

Especificación de Requerimientos de Software para

Sistema de Vetado

Access Now

Iteración

1

Preparado por

Marcos Calderón Badilla

Tecnológico de Costa Rica

Proyecto de Ingeniería de Software

Profesora: Ing María Estrada Sánchez Msc.

Enero, 2017

Tabla de contenido

1.	Introducción	3
1.1.	Propósito	3
1.2.	Ámbito del Sistema	3
1.3.	Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	4
1.4.	Referencias	4
1.5.	Visión General del Documento	4
2.	Descripción General	5
2.1.	Perspectiva del Producto	5
2.1.1.	Modelo de Dominio del Sistema:	5
2.2.	Funciones del Producto	6
2.3.	Características de los Usuarios	6
2.4.	Restricciones	7
2.5.	Suposiciones y Dependencias	7
2.6.	Requisitos Futuros	8
3.	Requisitos Específicos	9
3.1.	Funciones	9
3.1.1.	Diagrama de Casos de Uso	9
3.1.2.	Caso de Uso: Administrar Usuarios, Clientes, Organizaciones	10
3.1.3.	Caso de Uso: Realizar Búsqueda	11
3.1.4.	Caso de Uso: Crear Nuevo Proceso	12
3.2.	Requisitos de Rendimiento	13
3.2.1.	Tiempos de respuesta:	13
3.3.	Restricciones de Diseño	13
3.3.1.	Interoperabilidad	13
3.4.	Atributos del Sistema	13
3.4.1.	Eficiencia (desempeño, espacio)	13
3.4.2.	Interfaz Web del usuario (descripción y muestra de una pantalla)	14
3.4.3.	Seguridad	14
3.5.	Otros Requisitos	14
3.5.1.	Documentación	14
4.	Apéndices	15
4.1.	Glosario	15

1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requerimientos de Software (ERS) para el Sistema de vetado de la organización Access Now. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requerimientos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

En esta sección se proporcionará una introducción a todo el documento de Especificación de Requisitos Software(ERS). Consta de varias subsecciones: propósito, ámbito del sistema, definiciones, referencias y visión general del documento.

1.1. Propósito

El presente documento contiene la especificación de requerimientos del Sistema de Vetado, éste surge para ser un conjunto de información necesaria que ayude a los desarrolladores de software y demás interesados a comprender, analizar y entender todos los requerimientos y requerimientos expuestos por el cliente. De la misma forma, constituye un informe útil para que el cliente verifique lo que realmente desea obtener, y de esta manera lograr tener una base sólida para que los desarrolladores puedan empezar a diseñar el sistema.

Se pretende reunir los requerimientos del sistema a desarrollar, específicamente todas las funciones, capacidades y restricciones con las que éste debe contar de acuerdo a las necesidades y deseos expresados por los principales interesados del proyecto. A grandes rasgos se presenta una introducción del sistema que describe el problema, objetivos y visión de la solución, así como un apartado para la descripción de requerimientos funcionales y otro para requerimientos no funcionales.

1.2. Ámbito del Sistema

Este proyecto, el cual se ha optado por llamar Vetting System (Sistema de Vetado) está enfocado como una herramienta de apoyo para la organización Access Now; las expectativas por cumplir son las de automatizar los procesos del manejo de usuarios, organizaciones y de su respectivo proceso de vetado mediante la creación de un sistema web y un sistema para una plataforma móvil. El valor agregado de este proyecto es poder trabajar con una base de datos que se comunicará vía internet con los sistemas para ofrecer una completa disponibilidad y facilidad para administrar inventario o consultar desde cualquier lugar, de la manera más fácil.

Este proyecto está enfocado como una herramienta de apoyo para la organización Access Now, y su objetivo es automatizar los procesos del manejo de usuarios, organizaciones y de su respectivo proceso de vetado mediante la creación de un sistema web y un sistema para una plataforma móvil. Dicho sistema se encargará de almacenar nuevos procesos creados para el vetado de clientes nuevos y a la vez permitirá la consulta detallada de datos específicos.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

En esta subsección se definirán todos los términos, acrónimos y abreviaturas utilizadas en la ERS.

