones: El usuario es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema. El usuario sólo puede agregar solicitudes en los proyectos a los que está asociado.		
Post-condiciones:		

<p>La solicitud debe quedar registrada en el sistema y asociada a un proyecto.</p> <p>La solicitud queda lista para que se pueda especificar un requisito o para ser rechazada.</p>	
Curso Básico de Eventos	
Usuario	Sistema
1. El actor selecciona la opción de Solicitar Requerimiento en el menú principal.	2. El sistema muestra la lista de solicitudes a las cuales tiene acceso.
3. El actor solicita al sistema crear una nueva solicitud.	4. El sistema solicita la información de la solicitud: nombre solicitante, descripción prioridad y el proyecto en el cual está vinculado.
5. El actor digita el nombre, descripción, prioridad y el proyecto y actualiza.	6. El sistema guarda la información agregándole: la fecha de creación y proyecto en el cual se encuentra en caso de actualización exitosa, e informa al actor que la operación se realizó de manera satisfactoria.
Caminos Alternativos	
Caminos de Excepción	
5.1. El sistema emitirá error si los parámetros obligatorios tienen valores nulos. 6.1. El sistema falla guardando la información, notifica al usuario del error ocurrido y regresa a la pantalla de Listado de Solicitudes.	
Puntos de Extensión	

CU06 Ingreso al Sistema

Identificador: CU06	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Ingreso al Sistema.		
Autor: Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		
Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Cliente, Director de Proyecto, Ingeniero	
Resumen: Permite a un cliente, director de proyecto o ingeniero tener acceso al sistema.		
Pre-condiciones: El usuario y clave asignado al actor están creados en el sistema.		
Post-condiciones: El actor puede ingresar a las opciones del sistema.		
Curso Básico de Eventos		
Usuario	Sistema	

1. El actor invoca la aplicación de administración de requisitos por el navegador.	2. El sistema muestra la pantalla de ingreso (login) en la cual se solicita usuario y clave.
3. El actor ingresa el usuario y clave que tiene asignados.	4. El sistema verifica la información e ingresa a la pantalla inicial de la aplicación cuando es un usuario y clave válidos.
Caminos Alternativos	
Caminos de Excepción	
4.1. Si el usuario y/o clave ingresados por el actor no son válidos, el sistema mostrará un mensaje indicando que la información de ingreso no es válida. 4.2 Si el usuario repite los pasos de inicio de sesión y falla tres veces, el sistema mostrará por pantalla una imagen con caracteres entendibles solo por un humano que éste tendrá que escribir para demostrar que no es un bot y pueda volver a intentar iniciar sesión. (Servicio de captcha)	
Puntos de Extensión	

CU07 Crear Artefacto

Identificador: CU07	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Crear Artefacto.		
Autor: Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		
Categoría (Visible/No visible): Visible		Actores involucrados: Ingeniero
Resumen: Permite a un ingeniero crear un artefacto.		
Pre-condiciones: El actor es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema. El requisito debe estar en estado asignado.		
Post-condiciones: Nuevo artefacto creado.		
Curso Básico de Eventos		
Usuario	Sistema	
1. El actor selecciona la opción de Crear Artefacto desde el listado de artefactos.	2. El sistema muestra la pantalla en la que solicita la información para crear un artefacto: tipo, descripción y ubicación (la ubicación es un simple enlace a un repositorio) (todos obligatorios).	

3. El actor ingresa la información solicitada.	4. El sistema almacena los datos e informa al actor que la operación se realizó de manera satisfactoria.
Caminos Alternativos	
3.1. Si alguno de los campos obligatorios tiene valor nulo, el sistema debe mostrar un mensaje indicando el error.	
Caminos de Excepción	
4.1. El sistema falla guardando la información, notifica al usuario del error ocurrido y regresa a la pantalla de especificación de requisitos.	
Puntos de Extensión	

