|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

**Proyecto: Sistema de información para un Punto de Venta**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 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 “” 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.** |
| 24/01/2019 |  | Javier Gómez Cohetero |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por la comunidad | Por la universidad |
| Centro de Formación Socialista “Metalminero de la Victoria.” | Universidad Politécnica Territorial de Aragua Doct. Federico Brito Figueroa |

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 de Software (ERS) para el sistema de punto de venta, para el control de inventario y facilidad de cobro y pago.

Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dada por el estándar IEEE.

## Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especifiaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo de un sistema de punto de venta que permitirá facilitar el control de la tienda y proceso de cobranza y pago. Este será utilizado por el personal autorizado (administrador y usuario/s) del establecimiento.

## Alcance

Esta especificación de requisitos esta dirigido para el usuario del sistema, para mejorar la logística del establecimiento y ala vez brindando un mejor servicio a los clientes.

Tener el control de inventarios del punto de venta.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Javier Gómez Cohetero |
| **Rol** | Analista |
| **Categoría Profesional** | TSU-TIC |
| **Responsabilidad** | Análisis de información |
| **Información de contacto** | Cohetero745@gmail.com |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona autorizada para hacer uso del sistema |
| **SIS-I** | Sistema de Información para administrar un punto de venta |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **Administrador** | Personal encargado para modificar o gestionar datos del sistema |

## Referencias

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

## Resumen

* Este documento se compone de tres secciones. En la primera sección se dará una introducción donde se proporciona una visión general de los recursos generales.
* En la segunda sección del documento se da una descripción general del sistema, con el fin de dar a conocer las principales funciones que realiza, así como todo la relacionado al sistema. (datos, restricciones, entre otros) sin entrar en muchos detalles.
* En la última sección del documento define detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