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
VSYS	Sistema de Vetado para Usuarios
ERS	Especificación de Requerimientos de Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional

1.4. Referencias

En esta subsección se mostrará una lista completa de todos los documentos referenciados en la ERS.

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.5. Visión General del Documento

El documento se divide en tres partes principales: la sección de introducción, la cual se acaba de presentar, cuyo propósito fue aclarar el problema a resolver con el sistema, inconvenientes, fortalezas, objetivos, perspectiva, reglas de negocio, suposiciones, dependencias, alcances, limitaciones y restricciones del sistema, así como una descripción de los interesados, todo con el fin de dar a conocer el sistema que se está creando y ubicarlo en un contexto real.

En la segunda sección, la cual se presentará a continuación, se detallarán los requerimientos del sistema tanto funcionales como no funcionales, se detallarán las personas involucradas y aquellas limitaciones, restricciones y suposiciones del mismo.

La tercera sección, la cual se presentará a continuación, tiene el propósito de especificar los requerimientos funcionales del sistema para la primera iteración del desarrollo del software, dando a conocer el contexto del sistema y una descripción detallada de los casos de uso involucrados.

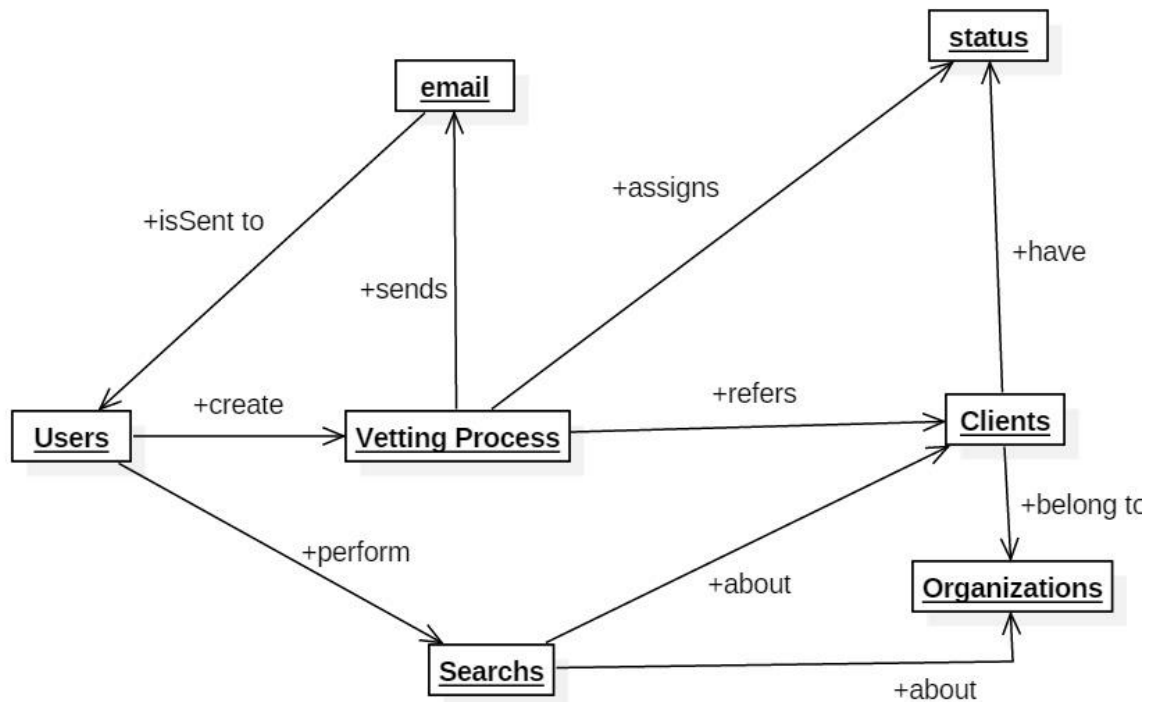
Como parte de la tercera sección del documento se presenta los requerimientos no funcionales sobre el producto, la organización y aquellos que son externos.

