[FORMATO IEEE 830](https://www.studocu.com/co/document/universidad-catolica-de-colombia/ingenieria-de-software/ejemplo-formato-ieee-830/5670142?utm_campaign=shared-document&utm_source=studocu-document&utm_medium=social_sharing&utm_content=ejemplo-formato-ieee-830)

[SENA (PAPELERIA COMARCA)](https://www.studocu.com/co/course/universidad-catolica-de-colombia/ingenieria-de-software/4139483?utm_campaign=shared-document&utm_source=studocu-document&utm_medium=social_sharing&utm_content=ejemplo-formato-ieee-830)

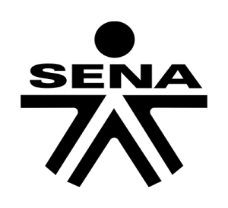
StuDocu no está patrocinado ni avalado por ningún colegio o universidad.



**Especificación de requisitos de software**

#### Proyecto: Sistema de información Web para la gestión de ventas, clientes, productos y datos sobre la “Papelería Comarca”



Abril del 2012

.

# Ficha del documento

| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 12/04/2012 |  | * Jeffrey Ceron * Tomas Padilla * Nikol Cubillos * Felipe Morales * Laura Quintero |  |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por la comunidad | Por la universidad |
| --- | --- |
|  | Servicio Nacional de Aprendizaje (**SENA**) |

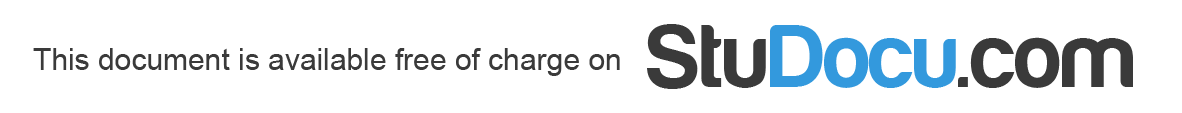
# Contenido

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.gjdgxs)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.30j0zll)

1. [**INTRODUCCIÓN 6**](#_heading=h.3znysh7)
   1. [**Propósito 6**](#_heading=h.tyjcwt)
   2. [**Alcance 6**](#_heading=h.1t3h5sf)
   3. [**Personal involucrado 6**](#_heading=h.2s8eyo1)
   4. [**Definiciones, acrónimos y abreviaturas 7**](#_heading=h.3rdcrjn)
   5. [**Referencias 7**](#_heading=h.lnxbz9)
   6. [**Resumen 7**](#_heading=h.1ksv4uv)
2. [**DESCRIPCIÓN GENERAL 7**](#_heading=h.2jxsxqh)
   1. [**Perspectiva del producto 7**](#_heading=h.3j2qqm3)
   2. [**Funcionalidad del producto 8**](#_heading=h.4i7ojhp)
   3. [**Características de los usuarios 8**](#_heading=h.1ci93xb)
   4. [**Restricciones 9**](#_heading=h.2bn6wsx)
   5. [**Suposiciones y dependencias 9**](#_heading=h.3as4poj)
3. [**REQUISITOS ESPECÍFICOS 9**](#_heading=h.49x2ik5)
   1. [**Requisitos comunes de las interfaces 17**](#_heading=h.147n2zr)
      1. [Interfaces de usuario 17](#_heading=h.23ckvvd)
      2. [Interfaces de hardware 17](#_heading=h.32hioqz)
      3. [Interfaces de software 17](#_heading=h.41mghml)
      4. [Interfaces de comunicación 17](#_heading=h.vx1227)
   2. **Requerimientos funcionales 17**
      1. [Requisito funcional 1 17](#_heading=h.1v1yuxt)
      2. [Requisito funcional 2 17](#_heading=h.4f1mdlm)
      3. [Requisito funcional 3 18](#_heading=h.2u6wntf)
      4. [Requisito funcional 4 18](#_heading=h.19c6y18)
      5. [Requisito funcional 5 18](#_heading=h.3tbugp1)
      6. [Requisito funcional 6 19](#_heading=h.28h4qwu)
      7. [Requisito funcional 7 19](#_heading=h.nmf14n)

