|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

**Proyecto: SOFTWORLD**

**Instrucciones para el uso de este formato**

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).

Notas:

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).

El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.

Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.

.

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor/es** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 28/09/20 | 01 | Ana María Manrique Duque  Edilson Andrés Hoyos Suarez  Brayan Stiven Cortes Parra  Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |
| 30/09/20 | 02 | Ana María Manrique Duque  Edilson Andrés Hoyos Suarez |  |
| 02/10/20 | 03 | Brayan Stiven Cortes Parra  Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |
| 03/10/20 | 04 | Ana María Manrique Duque  Edilson Andrés Hoyos Suarez  Brayan Stiven Cortes Parra  Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |
| 04/10/20 | 05 | Ana María Manrique Duque  Brayan Stiven Cortes Parra |  |
| 07/10/20 | 06 | Ana María Manrique Duque  Edilson Andrés Hoyos Suarez  Brayan Stiven Cortes Parra  Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |
| 09/10/20 | 07 | Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |
| 15/10/20 | 08 | Ana María Manrique Duque  Edilson Andrés Hoyos Suarez  Brayan Stiven Cortes Parra  Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |
| 20/10/20 | 09 | Edilson Andrés Hoyos Suarez  Brayan Stiven Cortes Parra  Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |
| 01/11/20 | 10 | Ana María Manrique Duque  Brayan Stiven Cortes Parra  Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |
| 21/11/20 | 11 | Ana María Manrique Duque  Edilson Andrés Hoyos Suarez  Luis Felipe Buitrago Romero  Daniel Felipe Pinzón Babativa |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por la comunidad | Por la universidad |
|  |  |

Contenido

[Ficha del documento 3](#_Toc324333339)

[Contenido 4](#_Toc324333340)

[1 Introducción 6](#_Toc324333341)

[1.1 Propósito 6](#_Toc324333342)

[1.2 Alcance 6](#_Toc324333343)

[1.3 Personal involucrado 6](#_Toc324333344)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 7](#_Toc324333345)

[1.5 Referencias 7](#_Toc324333346)

[1.6 Resumen 7](#_Toc324333347)

[2 Descripción general 7](#_Toc324333348)

[2.1 Perspectiva del producto 7](#_Toc324333349)

[2.2 Funcionalidad del producto 8](#_Toc324333350)

[2.3 Características de los usuarios 8](#_Toc324333351)

[2.4 Restricciones 9](#_Toc324333352)

[2.5 Suposiciones y dependencias 9](#_Toc324333353)

[3 Requisitos específicos 9](#_Toc324333354)

[3.1 Requisitos comunes de las interfaces 17](#_Toc324333355)

[3.1.1 Interfaces de usuario 17](#_Toc324333356)

[3.1.2 Interfaces de hardware 17](#_Toc324333357)

[3.1.3 Interfaces de software 17](#_Toc324333358)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 17](#_Toc324333359)

[3.2 Requerimientos funcionales 17](#_Toc324333360)

[3.2.1 Requisito funcional 1 17](#_Toc324333361)

[3.2.2 Requisito funcional 2 17](#_Toc324333362)

[3.2.3 Requisito funcional 3 18](#_Toc324333363)

[3.2.4 Requisito funcional 4 18](#_Toc324333364)

[3.2.5 Requisito funcional 5 18](#_Toc324333365)

[3.2.6 Requisito funcional 6 19](#_Toc324333366)

[3.2.7 Requisito funcional 7 19](#_Toc324333367)

[3.2.8 Requisito funcional 8 19](#_Toc324333368)

[3.2.9 Requisito funcional 9 19](#_Toc324333369)

[3.3 Requerimientos no funcionales 19](#_Toc324333370)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 19](#_Toc324333371)

[3.3.2 Seguridad 20](#_Toc324333372)

[3.3.3 Fiabilidad 20](#_Toc324333373)

[3.3.4 Disponibilidad 20](#_Toc324333374)

[3.3.5 Mantenibilidad 20](#_Toc324333375)

[3.3.6 Portabilidad 20](#_Toc324333376)

# Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión de procesos y control de inventarios. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

## Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de control e información que permitirá gestionar distintos procesos que están enfocados principalmente a la recolección de cultivos dentro de una finca.

Es importante entender que este software será utilizado por cultivadores, administradores y dueños de una finca en específico.

## Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, con el fin de que, si es necesario administrar o cambiar ciertos procesos en un transcurso de tiempo sea más sencillos, es importante tener en cuenta que estos procesos tienen como objetivo principal la administración, el control, seguimiento y medir cuantitativamente todos los procesos que son llevados en la finca que ha sido seleccionada con anterioridad,

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Brayan Stiven Cortes Parra |
| **Rol** | **Jefe de proyectos y requisitos** |
| **Categoría Profesional** | Ingeniero de sistemas |
| **Responsabilidad** | Es el personal designado para la verificación y la validación de los requisitos que se llevan a cabo dentro de todo el desarrollo del software |
| **Información de contacto** | bscortes@ucundinamarca.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Daniel Felipe Pinzón Babativa |
| **Rol** | **Jefe de proyectos y requisitos** |
| **Categoría Profesional** | Ingeniero de sistemas |
| **Responsabilidad** | Es el personal designado para la verificación y la validación de los requisitos que se llevan a cabo dentro de todo el desarrollo del software |
| **Información de contacto** | dfelipepinzon@ucundinamarca.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Ana María Manrique Duque |
| **Rol** | **Personal a cargo de manejo de formatos y desarrollo** |
| **Categoría Profesional** | Ingeniero de sistemas |
| **Responsabilidad** | El personal debe guiarse a través de los formatos escogidos (anteriormente descritos en la parte de administración) y a través de estos llevar a cabo toda la parte de la documentación; además realizar las pruebas que se realizan durante y después del desarrollo del software |
| **Información de contacto** | ammanrique@ucundinamarca.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Luis Felipe Buitrago Romero |
| **Rol** | **Personal a cargo de manejo de formatos y desarrollo** |
| **Categoría Profesional** | Ingeniero de sistemas |
| **Responsabilidad** | El personal debe guiarse a través de los formatos escogidos (anteriormente descritos en la parte de administración) y a través de estos llevar a cabo toda la parte de la documentación; además realizar las pruebas que se realizan durante y después del desarrollo del software |
| **Información de contacto** | lfelipebuitrago@ucundinamarca.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Edilson Andrés Hoyos Suarez |
| **Rol** | **Jefe de metodologías y procedimientos** |
| **Categoría Profesional** | Ingeniero de sistemas con énfasis en normativas de calidad |
| **Responsabilidad** | Encargado de la verificación del uso de las metodologías que se llevaran a cabo durante todo el proceso de desarrollo y los pasos posteriores a este |
| **Información de contacto** | eahoyos@ucundinamarca.edu.co |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el software y será nuestro cliente final |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |

## Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| **Titulo del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

## Resumen

Para dar un breve resumen de este documento se puede decir que el usuario que interactúe con este documento pueda encontrar una breve descripción general de nuestro proyecto y una lista especificada de cómo están planteados los requerimientos para el proyecto que se está llevando a cabo; es de destacar que para esto el documento describe a profundidad los requerimientos tanto funcionales como no funcionales y la prioridad que se les ha asignado a estos y una breve descripción de los mismos.