2. Descripción General

2.1. Perspectiva del Producto

El presente proyecto ha sido creado con el objetivo de responder ante la necesidad de la creación de un sistema de vetado de usuarios que pueda automatizar los procesos existentes y que provea métodos eficaces para el manejo del inventario, consultas y administración.

2.1.1. Modelo de Dominio del Sistema:



2.2. Funciones del Producto

El sistema contará con dos tipos de usuarios: administrador y analista, los cuales pueden realizar varias acciones. A continuación se enlistan las principales características que tendrá la versión inicial:

- Gestión de usuarios: Permitirá que los administradores puedan crear, modificar y eliminar usuarios.
- Gestión de clientes: Permitirá que los administradores puedan crear, modificar y eliminar clientes.
- Gestión de organizaciones: Un usuario administrador podrá crear, eliminar o modificar organizaciones dentro del sistema que le permita llevar un inventario de ellas y establecer relaciones según regiones o países.
- Sistema de vetado: Permitirá que se creen procesos para la realización del estudio de antecedentes y obtención de información y así categorizar al cliente según su nivel de confiabilidad y confirmación de identidad
- Sistema de consultas: Los analistas podrán realizar consultas al sistema para obtener información relevante que favorezca y facilite el resto del proceso de vetado, esto a través de búsquedas personalizadas.
- Búsqueda de clientes y organizaciones: Se contará con varios tipos de búsqueda: Por nombre, por país y por región.

2.3. Características de los Usuarios

El usuario principal del sistema será el Manejador de Incidentes de Seguridad de la organización, el cual tendrá al menos un nivel técnico educacional en el área de computación o tecnología en general, con al menos experiencia básica en el uso de herramientas web en el navegador.

2.4. Restricciones

Esta subsección describirá aquellas limitaciones que se imponen sobre los desarrolladores del producto

- Políticas de la empresa
 - Se limitará el desarrollo del sistema al uso solamente de tecnologías de software libre.
- Lenguaje(s) de programación
 - El sistema deberá ser desarrollado utilizando lenguajes de programación web tales como PHP o Java
- Consideraciones acerca de la seguridad
 - Al ser una organización enfocada a la seguridad digital y al manejo de información confidencial y de alto riesgo, será necesario incorporar medidas de seguridad durante todo el desarrollo del sistema.

2.5. Suposiciones y Dependencias

Se cuenta con acceso a toda la información solicitada por el equipo de desarrollo del proyecto a la hora de elaborar el sistema.

- Access Now actualmente o futuramente podrá adquirir las licencias necesarias relacionadas con las herramientas del sistema.
- El equipo del proyecto trabajara de forma independiente a las reglas organizacionales que puedan existir dentro de la organización Access Now.
- Existen posibles riesgos relacionados con inconsistencias a causa de la falla de comunicaciones de los diferentes usuarios a través de la web, provocando que no se realicen las operaciones de manera adecuada.