CU08 Listar Artefactos

Identificador: CU08	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Listar Artefactos.		
Autor/Modificación: Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		
Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Ingeniero, Director de Proyecto	
Resumen: Permite consultar todos los artefactos asociados a un requisito.		
Pre-condiciones: El usuario que solicita la consulta es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema.		
Post-condiciones: Se muestran todos los artefactos asociados a un requisito.		
Curso Básico de Eventos		
Usuario	Sistema	
1. El actor selecciona la opción de Listar Artefactos en el menú principal.	2. El sistema muestra la lista de artefactos a los cuáles tiene acceso.	
3. El actor selecciona sobre la descripción del artefacto.	4. El sistema descarga el documento que representa el artefacto.	
Caminos Alternativos		
Caminos de Excepción		
4.1. Si por alguna razón no se puede mostrar el documento, el sistema se queda en la pantalla de listado de artefactos.		
Puntos de Extensión		
CU – Crear Artefacto CU – Asociar Artefacto CU – Modificar Artefacto CU – Eliminar Artefacto		

CU09 Generar Reporte de Requisitos

Identificador:	Indispensable/Deseable:	Prioridad:
-----------------------	--------------------------------	-------------------

CU09	Indispensable	Alta
Nombre Caso de Uso: Generar Reporte de Requisitos.		
Autor: Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		
Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Ingeniero, Director de Proyecto	
Resumen: Este caso de uso debe mostrar un informe de requisitos de acuerdo a criterios de búsqueda ingresados por el usuario para estado y fecha.		
Pre-condiciones: El usuario que solicita la consulta es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema.		
Post-condiciones: El usuario obtiene el listado de los requisitos que corresponden a los criterios de búsqueda ingresados.		
Curso Básico de Eventos		
Usuario	Sistema	
1. El actor selecciona la opción de Reportes de Requerimientos en el menú principal.	2. El sistema despliega los campos que servirán como filtro de la consulta: listado de posibles estados, intervalo de fechas (fecha inicio y fecha fin).	
3. El actor selecciona un sistema, un estado e ingresa un rango de fechas sobre los cuales quiere filtrar la consulta.	4. El sistema consulta los requisitos, en caso de aceptarse el reporte, que correspondan a los criterios ingresados por el actor y despliega los resultados mostrando: nombre del proyecto, ID externo del requisito, nombre del requisito, fecha de creación, solicitante.	
Caminos Alternativos		
Caminos de Excepción		
4.1. Si el sistema no encuentra registros que correspondan a los criterios de búsqueda ingresados, debe mostrar un mensaje que así lo indique.		
Puntos de Extensión		

CU10 Generar Reporte Avanzado

Identificador: CU10	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Generar Reporte Avanzado.		
Autor: Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		
Categoría (Visible/No visible):		Actores involucrados:

Visible	Ingeniero, Director de Proyecto
Resumen: Este caso de uso debe mostrar un historial detallado de los estados por los que ha pasado el proyecto, así como cierta información personalizable.	
Pre-condiciones: El usuario que solicita la consulta es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema.	
Post-condiciones: El usuario obtiene el reporte con la información del proyecto que desea y el historial detallado.	
Curso Básico de Eventos	
Usuario	Sistema
1. El actor selecciona la opción de Reportes Avanzados en el menú principal.	2. El sistema despliega los campos que servirán como filtro de la consulta: listado de posibles estados, intervalo de fechas (fecha inicio y fecha fin).
3. El actor selecciona un sistema, un estado e ingresa un rango de fechas sobre los cuales quiere filtrar la consulta.	4. El sistema consulta la información, en caso de aceptarse el reporte, que correspondan a los criterios ingresados por el actor y despliega los resultados mostrando la información del proyecto y el historial detallado.
Caminos Alternativos	
Caminos de Excepción	
4.2. Si el sistema no encuentra registros que correspondan a los criterios de búsqueda ingresados, debe mostrar un mensaje que así lo indique.	
Puntos de Extensión	

