

---

## **Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Sistema de información Web para la gestión administrativa de un pequeño negocio**



Abril del 2012

# 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 “[Inserte aquí el texto]” 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	Verificado dep. Calidad.
31/08/2021		José Miguel Calderón	

Documento validado por las partes en fecha:

Por la comunidad	Por la universidad
Estudiante en proceso de formación	Universidad Tecnológica Inacap



## Especificación de requisitos de software

---

# Contenido

<b>FICHA DEL DOCUMENTO</b>	<b>3</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>4</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
1.1 Propósito	6
1.2 Alcance	6
1.3 Personal involucrado	7
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	7
1.5 Referencias	7
1.6 Resumen	8
<b>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>8</b>
2.1 Perspectiva del producto	8
2.2 Funcionalidad del producto	8
2.3 Características de los usuarios	9
2.4 Restricciones	10
2.5 Suposiciones y dependencias	10
<b>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Requisitos comunes de las interfaces</b>	<b>17</b>
3.1.1 Interfaces de usuario	18
3.1.2 Interfaces de hardware	18
3.1.3 Interfaces de software	18
3.1.4 Interfaces de comunicación	18
<b>3.2 Requerimientos funcionales</b>	<b>18</b>
3.2.1 Requisito funcional 1	18
3.2.2 Requisito funcional 2	18
3.2.3 Requisito funcional 3	19
3.2.4 Requisito funcional 4	19
3.2.5 Requisito funcional 5	19
3.2.6 Requisito funcional 6	20
3.2.7 Requisito funcional 7	20



### **Especificación de requisitos de software**

---

3.2.8	Requisito funcional 8	20
3.2.9	Requisito funcional 9	20
<b>3.3</b>	<b>Requerimientos no funcionales</b>	<b>20</b>
3.3.1	Requisitos de rendimiento	20
3.3.2	Seguridad	21
3.3.3	Fiabilidad	21
3.3.4	Disponibilidad	21
3.3.5	Mantenibilidad	21
3.3.6	Portabilidad	21



## Especificación de requisitos de software

---

# 1 Introducción

En el preciado informe, se iniciará el proceso de requerimientos de un cliente, con la finalidad de resolver problemas necesarios para mantención y crecimiento del negocio, con un formato entregado por el docente, el grupo de estudiantes se guiará para realizar todo lo necesario para los requisitos demandados por la persona que recién inicia su negocio, se ha llegado a un acuerdo de mantener con el mismo negocio de productos que anteriormente se trabajó, “Divinas Princesa” es como se autodenomina en el mercado de productos femeninos infantiles negocio creado por Daniela Muños, para la persona que inició sus ventas en el año 2019, contempla páginas en redes sociales con la finalidad de tener interacción con sus clientes.

Para los requisitos de un software, como anteriormente se propuso un diseño de página web, ahora es un requerimiento dado por la persona, “por lo que nos pondremos en el lugar de la persona” esto es una forma de decir para entender la situación el la que está y poder realizar un trabajo bien realizado.

## 1.1 Propósito

El propósito del diseño web de “Divinas Princesas” , es necesario por que la persona recibe cantidad considerable de productos y los vende rápidamente en la localidad que reside.

Necesita una gestión donde pueda tener un diseño propio del sitio, pueda almacenar información necesaria de contacto con sus clientes.

- Elementos funcionales: el que hará nuestro sistema es almacenar de primera los productos, en que el sistema pueda almacenar a un usuario.
- Elementos no funcionales: la interfaz de usuario tiene que ser fácil de entender con requisito, entregando varios prototipo de diseño (wireframe) para que el cliente decida, el rendimiento donde pueda analizar como cuantos Gigas de comprarán para almacenamientos de la páginas (Hosting).

## 1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo de aplicaciones educativas sobre la institución y para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el gestionar los distintos procesos administrativos (Inventario, Eventos, Curso e Información) y académicos (Aula Virtual).