2.6. Requisitos Futuros

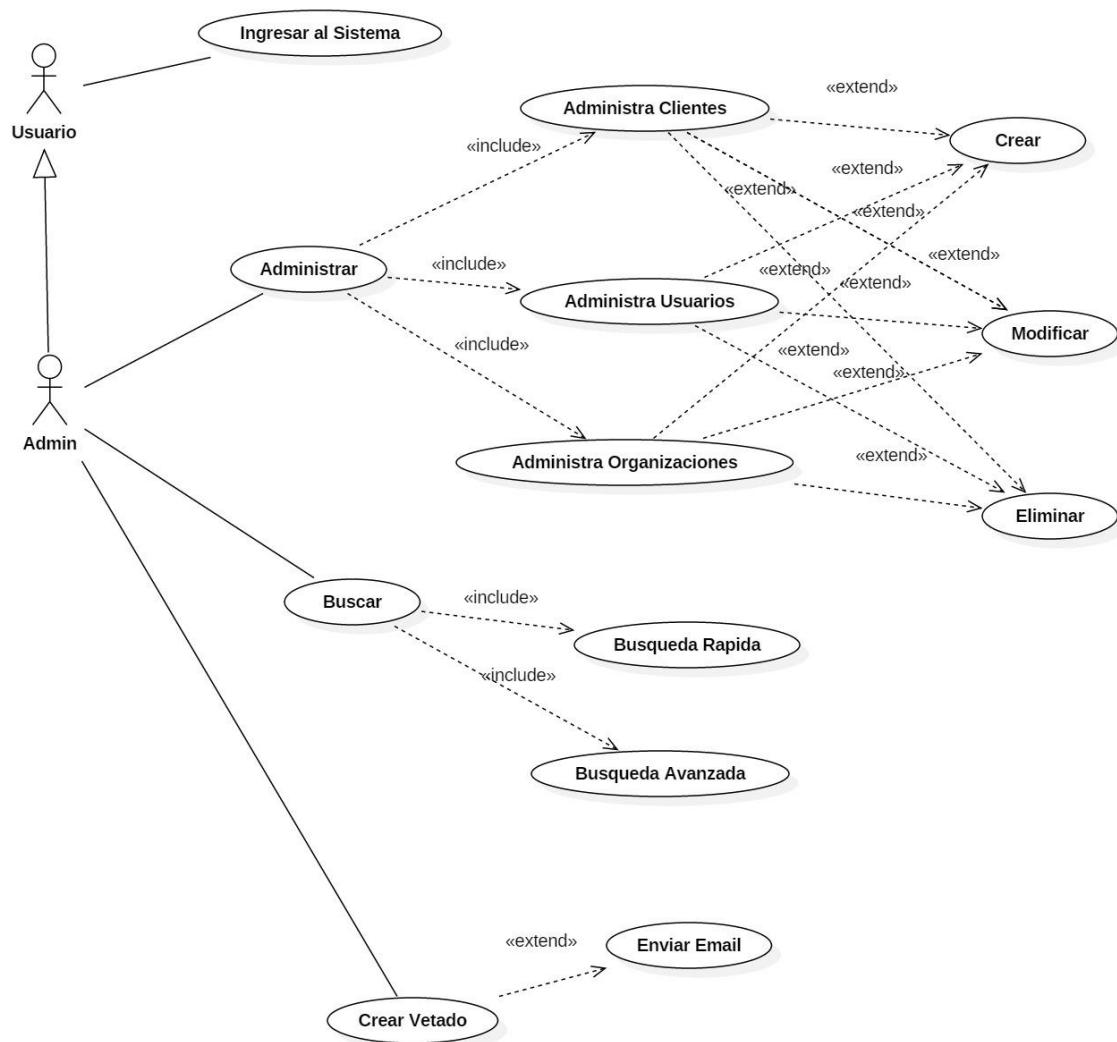
Esta subsección esbozará futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.

- Aplicación móvil del sistema con capacidades completas de administración.
- Gestión de empleados: Permitirá que se creen, modifiquen y eliminen perfiles de empleados de la organización con toda la información referente a cada uno de ellos, además de su información personal.
- Conectividad redes sociales: se implementará una conexión mediante un API con el sistema de varias redes sociales con el fin de realizar búsquedas dentro del mismo sistema.
- Implementación de alertas y notificaciones: se implementará una característica adicional que provea mecanismos de notificación y alertas a los manejadores cuando sucedan cambios en el proceso de vetado de los usuarios.