CU11 Validar Requisito

Identificador: CU01	Indispensable/Deseable: Indispensable	Prioridad: Alta
Nombre Caso de Uso: Validar Requisito.		
Autor/Modificación : Equipo de Desarrollo		
Fecha: 10-02-2018		
Categoría (Visible/No visible): Visible	Actores involucrados: Ingeniero de requisitos	
Resumen: Permite a un ingeniero o director de un proyecto validar un requisito para ser desarrollado.		
Pre-condiciones: El usuario es válido en el sistema, y tiene los permisos necesarios para ejecutar la operación, y se ha autenticado en el sistema.		
Post-condiciones: Se valida un requisito especificado y queda en estado “Validado”.		
Curso Básico de Eventos		
Usuario	Sistema	
1. El actor selecciona la opción de Listar Proyectos en el menú principal.	2. El sistema muestra la lista de proyectos a los cuáles tiene acceso.	
3. El actor selecciona el proyecto sobre el cual quiere listar los requisitos esoecificados.	4. El sistema muestra la lista de todos los requisitos y las solicitudes asociadas al proyecto, además las opciones de especificar un nuevo requisito o asociar un nuevo requisito a una solicitud.	
5. El actor elige la opción de mostrar detalles del requisito que desea validar.	6. El sistema muestra los detalles del requisito y da la opción de validarlo pulsando un botón llamado “Validar Requisito”.	
7. El actor hace click en el botón “Validar Requisito” si lo desea.	8. El sistema informa al usuario que la operación se realizó satisfactoriamente y retorna a la pantalla de listado de requisitos del proyecto seleccionado en caso de una actualización satisfactoria. El requisito queda en estado “Validado” listo para su implementación.	
Caminos Alternativos		
Caminos de Excepción		
7.3. Si el requisito no se valida no está listo para ser implementado.		
Puntos de Extensión		

2.2.2. Requisitos No Funcionales

Identificador y Nombre: RNF01 Autorización de Usuarios		
Tipo: Indispensable		Crítico: Sí
Descripción A través de la aplicación se mostrarán u ocultarán opciones dependiendo del rol del usuario que se haya autenticado en el sistema.		
Criterios de Aceptación Se deben mostrar u ocultar las opciones según el rol del usuario. Asociados a cada actor existen roles que tienen diferentes permisos sobre los requisitos, a continuación se muestra para cada rol los requisitos a los que tiene acceso y a los que no, dentro de la aplicación:		
ROL	TIENE ACCESO	SIN ACCESO
Cliente	Ingreso al Sistema, Crear Solicitud de Requisito, Listar Requisitos, Listar Proyectos	Crear Proyecto, Especificar Requisito, Crear Artefacto, Listar Artefactos, Generar Reporte de Requisitos
Ingeniero	Ingreso al Sistema, Listar Requisitos, Listar Proyectos, Especificar Requisito, Crear Artefacto, Listar Artefactos, Generar Reporte de Requisitos	Crear Proyecto, Crear Solicitud de Requisito.
Director de Proyecto	Ingreso al Sistema, Crear Proyecto, Crear Solicitud de Requisito, Especificar Requisito, Listar Requisitos, Listar Proyectos, Listar Artefactos, Generar Reporte de Requisitos	Crear Artefacto

3. Glosario

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
Artefacto	Corresponde a cualquier documento que esté asociado con el requisito, se definen varios tipos: Prototipo, Diagrama de estados, Diagrama de componentes, Diagrama de clases, Planes de prueba, Casos de prueba y otros.
Evento	Es cada uno de los pasos o acciones que ejecutan los actores o el sistema para completar el flujo básico de actividades para completar un caso de uso.
Proyecto	Es el nombre del proyecto al que pertenece el requisito, un proyecto tiene asociados recursos (personas). En el alcance actual es un atributo del requisito.
Requisito/ Requerimiento	Definición para creación de funcionalidades o cambios sobre un sistema. Un requisito consta de identificador externo, nombre, categoría, indispensable/deseable, prioridad, descripción,

	precondiciones, postcondiciones, descripción entradas, descripción salidas, caminos de excepción, puntos de extensión, información del solicitante, proyecto, flujo básico de eventos, estado y recursos asignados.
Solicitud	Es la definición básica de un requisito que consta de nombre, descripción y proyecto al que pertenece, la puede crear un cliente o un director de proyecto, esta solicitud luego puede ser especificada o rechazada.
Usuario	Es un identificador asignado a cada uno de los posibles actores que pueden ingresar al Sistema de Administración de Requisitos, sirve para validar su ingreso al sistema junto con una clave.