|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Mercapleno**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.org

**Historial de Revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| --- | --- |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |



**Contenido**

[**DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.g60srjlr03tj)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.1y8ri1qussle)

[**1**](#_heading=h.83hy8uby4s9f) **INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_heading=h.qepsv3y3132) **Propósito 6**

[**1.2**](#_heading=h.udh0y5pmgjpj) **Alcance 6**

[**1.3**](#_heading=h.58pyxyoeacmr) **Personal involucrado 6**

[**1.4**](#_heading=h.p04lclm4yi9d) **Resumen 6**

[**2**](#_heading=h.4rn4nufrsj5f) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_heading=h.qgarho4ace3u) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_heading=h.nxrktlc57uxo) **Funcionalidad del producto 7**

[**2.3**](#_heading=h.1zitcpbejgen) **Características de los usuarios 7**

[**2.4**](#_heading=h.889g7866n3cw) **Restricciones 7**

[**2.5**](#_heading=h.syen3wgzxnh6) **Suposiciones y dependencias 7**

[**2.6**](#_heading=h.b3z4ebo41fzb) **Evolución previsible del sistema 7**

[**3**](#_heading=h.yz4e5hgj7w1g) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 7**

[**3.1**](#_heading=h.7rgkry4c0iez) **Requisitos funcionales 8**

[9](#_heading=h.lqerideekzb)

[**3.2**](#_heading=h.289k0qah9ex0) **Requisitos no funcionales 9**

**Introducción**

*Aquí hablaremos de los distintos requisitos de software que utilizaremos en el proyecto formativo llamado mercapleno con el objetivo de darle un apoyo a la tienda que tiene el nombre de el portal 2 ubicado en la localidad de Kennedy, Bogota D.C*

**1.1 Propósito**

El propósito de este documento es describir de manera detallada los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de información Mercapleno que será diseñado para el supermercado Portal 2. Este documento va dirigido al equipo de desarrollo, Instructores, incluyendo al gerente del supermercado.

**1.2 Alcance**

El sistema de información Mercapleno tiene como objetivo automatizar los procesos de ventas, inventario, atención al cliente y control de usuarios. Este sistema estará disponible en una red local y también tendrá una versión web para acceso remoto.

**1.3 Personal involucrado**

| Nombre | Jeferson Bernal |
| --- | --- |
| Rol | Gestor, líder del proyecto |
| Categoría profesional | Técnico en programación de software |
| Responsabilidades | Módulo de gestión usuario |
| Información de contacto | 3007339778 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Sebastian Rivera |
| --- | --- |
| Rol | Analista |
| Categoría profesional | Técnico en programación de software |
| Responsabilidades | Modulo de ventas |
| Información de contacto | 3203095585 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Julian Ladino |
| --- | --- |
| Rol | Apoyo y especialista |
| Categoría profesional | Técnico en programación de software |
| Responsabilidades | Módulo de Ingreso y Salida de Productos |
| Información de contacto | 3208167748 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Daniel Lozano |
| --- | --- |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Técnico en programación de software |
| Responsabilidades | Módulo de Gestión de Productos |
| Información de contacto | 3107748562 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Jose Gualguan |
| --- | --- |
| Rol | Diseñador |
| Categoría profesional | Técnico |
| Responsabilidades | Módulo de Reportes y Estadísticas |
| Información de contacto | 3125872787 |
| Aprobación |  |

**1.4 Resumen**

*En el documento del proyecto Mercapleno presenta un sistema de información diseñado para optimizar la gestión del inventario en el supermercado Portal 2 en Bogotá, incluyendo funciones como ventas, inventario, atención al cliente y control de usuarios. Se definen claramente los requisitos funcionales y no funcionales, destinados al equipo técnico y de gestión, y se estructura en módulos que operan tanto en red local como en versión web. El sistema está orientado a usuarios sin conocimientos técnicos y contempla restricciones de compatibilidad y hardware. Además, se especifican los roles del equipo, dependencias externas, supuestos de uso, y se proyecta una evolución continua del software en cuanto a interfaz, experiencia del usuario y actualización de datos, con un enfoque en seguridad, rendimiento y facilidad de uso.*

**2. Descripción general**

*Este sistema de información está enfocado en desarrollar e implementar 5 módulos los cuales ayudan a apoyar de manera virtual la tienda, además de que el dueño quiere acercarse al apartado digital y vender sus productos.*

**2.1 Perspectiva del producto**

*El sistema de información mercapleno, es un sistema enfocado en optimizar los procesos internos del supermercado , y poder adaptarse a las demandas del mercado digital. Este sistema está hecho para operar de forma autónoma*

**2.2 Funcionalidad del producto**

El sistema de información permitirá que el usuario que entre se registre, inicie sesión, consulte y visualice los productos disponibles,agregar productos al carrito, realizar el pago. Mientras el