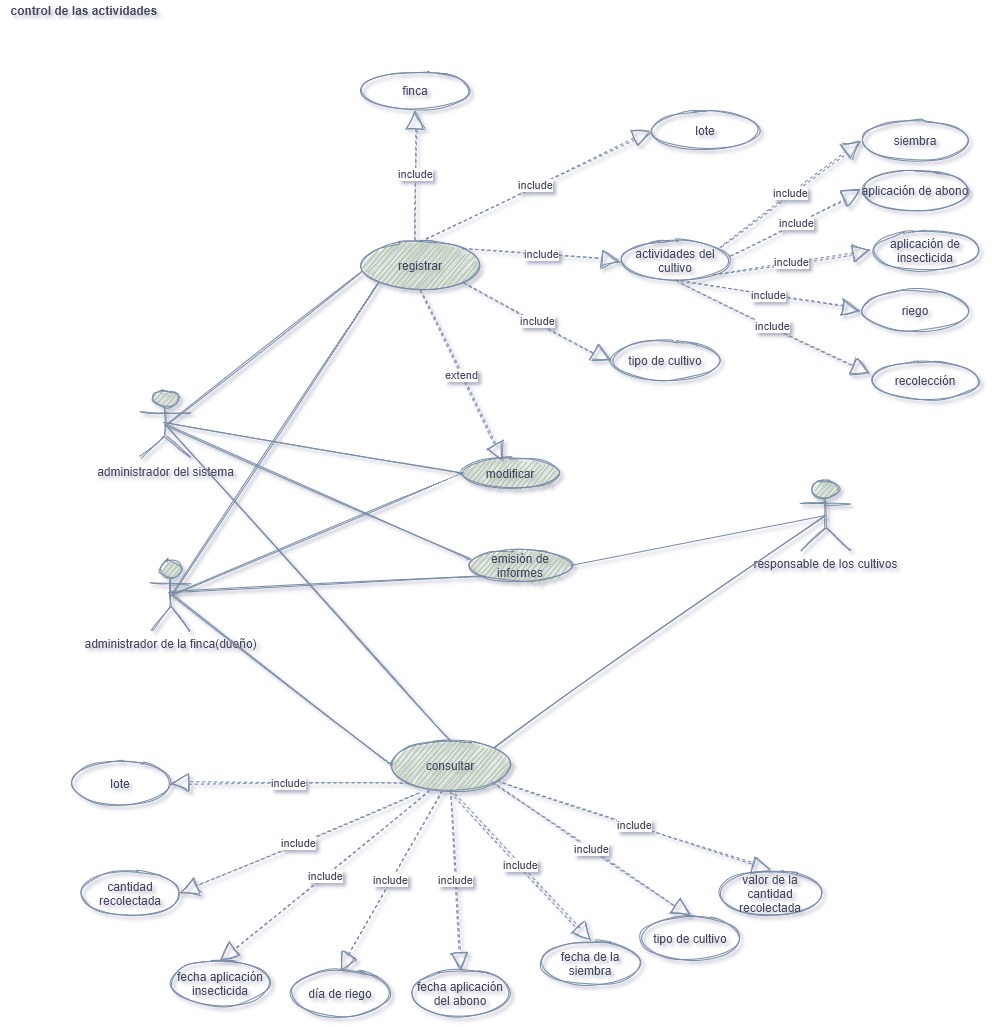
Dentro del mismo documento encontrara aspectos como los requisitos mínimos del computador para que este pueda usar todos los programas necesarios para el correcto funcionamiento y que requisitos nosotros hemos deducido como comunes para las interfaces de usuarios.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El sistema está enfocado a cubrir los requerimientos de la finca colinas del pedregal en el municipio de Silvania, Cundinamarca. Por lo que se encargará de realizar las siguientes funciones que solo podrán tener acceso el administrador del sistema, el dueño, y el responsable del cultivo: registrar las diferentes actividades, tipo de cultivo, lote, modificar el tipo de cultivo, el lote, además la emisión de informes como la cantidad recolectada por lote y su respectivo valor, informe de las fechas de cada actividad para finalmente realizar las consultas respetivas

## Funcionalidad del producto

|

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador del sistema |
| **Formación** | Ingeniero de sistema |
| **Actividades** | Es el encargado de registrar la finca, el lote, actividades del cultivo y la gestión, el tipo de cultivo, modificar y hacer las respectivas consultas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador finca (dueño) |
| **Formación** | NA |
| **Actividades** | Es el encargado de registrar la finca, el lote, actividades del cultivo y la gestión, el tipo de cultivo, modificar y hacer las respectivas consultas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Responsable de los cultivos |
| **Formación** | NA |
| **Actividades** | Está a cargo solamente de realizar consultas de las actividades de la finca. |

.

## Restricciones

* Interfaz para ser usada con internet.
* Lenguajes y tecnologías en uso: PHP, HTLM, CSS, JAVASCRIPT.
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
* El sistema se diseñará según un modelo MVC.
* El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

.

## Suposiciones y dependencias

* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
* Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma

# Requisitos específicos

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registrar Usuarios. |
| **Características:** | Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al usuario (empleado, jefe y Administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: Cedula, Nombre, Apellido. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF05 * RNF08 * RNF10 * RNF15 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Recolección |
| **Características:** | Los usuarios deberán registrar en el sistema la recolección con fecha de inicio y final. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los usuarios registrar la recolección del día indicando el cultivo, la cantidad, tipo de recolección (canastillas, bultos, libras, kilos) y el valor del producto. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF05 * RNF08 * RNF10 * RNF11 * RNF14 * RNF15 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Consultar Información acerca de las recolecciones |
| **Características:** | El sistema ofrecerá al usuario información como el cultivo, la cantidad, el tipo de recolección que se hizo, entre otra información que resulta muy relevante para la información que se necesite |
| **Descripción del requerimiento:** | Muestra información de manera organizada y detallada acerca de como se ha realizado la recolección e información ya previamente descrita en la recolección |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF05 * RNF08 * RNF10 * RNF15 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar Información (recolección). |
| **Características:** | El sistema permitirá al administrador modificar la información de recolección, información como la cantidad, la descripción y el precio |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite modificar a los usuarios específicos información de la recolección como la cantidad, el tipo de recolección (canastilla, bulto, kilos, libras), y el valor del mismo. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF05 * RNF08 * RNF09 * RNF10 * RNF15 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Asignación de actividades |
| **Características:** | El sistema permitirá designar actividades para los usuarios, estas actividades se verán inmersas en el cuidado del cultivo y la finca en general |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ofrecer un apartado para la asignación de actividades relacionadas con el cuidado del cultivo y dentro del programa se debe visualizar un espacio para dar una descripción respecto a la actividad a realizar. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF05 * RNF08 * RNF09 * RNF10 * RNF15 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Asignación de lotes |
| **Características:** | El sistema permitirá agregar lotes según se haga necesario, para esto se espera que dentro del lote se pueda hacer referencia a los cultivos y asignar el tipo de cultivo que contiene este lote. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema ofrecerá un apartado donde podamos realizar el registro de lotes esto con el fin de dividir la finca en pequeñas secciones donde se dan diferentes cultivos, también es importante entender que se deberá visualizar los cultivos que estos tienen y hacer una referencia al tipo de cultivo. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF05 * RNF08 * RNF09 * RNF10 * RNF15 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