Descripción de requisitos del sofware

* + 1. [Requisito funcional 8 19](#_heading=h.37m2jsg)
    2. [Requisito funcional 9 19](#_heading=h.1mrcu09)
  1. **Requerimientos no funcionales 19**
     1. [Requisitos de rendimiento 19](#_heading=h.46r0co2)
     2. [Seguridad 20](#_heading=h.2lwamvv)
     3. [Fiabilidad 20](#_heading=h.111kx3o)
     4. [Disponibilidad 20](#_heading=h.3l18frh)
     5. [Mantenibilidad 20](#_heading=h.206ipza)
     6. [Portabilidad 20](#_heading=h.4k668n3)



Descripción de requisitos del sofware

# Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión de procesos, control de inventarios, y ventas de la papelería la comarca. 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 información web que permitirá gestionar distintos procesos de inventario y ventas. Éste será utilizado por el administrador de la papelería y sus clientes.

## Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, y tiene delimitado un alcance de 11 meses… en donde concluyentemente de contara con un aplicativo que permita la gestión de ventas e inventario (Jabón, Platos desechables, bombas y etc.).

## Personal involucrado

| **Nombre** | Jeffrey Ceron |
| --- | --- |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | ADSI |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del Sistema |
| **Información de contacto** | [jjceron13@misena.edu.co](mailto:Elgranjuan138@hotmail.com) |

| **Nombre** | Tomas Padilla |
| --- | --- |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | ADSI |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del Sistema |
| **Información de contacto** | tapadilla3@misena.edu.co |

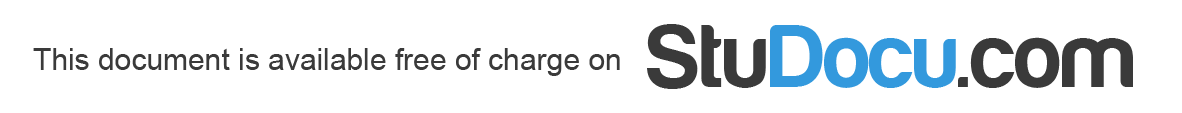
| **Nombre** | Nikol Cubillos |
| --- | --- |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | ADSI |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del Sistema |
| **Información de contacto** | nvgallo@misena.edu.co |



Descripción de requisitos del sofware

| **Nombre** | Felipe Morales |
| --- | --- |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | ADSI |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del Sistema |
| **Información de contacto** | jfmorales85@misena.edu.co |

| **Nombre** | Laura Quintero |
| --- | --- |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | ADSI |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del Sistema |
| **Información de contacto** | lcmora52@misena.edu.co |



## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

| ***Nombre e*** | ***Descripción*** |
| --- | --- |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **Papelería Comarca** | Sistema de Información Web |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **FTP** | Protocolo de Transferencia de Archivos |
|  |  |

* 1. **Referencias**

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

## Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El sistema “Papelería Comarca” será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz

Descripción de requisitos del sofware

## Funcionalidad del producto

* 1. **Características de los usuarios**

| **Tipo de usuario** | Cliente |
| --- | --- |
| **Formación** | Desconocida |
| **Actividades** | Compra de los productos, acceso a el sistema |

| **Tipo de usuario** | Administrador |
| --- | --- |



Descripción de requisitos del sofwar

| **Formación** | Administrador de la papelería |
| --- | --- |
| **Actividades** | Gestionar inventario, productos y categoría |

*.*

## Restricciones

* Interfaz para ser usada con internet.
* Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, JAVA.
* Los servidores deben ser capaces de permitir el acceso a sus catálogos para la compra de los productos
* El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
* 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