Para el alcance del sistema, tendrá como objetivo principal la gestión del negocio, gestionada por administrador web, registrará los productos para mostrarlos a los usuarios que visiten, para que puedan encontrar lo que buscan.



## Especificación de requisitos de software

### 1.3 Personal involucrado

Nombre	
Rol	
Categoría Profesional	
Responsabilidad	
Información de contacto	

Nombre	
Rol	
Categoría Profesional	
Responsabilidad	
Información de contacto	

Nombre	
Rol	
Categoría Profesional	
Responsabilidad	
Información de contacto	

Nombre	
Rol	
Categoría Profesional	
Responsabilidad	
Información de contacto	

### 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
SIS-I	Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos y Académicos
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional
FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos
Moodle	Aula Virtual

### 1.5 Referencias

Título del Documento	Referencia
----------------------	------------



## Especificación de requisitos de software

---

Standard IEEE 830 - 1998	IEEE
--------------------------	------

### 1.6 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.

## 2 Descripción general

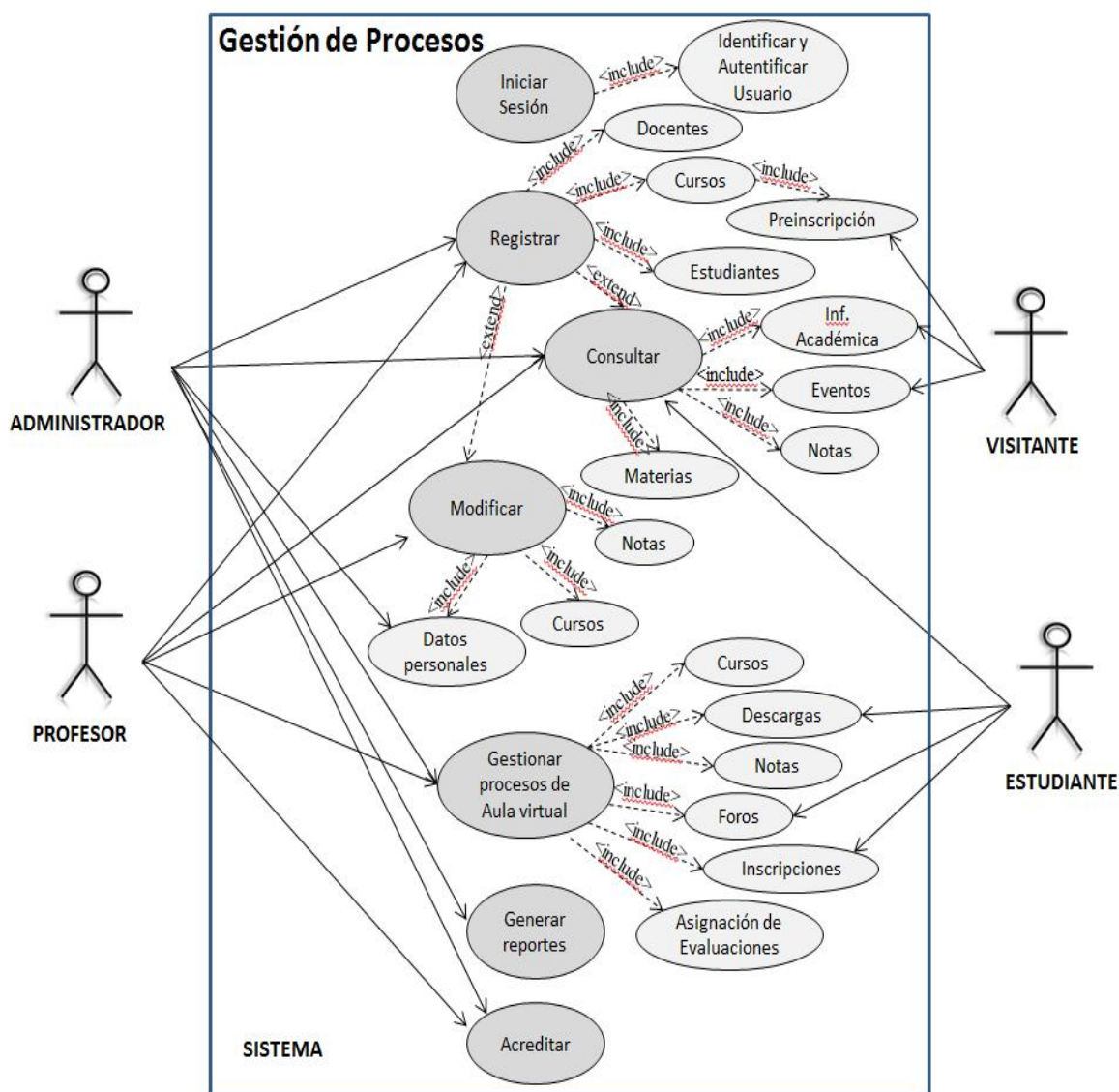
### 2.1 Perspectiva del producto

El sistema SIS-I será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, además se integrara conjuntamente con moodle (Aula Virtual) para lograr una mejor respuesta.

### 2.2 Funcionalidad del producto



## Especificación de requisitos de software



## 2.3 Características de los usuarios

<b>Tipo de usuario</b>	Administrador
<b>Formación</b>	TSU en Informática
<b>Actividades</b>	Control y manejo del sistema en general

<b>Tipo de usuario</b>	Profesor
<b>Formación</b>	Educador
<b>Actividades</b>	Facilitar el proceso de aprendizaje

<b>Tipo de usuario</b>	Estudiante
------------------------	------------



### Especificación de requisitos de software

<b>Formación</b>	Bachiller
<b>Actividades</b>	Participación activa en cursos y foros
<b>Tipo de usuario</b>	Visitante
<b>Formación</b>	NA
<b>Actividades</b>	Observa e indaga información y se preinscribe en los cursos

## 2.4 Restricciones

- Interfaz para ser usada con internet.
- Uso de Dominio (X)
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, JAVA.
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
- 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.

## 2.5 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

# 3 Requisitos específicos

### Requerimientos Funcionales

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Autenticación de Usuario.
<b>Características:</b>	Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li><li>• RNF08</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF02
--	------



### Especificación de requisitos de software

<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Registrar Usuarios.