3. Requisitos Específicos

3.1. Funciones

3.1.1. Diagrama de Casos de Uso



3.1.2. Caso de Uso: Administrar Usuarios, Clientes, Organizaciones

ID Caso de Uso: CU-01	Creado por: Marcos Calderón
Nombre: Administración	Fecha de creación: 05 enero 2017
Actor: Administrador	Fecha de modificación: 06 enero 2017
Precondiciones:	La base de datos tiene suficiente espacio para almacenar nuevas inserciones y modificaciones
Descripción:	El usuario administrador se encarga de realizar labores de creación, modificación y eliminación de Usuarios, Clientes y Organizaciones
Post-condiciones:	Existen nuevos datos registrados en el sistema y en la base de datos
Flujo normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona las entidades por administrar 2. El usuario ejecuta la creación, modificación o eliminación de la entidad seleccionada 3. El usuario confirma las acciones realizadas 4. El sistema registra las acciones realizadas 5. El sistema actualiza la base de datos 6. El sistema muestra un mensaje de confirmación
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona las entidades por administrar 2. El usuario ejecuta la creación, modificación o eliminación de la entidad seleccionada 3. El usuario no confirma las acciones realizadas 4. El sistema se mantiene sin cambios
Excepciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario cancela las acciones antes de finalizarlas • Se pierde conexión con el sistema
Prioridad:	Alta
Frecuencia de Uso:	Alta
Reglas de negocio:	N/A

3.1.3. Caso de Uso: Realizar Búsqueda

ID Caso de Uso: CU-01	Creado por: Marcos Calderón
Nombre: Realizar Búsqueda	Fecha de creación: 05 enero 2017
Actor: Administrador	Fecha de modificación: 06 enero 2017
Precondiciones:	Existe conexión con la base de datos
Descripción:	El usuario administrador se encarga de realizar búsqueda de Clientes y Organizaciones
Post-condiciones:	Resultado es mostrado en el sistema
Flujo normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona Realizar Búsqueda 2. El usuario ingresa los parámetros deseados para la búsqueda 3. El usuario confirma la búsqueda 4. El sistema ejecuta la búsqueda solicitada 5. El sistema muestra los resultados de la búsqueda
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona Realizar Búsqueda 2. El usuario ingresa los parámetros deseados para la búsqueda 3. El usuario no confirma la búsqueda 4. El sistema se mantiene sin cambios
Excepciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario cancela la búsqueda antes de finalizarla • Se pierde conexión con el sistema
Prioridad:	Alta
Frecuencia de Uso:	Alta
Reglas de negocio:	N/A

3.1.4. Caso de Uso: Crear Nuevo Proceso

ID Caso de Uso: CU-01 Nombre: Nuevo Proceso Actor: Administrador	Creado por: Marcos Calderón Fecha de creación: 05 enero 2017 Fecha de modificación: 06 enero 2017
Precondiciones:	La base de datos tiene suficiente espacio para almacenar nuevas inserciones y modificaciones
Descripción:	El usuario administrador se encarga de crear un nuevo proceso de vetado para un cliente, el cual se le asignará un estado de Vetado o No Vetado y se agregará información relevante que fundamente dicha decisión.
Post-condiciones:	Existen nuevos datos registrados en el sistema y en la base de datos
Flujo normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona Vetar Cliente 2. El usuario ingresa los valores deseados para el nuevo vetado 3. El usuario confirma la creación del vetado 4. El sistema ejecuta la creación 5. El sistema actualiza la base de datos 6. El sistema muestra los resultados de la búsqueda
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona Vetar Cliente 2. El usuario ingresa los valores deseados para el nuevo vetado 3. El usuario no confirma la creación del vetado 4. El sistema se mantiene sin cambios <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona Vetar Cliente 2. El usuario ingresa los valores deseados para el nuevo vetado 3. El usuario confirma la creación del vetado 4. Los valores ingresados no son válidos 5. El sistema muestra un mensaje de error 6. El sistema se mantiene sin cambios
Excepciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario cancela la acción antes de finalizarla • Se pierde conexión con el sistema
Prioridad:	Alta
Frecuencia de Uso:	Alta
Reglas de negocio:	N/A

3.2. Requisitos de Rendimiento

3.2.1. Tiempos de respuesta:

- ✓ Producto: 5 segundos o menos en el 90% de los casos.
- ✓ Otro sistema: 10 segundos o menos en el 90% de los casos.