# Requisitos específicos

**Requerimientos Funcionales**

| **Identificación del requerimiento:** | **RF01** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registrar Usuario. |
| **Características:** | El sistema permitirá al usuario registrarse.  El usuario debe ingresar datos como: CI, Nombre, Apellido, E-mail, Usuario y Password. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema almacenará los datos suministrados por los usuarios en la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN001 (Interfaz) * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF005 (Seguridad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF02** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Verificar Usuario |
| **Características:** | El sistema verificará si la información ingresada por el usuario es correcta o si ya fue registrado anteriormente. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema valida los datos de los usuarios, donde verifica si los datos son correctos o no, para guardarlo en su rol correspondiente. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF001 (Interfaz). * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF03** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Iniciar sesión |
| **Características:** | Permitirá que el usuario inicie sesión, ingresando el usuario y la contraseña |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario ingresará al sistema con los datos solicitados según su rol, para así utilizar los beneficios del sistema de información. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF001 (Interfaz). * RFN003 (Disponibilidad). * RNF002 (Funcionalidad) * RNF007 (Adaptabilidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF04** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Recuperar contraseña. |
| **Características:** | Permitirá que el usuario restablezca su contraseña, en caso de haberla olvidado. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario en caso de olvidar su contraseña empezara el proceso para restablecerla, donde le sistema le mostrara los pasos a seguir. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN003 (Disponibilidad). * RNF002 (Funcionalidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF05** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Validar Venta |
| **Características:** | El sistema le permitirá al administrador validar la venta del producto |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema validara las ventas de los productos pedidos por el usuario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF001 (Interfaz). * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF06** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Log o historial de log |
| **Características:** | El sistema mostrará acciones del usuario y administrador que afectan a un proceso particular del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se podrán visualizar las acciones y cambios hechos por el administrador o el usuario |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF001 (Interfaz). * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF07** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Bloquear usuario |
| **Características:** | El sistema permitirá bloquear a un usuario que incumpla las normas. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema reportará a los usuarios que incumplan alguna norma y el administrador tendrá el permiso para poder bloquearlos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF001 (Interfaz). * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF08** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Visualizar Ventas |
| **Características:** | El sistema le permitirá al administrador visualizar las ventas realizadas. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador podrá visualizar y gestionar las ventas guardadas en el sistema. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF001 (Interfaz). * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | **RF09** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar datos de usuario |
| **Características:** | - El usuario podrá actualizar sus datos  - El administrador podrá editar y borrar al “Usuario”. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema guardara los cambios hechos por el usuario y el administrador. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN001 (Interfaz) * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF004 (Mantenibilidad) * RNF005 (Seguridad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF010** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar inventarios |
| **Características:** | -El sistema le permitirá al administrador verificar productos.  -El sistema permitirá que el administrador actualice el stock. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador (editar, actualizar y eliminar) los productos las veces que se requiera. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN001 (Interfaz) * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF005 (Seguridad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF011** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar categorías. |
| **Características:** | El sistema permitirá que editen y actualicen las categorías del sistema de información. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador podrá (editar, eliminar o actualizar) las categorías que se muestran en el sistema, las veces que sea necesario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN001 (Interfaz) * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF005 (Seguridad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF012** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seleccionar producto |
| **Características:** | El sistema permitirá que el usuario elija y vea el precio del producto seleccionado |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario podrá seleccionar los productos que desee ver y así mismo podrá apartarlos o hacer el proceso de compra. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN001 (Interfaz) * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF007 (Adaptabilidad) * RNF005 (Seguridad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **R013** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar reportes |
| **Características:** | El sistema permitirá que el administrador visualice y actualice los reportes. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema mostrara los reportes y el administrador podrá (editar, actualizar y eliminar) los que él crea necesario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN001 (Interfaz) * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF004 (Mantenibilidad) * RNF005 (Seguridad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF14** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Aceptar condiciones de compra |
| **Características:** | El sistema deberá mostrar las condiciones del envío, además de permitirle decidir si acepta o no el envío. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema muestra al usuario los detalles de su compra y las indicaciones para que el usuario verifique y confirme la compra. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN001 (Interfaz) * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF007 (Adaptabilidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF015** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Cerrar sesión |
| **Características:** | Se finaliza la sesión del usuario y volverá a la página principal |
| **Descripción del requerimiento:** | Cuando el usuario ya allá navegado por el sistema y desee salir, cerrara su sesión (recomendado) para una mejor seguridad |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RFN001 (Interfaz) * RFN003 (Disponibilidad) * RNF002 (Funcionalidad) * RNF007 (Adaptabilidad) * RNF009 (Rendimiento) |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