<b>Características:</b>	Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema permitirá al usuario (estudiante, docente y Administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: CI, Nombre, Apellido, E-mail, Usuario y Password.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li><li>• RNF08</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF03
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Consultar Información.
<b>Características:</b>	El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de la Instrucción Académica, materias, Calendario de eventos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>Consultar Instrucción Académica:</b> Muestra información general sobre los cursos que la institución ofrece, en qué consiste, duración por período académico.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF04
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Consultar Información.
<b>Características:</b>	El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de la Instrucción Académica, materias, Calendario de eventos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>Consultar Instrucción Académica:</b> Muestra información general sobre los cursos que la institución ofrece, en qué consiste, duración por período académico.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF05
--	------



### Especificación de requisitos de software

<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Consultar Información.
<b>Características:</b>	El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de la Instrucción Académica, materias, Calendario de eventos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>Consultar Calendario de Eventos:</b> Muestra a los usuarios información relevante a noticias u otros eventos planificados.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF06
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Modificar.
<b>Características:</b>	El sistema permitirá al administrador, docente y estudiantes modificar los datos personales, materias creadas en cuanto al docente y tareas implantadas.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Permite al administrador modificar datos de los usuarios, materias y cuentas creadas.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF07
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestión del Aula virtual.
<b>Características:</b>	Permite gestionar información referente al aula virtual.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>Crear Cursos:</b> Permite al docente una vez que haya accedido con su cuenta al aula virtual, crear su materia y suministrar información relevante al mismo a los estudiantes, manteniendo una comunicación activa.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li><li>• RNF06</li><li>• RNF07</li><li>• RNF08</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF08
--	------