3.3. Restricciones de Diseño

3.3.1. Interoperabilidad

- ✓ Las bases de datos del sistema, así como la aplicación, estarán alojados en un mismo servidor.

3.4. Atributos del Sistema

3.4.1. Eficiencia (desempeño, espacio)

- ✓ La creación de los usuarios del sistema debe realizarse en menos de 1 segundo en el 90% de los casos.
- ✓ La modificación de los usuarios del sistema debe realizarse en menos de 1 segundo en el 90% de los casos.
- ✓ La eliminación de los usuarios del sistema debe realizarse en menos de 1 segundo en el 90% de los casos.
- ✓ El despliegue de datos (mostrar lista de clientes, organizaciones, etc.) debe efectuarse en menos de 1 segundos en el 80% de los casos.
- ✓ La respuesta a la realización de una consulta debe realizarse en menos de 1 segundo en su respectivo caso de uso.

3.4.2. Interfaz Web del usuario (descripción y muestra de una pantalla)

- ✓ La interfaz de usuario debe ser realizada utilizando los estándares de diseño de interfaz predominantes en el mercado actualmente.
- ✓ Debe contar con un diseño intuitivo y agradable a la vista.
- ✓ La Interfaz de Usuario debe ser de fácil entendimiento y de una usabilidad sencilla para los usuarios actuales y futuros.

3.4.3. Seguridad

- ✓ El sistema debe contar con un procedimiento de autenticación de usuarios para poder acceder a él en los casos de uso correspondientes.
- ✓ Deben haber dos tipos de usuario en el sistema a los que se les dará diferentes beneficios. Estos tipos de usuario son: Administrador y Analista
- ✓ Contraseñas de entre 4 - 8 caracteres alfanuméricos.
- ✓ Encriptación diferente de MD5.

3.5. Otros Requisitos

3.5.1. Documentación

- ✓ Se deberá añadir un manual de usuario por cada iteración que expliquen el conjunto de funcionalidades del avance del proyecto.
- ✓ Se entregará un manual de usuario junto con la entrega final del proyecto especificando detalladamente el uso correcto del sistema.
- ✓ Todos los manuales se deben de ofrecer en versión digital.
- ✓ Los documentos de especificación de requerimientos deben de ser aprobados por el cliente.

4. Apéndices

4.1. Glosario

- **Modelo dominio del sistema:** Medio utilizado para capturar y expresar el entendimiento ganado en un área bajo análisis como paso previo al diseño de un sistema.
- **ERS:** Descripción completa del comportamiento del sistema que se va a desarrollar. Incluye un conjunto de casos de uso que describe todas las interacciones que tendrán los usuarios con el software.
- **Base de Datos:** conjunto de datos organizados para su almacenamiento en la memoria de un ordenador o computadora, diseñado para facilitar su mantenimiento y acceso de forma estándar.
- **Dominio:** Contexto en el que se desenvuelve un sistema.
- **Implementación:** Poner en funcionamiento el sistema.
- **Interfaz:** Conjunto de componentes empleados por los usuarios para comunicarse e interactuar con las computadoras.
- **Requerimientos Funcionales:** Describe lo que el sistema debe hacer.
- **Requerimientos No funcionales:** Describen las cualidades o características que debe poseer el sistema
- **Requisito:** Es la descripción de los servicios y restricciones.
- **Funcionalidad:** Descripción de lo que el software debe hacer.
- **Rendimiento:** Indicación de la velocidad, disponibilidad, tiempos de respuesta tiempos de, recuperación, tiempos de determinadas funciones.