**Requerimientos No Funcionales.**

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF01** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz |
| **Características:** | -El sistema exhibirá al usuario un diseño de interfaz cómodo y agradable a su percepción usando los colores institucionales. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla para interactuar de una manera agradable. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF02** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Comprensibilidad |
| **Características:** | El sistema deberá ser comprendido fácilmente por los usuarios |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe contar con una buena organización para ser comprendida de manera sencilla por los demás. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

A

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF03** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Disponibilidad |
| **Características:** | El sistema deberá estar disponible al cliente las 24 hrs los 7 días de la semana. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener funcionalidad todo el tiempo y se realizarán interrupciones muy cortas para el tiempo de mejoras, entre otras. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF04** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenibilidad |
| **Características:** | El sistema deberá permitir que sus mantenimientos y arreglos de errores; no sean complejos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá tener una organización eficaz para prevenir errores complejos.  -Debe disponer fácilmente para realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF05** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Desempeño |
| **Características:** | El sistema no deberá presentar errores al momento de ejecutarse. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser manejado fácilmente al momento de entrar y interactuar con la interfaz sin ninguna complicación. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF06** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad |
| **Características:** | El sistema dará manejo de los datos para mantenerlos seguros |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe confirmar la seguridad de los datos de los usuarios y mantener los datos de una manera eficaz y confiable. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF07** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Integridad de datos |
| **Características:** | El sistema valorará la integridad de los datos del usuario. |
| **Descripción del requerimiento:** | Asegurar los datos de los usuarios ante accidentes o intentos de modificación sin autorización |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF08** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Capacidad Alta De Almacenamiento |
| **Características:** | El sistema se adaptará según las preferencias del usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe disponer de un alto espacio de almacenamiento que se ajuste a las preferencias de los usuarios. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

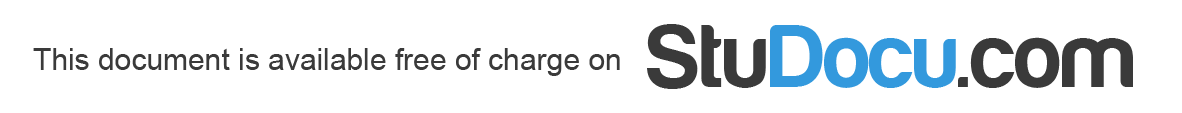
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF09** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Adaptabilidad |
| **Características:** | El sistema se adaptará según las preferencias del usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser fácil de adaptarse a cambios y mejoras y también a las necesidades de los usuarios. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF010** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Manejo |
| **Características:** | El sistema deberá ser fácil de manejar por los usuarios |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser de una forma fácil y sencilla para que los usuarios puedan interactuar de manera fácil. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF011** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Rendimiento |
| **Características:** | El sistema deberá responder rápida y eficazmente ante el usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser rápido ante lo solicitado por los usuarios y responder de manera eficaz ante las acciones realizadas. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF012** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Manual Sobre El Uso Del Aplicativo |
| **Características:** | El sistema deberá facilitar al usuario un manual para informar sobre el uso del sistema |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener el manual de ayuda, para que los usuarios puedan entender de una manera más fácil las funcionalidades del sistema de información. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

Descripción de requisitos del sofware



* 1. **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 1.66GHz o superior.
      * Memoria mínima de 256Mb.
      * Mouse.
      * Teclado.

#### Interfaces de software

* + - * Sistema Operativo: Windows XP o superior.
      * Explorador: Mozilla o Chrome.

#### Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

de requisitos del sofware