**Requerimientos No Funcionales.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | usabilidad. |
| **Características:** | El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea intuitivo y no se generen errores que afecten el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener una disponibilidad del 90% de las veces que un usuario acceda. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Eficiencia de desempeño. |
| **Características:** | El sistema deberá tener mensajes para corregir posibles errores que afecten el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad del sistema. |
| **Características:** | El sistema presentara un sistema que proteja la integridad de los datos a tratar. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe contar con un sistema de encriptación de datos. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del sistema. |
| **Características:** | El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Ayuda en el uso del sistema. |
| **Características:** | La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas). |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenimiento. |
| **Características:** | El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Diseño de la interfaz a la característica de la web. |
| **Características:** | El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la institución. |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Bajo | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad |
| **Características:** | El sistema garantizara a los usuarios modificar las claves, teniendo un usuario ya registrado |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema solo permitirá modificar las claves por el usuario |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF09 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | Garantizara que las interfaces sean intuitivas para tener mejor acceso a la misma |
| **Descripción del requerimiento:** | El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF10 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | El sistema ayudara a que el usuario no cometa errores o ingrese valores no permitidos, por medio de un mensaje avisando cual fue el dato introducido y cuál es el correcto |
| **Descripción del requerimiento:** | La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% de las transacciones totales ejecutadas en el sistema. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF11 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | El sistema tiene un manual de usuario de tal manera que el usuario pueda tener una mejor accesibilidad al mismo. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF12 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenibilidad |
| **Características:** | El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener buenas prácticas de codificación para futuros mantenimientos, alteraciones de código, nuevas funcionalidades u otras actividades en las cuales se verá involucrado el mantenimiento del producto |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF13 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenibilidad |
| **Características:** | La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas). |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá desplegar paneles de ayuda donde le indique al usuario el correcto funcionamiento de cada funcionalidad del software |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF14 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Portabilidad |
| **Características:** | El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá funcionar en perfectas condiciones cuando se use en servidores de Windows, en caso de instalarse en un servidor web de XAMPP podrá ser trasladado y desplegado sin problema alguno |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

## Requisitos comunes de las interfaces

.

### Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet.

### Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

* Adaptadores de red.
* Procesador de 1.3 GHz en adelante.
* Memoria RAM mínimo 4GB.
* Espacio de almacenamiento libre de 8gb
* Mouse.
* Teclado.

### Interfaces de software

* Sistema Operativo: Windows 7 en adelante.
* Explorador: Mozilla, Chrome u otro buscador similar.

### Interfaces de comunicación

## Requisitos funcionales

### Requisito funcional 1

* El sistema permitirá al usuario (empleado, jefe y Administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: Cedula, Nombre, Apellido.

### Requisito funcional 2

* El sistema permitirá a los usuarios determinados registrar tareas a realizar en el día especifico.

### Requisito funcional 3

* Mostrar información general sobre las tareas realizadas tanto como las no realizadas.

### Requisito funcional 4

* Mostrar información general sobre los insumos con los que la finca colinas cuenta.

### Requisito funcional 5

* Se permite modificar a los usuarios específicos información de las tareas a realizar.

### Requisito funcional 6

* El sistema permitirá al administrador y al jefe registrar insumos integrados en la finca

### Requisito funcional 7

* El sistema contara con un cronograma del estilo calendario que visualice las tareas.

### Requisito funcional 8

* El sistema permitirá al administrador modificar el cronograma de actividades.

## Requisitos no funcionales

### Eficiencia en desempeño

* El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a 5 minutos.

### Fiabilidad

* El sistema debe tener una disponibilidad del 90% de las veces en que un usuario intente accederlo.
* El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.

### Seguridad

* El sistema debe contar con un sistema de encriptación de datos.
* El sistema solo permitirá modificar las claves por el usuario

### Usabilidad

* El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.
* La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% de las transacciones totales ejecutadas en el sistema.
* El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.

### Mantenibilidad

* El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible
* La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

### Portabilidad

* El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.