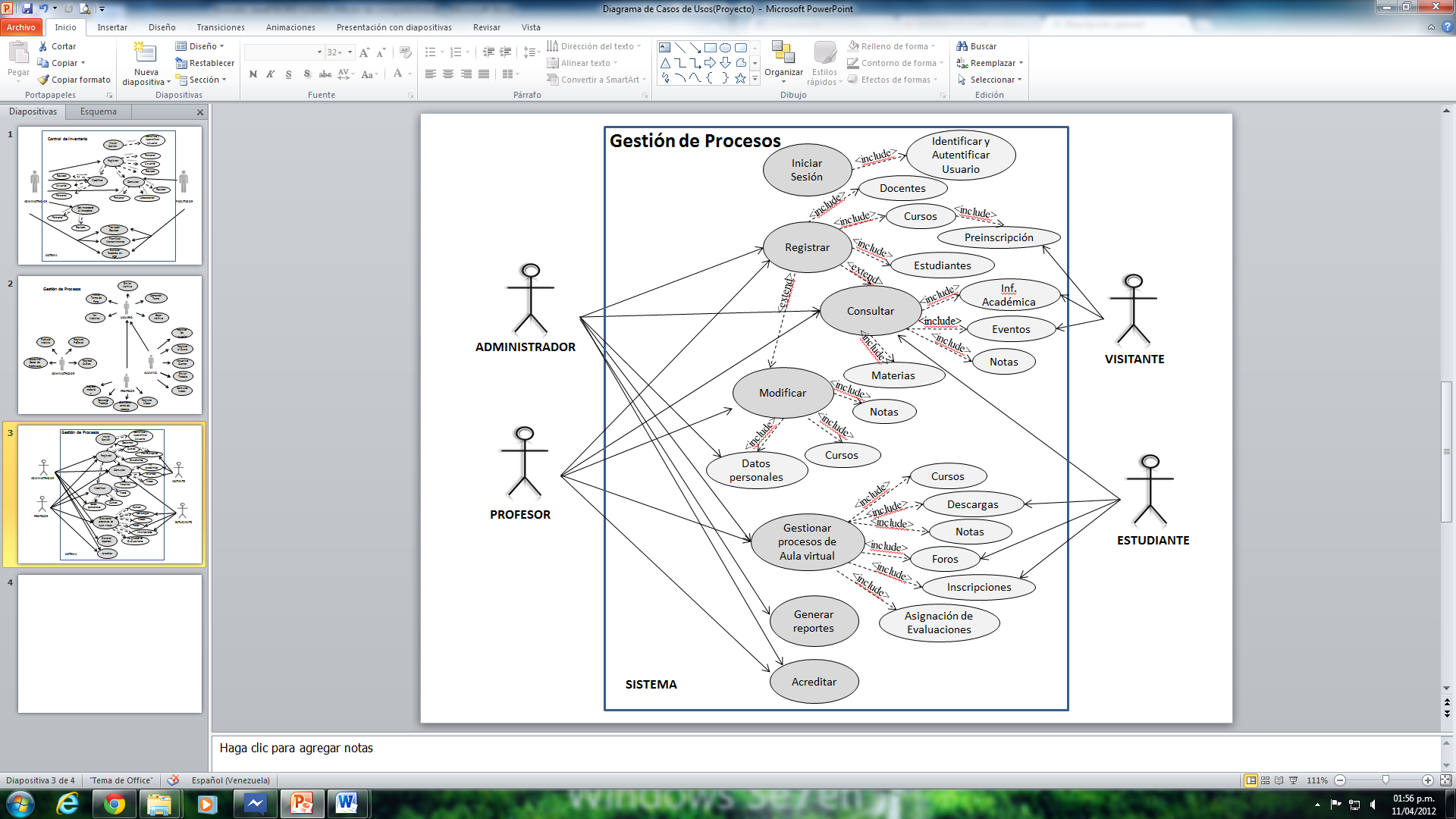
# Descripción general

## 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 integrará

conjuntamente con moodle (Aula Virtual) para lograr una mejor respuesta.

## Funcionalidad del producto



## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador |
| **Formación** | TSU en Informática |
| **Actividades** | Control y manejo del sistema en general |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Profesor |
| **Formación** | Educador |
| **Actividades** | Facilitar el proceso de aprendizaje |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Estudiante |
| **Formación** | Bachiller |
| **Actividades** | Participación activa en cursos y foros |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Visitante |
| **Formación** | NA |
| **Actividades** | Observa e indaga información y se preinscribe en los cursos |

.

## 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.

.

## 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:** | Impresión de ticket |
| **Características:** | El usuario deberá imprimir el ticket para evidenciar la compra y a la vez mostrar la veracidad de la compra. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema facilitará la elaboración del ticket con los productos que el cliente compre con su respectivo costo y el total de la compra, fecha y hora de la compra, usuario que hizo el cobro, nombre del establecimiento, dirección de la misma |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 | |
| **Nombre del Requerimiento:** | Generar reportes de ventas por fechas. | |
| **Características:** | Solo personal autorizado tendrá acceso a la consulta de reportes de venta ya que son datos personales del establecimiento. | |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema facilitará la consulta de la base de datos para saber el monto total de las ventas en un determinado rango de tiempo o un día en específico donde mostrará: | |
| Consulta de un día: | Consulta por rango de fechas: |
| * Producto * Costo * Fecha y hora * Costo total de la compra * Monto total del día * Usuario que facilito la compra | * Productos vendidos * Monto total de día * Monto total por el rango de días * Fecha de la consulta |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF02 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registro de productos. |
| **Características:** | Personal autorizado deberá registrarse para poder capturar los productos nuevos o que lleguen de los proveedores en el inventario. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema pedirá los siguientes datos: marca o proveedor, código del producto, nombre del producto, cantidad, contenido (gramos, kilos, litros, mililitros) |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF03 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Consultar Inventarios |
| **Características:** | El sistema contará con una función donde brindará información de los productos del establecimiento. Para poder ingresar, el administrador deberá iniciar sección. |
| **Descripción del requerimiento:** | Cuando se ingrese a la función mostrará los siguientes datos: producto, cantidad en existencia, código del producto, marca o proveedor, contenido (gramos, kilos, litros, mililitros).  Junto con esta función se integra un mensaje de advertencia cuando un producto este por agotarse. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF04 |

**Requerimientos No Funcionales.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Impresión de ticket |
| **Características:** | El sistema podrá imprimir el ticket nuevamente por alguna falla que se presente |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema no tendrá problemas en caso del que rollo se acabe y salga incompleto, se podrá volver a imprimir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del reporte de ventas |
| **Características:** | Al momento de hacer la consulta para el reporte de ventas la interfaz del sistema no afectará para realizar el proceso. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema tendrá una interfaz sencilla y fácil de utilizar. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz de registro de productos |
| **Características:** | La interfaz no tendrá mayor merito para hacer el proceso. |
| **Descripción del requerimiento:** | Tendrá un diseño intuitivo y sencillo, con lo cual no habría problema alguno con los procesos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz de Inventario |
| **Características:** | La interfaz no será problema para realizar la consulta. |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz de este apartado será fácil de entender. |

## 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).

## Requisitos funcionales

### Requisito funcional 1

* **Autentificación de Usuarios:** los usuariosdeberán 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.

### Requisito funcional 2

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

### Requisito funcional 3

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

### Requisito funcional 4

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

### 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.
* **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

### 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.

### 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.

### 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.

### Requisito funcional 9

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

## Requisitos no funcionales

### 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.

### 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.

### 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

### 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.

### 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.
* Bilingüe