### Especificación de requisitos de software

<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestión del Aula virtual.
<b>Características:</b>	Permite gestionar información referente al aula virtual.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>Registrar Estudiante</b> El estudiante deberá suministrar su cédula de identidad y nombre juntamente con una contraseña para poder incluirse en una materia. <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Aula Virtual:</b> El estudiante deberá suministrar su nombre juntamente con una contraseña para poder inscribirse en el sistema.</li><li>○ <b>Materia:</b> El estudiante deberá colocar la contraseña suministrada por el docente para quedar inscrito en la materia.</li></ul>
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li><li>• RNF06</li><li>• RNF07</li><li>• RNF08</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF09
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestión del Aula virtual.
<b>Características:</b>	Permite gestionar información referente al aula virtual.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>Consultar cursos:</b> permite a los estudiantes ver información de actividades pendientes y notas de evaluaciones realizadas.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li><li>• RNF06</li><li>• RNF07</li><li>• RNF08</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF010
--	-------



### Especificación de requisitos de software

<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestión del Aula virtual.
<b>Características:</b>	Permite gestionar información referente al aula virtual.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>Descargas:</b> Permite a los estudiantes descargar guías e información relevante a las materias que cursa solo si se encuentra inscrito en ellas.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li><li>• RNF06</li><li>• RNF07</li><li>• RNF08</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF11
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestión del Aula virtual.
<b>Características:</b>	Permite gestionar información referente al aula virtual.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>Foros:</b> El estudiante podrá mantener una discusión y ver información sobre un tema determinado por el docente. <ul style="list-style-type: none"><li>○ Permite la interacción y discusión de usuarios sobre temas ya antes planteado.</li><li>○ Planteamiento de temas sobre alguna tarea o problema a desarrollar.</li></ul>
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li><li>• RNF06</li><li>• RNF07</li><li>• RNF08</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF12
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Integración de Componentes.
<b>Características:</b>	El sistema tendrá una gestión administrativa y académica.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El componente de inventario junto con el moodle deberá integrarse al sistema de información web proporcionando los recursos necesarios, con el propósito de que la interacción con los usuarios sea provechosa en la administración de la información académica.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li><li>• RNF05</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del</b>	RF13
---------------------------	------



### Especificación de requisitos de software

<b>requerimiento:</b>	
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestionar Reportes.
<b>Características:</b>	El sistema permitirá generar reportes.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Permite al administrador imprimir reportes de los eventos a realizar o concluidos, así como también, ver listados de estudiantes por materias y docentes activos
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF14
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Acreditar.
<b>Características:</b>	Garantiza a los estudiantes que han culminado los cursos realizados mediante un documento.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Permite al administrador y docente dar constancia de que el estudiante participo y concluyó el curso o evento el que se encontraba inscrito.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF01</li><li>• RNF02</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF15
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Auditoría del sistema
<b>Características:</b>	Garantizar las soluciones de problemas existentes mediante la utilización del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF03</li><li>• RNF04</li><li>• RNF06</li><li>• RNF07</li><li>• RNF08</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

### Requerimientos No Funcionales.



### Especificación de requisitos de software

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Interfaz del sistema.
<b>Características:</b>	El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ayuda en el uso del sistema.
<b>Características:</b>	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.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	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).
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF03
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Mantenimiento.
<b>Características:</b>	El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF04
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Diseño de la interfaz a la característica de la web.
<b>Características:</b>	El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la institución.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	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.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF05
--	-------





### Especificación de requisitos de software

<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Desempeño
<b>Características:</b>	El sistema garantizara a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF06
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Nivel de Usuario
<b>Características:</b>	Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF07
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Confiabilidad continua del sistema.
<b>Características:</b>	El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una página web diseñada para la carga de datos y comunicación entre usuarios.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF08
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Seguridad en información
<b>Características:</b>	El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

## 3.1 Requisitos comunes de las interfaces



## Especificación de requisitos de software

---

### 3.1.1 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.

### 3.1.2 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.

### 3.1.3 Interfaces de software

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

### 3.1.4 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).

## 3.2 Requisitos funcionales

### 3.2.1 Requisito funcional 1

- **Autenticación de Usuarios:** los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.
  - ✓ El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.

### 3.2.2 Requisito funcional 2

- **Consultar Información:** El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de la Instrucción Académica, materias, Calendario de eventos.



### Especificación de requisitos de software

---

- ✓ **Consultar Instrucción Académica:** Muestra información general sobre los cursos que la institución ofrece, en qué consiste, duración por período académico.
- ✓ **Consultar Materias:** Permite a los estudiantes ver las asignaciones que los docentes han publicado, descargar guía e información relevante a la materia y ver notas obtenidas en evaluaciones.
- ✓ **Consultar Calendario de Eventos:** Muestra a los usuarios información relevante a noticias u otros eventos planificados.

### 3.2.3 Requisito funcional 3

- **Registrar Usuarios:** El sistema permitirá al usuario (estudiante, docente y Administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: CI, Nombre, Apellido, E-mail, Usuario y Password.

### 3.2.4 Requisito funcional 4

- **Modificar:** Permite al administrador modificar datos de los usuarios, materias y cuentas creadas.

### 3.2.5 Requisito funcional 5

- **Gestionar Aula virtual:** Permite información referente al aula virtual.
  - ✓ **Crear Cursos:** Permite al docente una vez que haya accedido con su cuenta al aula virtual, crear su materia y suministrar información relevante al mismo a los estudiantes, manteniendo una comunicación activa.
  - ✓ **Registrar Estudiante:** El estudiante deberá suministrar su cédula de identidad y nombre juntamente con una contraseña para poder incluirse en una materia.
    - **Aula Virtual:** El estudiante deberá registrarse ingresando un nombre de usuario juntamente con una contraseña para poder ingresar en el sistema.
    - **Materia:** El estudiante deberá colocar la contraseña suministrada por el docente para quedar inscrito en la materia.
  - ✓ **Consultar cursos:** Permite a los estudiantes ver información de actividades pendientes y notas de evaluaciones realizadas.



### Especificación de requisitos de software

---

- ✓ **Descargas:** Permite a los estudiantes descargar guías e información relevante a las materias que cursa solo si se encuentra inscrito en ellas.
- ✓ **Foros:** El estudiante podrá mantener una discusión y ver información sobre un tema determinado por el docente.
  - Permite la interacción y discusión de usuarios sobre temas ya antes planteado.
  - Planteamiento de temas sobre alguna tarea o problema a desarrollar.
  - Permite subir archivos y documentos vinculados a un link para descargar y para tener una mejor comunicación e interacción entre los usuarios
  - Los usuarios que participaran en el foro tendrán que haberse inscrito anteriormente en la materia

#### 3.2.6 Requisito funcional 6

- **Integración de Componentes:** El componente de inventario junto con el moodle deberá integrarse al sistema de información web proporcionando los recursos necesarios, con el propósito de que la interacción con los usuarios sea provechosa en la administración de la información académica.

#### 3.2.7 Requisito funcional 7

- **Gestionar Reportes:** Permite al administrador imprimir reportes de los eventos a realizar o concluidos, así como también, ver listados de estudiantes por materias, docentes activos, entre otros.

#### 3.2.8 Requisito funcional 8

- **Acreditar:** Permite al administrador y docente dar constancia de que el estudiante participo y concluyó el curso o evento el que se encontraba inscrito.

#### 3.2.9 Requisito funcional 9

- **Auditoría:** Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado

### 3.3 Requisitos no funcionales

#### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

- Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.



## **Especificación de requisitos de software**

---

### **3.3.2 Seguridad**

- Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
- Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
- Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

### **3.3.3 Fiabilidad**

- El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla
- 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

### **3.3.4 Disponibilidad**

- La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.

### **3.3.5 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).

### **3.3.6 Portabilidad**

- El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.