**2.3 Características de los usuarios**

| Tipo de usuario | Administrador |
| --- | --- |
| Formación | Tecnico o tecnologo |
| Habilidades | supervisar y gestionar todas las operaciones de la tienda para asegurar su buen funcionamiento y alcanzar los objetivos de ventas y rentabilidad |
| Actividades |  |

| Tipo de usuario | Empleado |
| --- | --- |
| Formación | Bachiller |
| Habilidades | Amigable para los clientes, |
| Actividades |  |

| Tipo de usuario | Cliente |
| --- | --- |
| Formación | cualquiera |
| Habilidades | cualquiera |
| Actividades | cualquiera |

**2.4 Restricciones**

*Nuestro sistema de información se creará en el sistema operativo Windows, con el lenguaje de programación de JavaScript y con etiquetas de Html, el hardware será de un monitor de resolución 1920X1080p con un teclado de membrana o mecánico, también con 32 GB de ram con una gráfica nvidia 3060 con un AMD Ryzen 5 5600X*

**2.5 Suposiciones y dependencias**

La suposiciones que tenemos es que tanto el usuario como el administrador y los empleados tengan acceso a internet para la interacción del sistema de información.

También se asume de que los administradores actualicen constantemente el inventario y la información de los productos, el usuario podrá navegar intuitivamente a lo largo de cada apartado del sistema de información y que este esté funcionando las 24H del día hasta el último del mes.

Y sus dependencias son que requiere una plataforma de base de datos, métodos de pago y un proveedor de correo electrónico.

**2.6 Evolución previsible del sistema**

*Evolución de nuestro sistema de información será en la mejora de constante de la interfaz, también en la interactividad de este y la actualización constante del inventario*

**Requisitos específicos**

*Cada uno de ellos con un propósito para que nos de un apoyo para construir nuestro sistema de información y con unas bases claras, con lo que podamos reducir los problemas que están presentando en el supermercado*

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-001 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Registro del Usuario |
| CARACTERÍSTICAS | Poder hacer que un usuario pueda acceder en un sistema o aplicación web |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Permite al usuario registrarse proporcionando nombre, correo electrónico y su contraseña |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF004  RNF005  RNF006  RNF008  RNF009  RNF010 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-002 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Iniciar sesión |
| CARACTERÍSTICAS | Es una acción que puede hacer el usuario para que pueda ver su perfil |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Permite al usuario iniciar sesión introduciendo su correo o nombre de usuario con su contraseña |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF002  RNF004  RNF005  RNF008  RNF009  RNF010 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-003 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Recuperar contraseña |
| CARACTERÍSTICAS | Los usuarios pueden recuperar su contraseña mediante un enlace enviado al correo electrónico. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Los usuarios pueden recuperar su contraseña mediante un enlace enviado al correo electrónico. |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF004  RNF008  RNF009 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-004 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Registro de Nuevos productos |
| CARACTERÍSTICAS | Poder colocar el nombre,precio y descripción del producto. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe permitir al usuario con permisos adecuados(por ejemplo,administrador o bodeguero)registrar nuevos productos en la base de datos |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF006  RNF007  RNF008  RNF010 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-005 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Desactivación de productos por vencimiento |
| CARACTERÍSTICAS | Poder desactivar cuando un producto se daña o se vence |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe de marcar productos como inactivos cuando hayan vencido, |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF007  RNF008 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-006 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Consulta de productos por filtro |
| CARACTERÍSTICAS | Ver las descripción categoría y/o precio del producto |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe permitir a los usuarios consultar productos almacenados en el inventario aplicando uno o varios filtros como el nombre del producto. |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF002  RNF008 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-007 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Registro de entrada y salida |
| CARACTERÍSTICAS | Mostrar según su categoría |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | debe el sistema poder darle la entrada por compra o devolución además de la salida por venta,pérdida o vencimiento de este mismo |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF006  RNF007  RNF008 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-008 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Control de stock |
| CARACTERÍSTICAS | Poder visualizar Stock mínimo y máximo por producto |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe permitir definir y monitorear los niveles de stock mínimo y máximo por cada producto. |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF002  RNF006  RNF007  RNF008 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-009 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Registro de ventas |
| CARACTERÍSTICAS | Permitir al sistema de información registrar las transacciones de compra realizadas por los clientes |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe permitir registrar las ventas realizadas en el supermercado. |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF002  RNF004  RNF005  RNF006  RNF008  RNF009  RNF010 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-010 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Generación de reportes |
| CARACTERÍSTICAS | Reportar cada producto que se daña, llegue al negocio etc. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Generar reportes bajo las demandas sobre los diferentes aspectos del inventario. |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF002  RNF006  RNF008 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-011 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Visualización de estadísticas |
| CARACTERÍSTICAS | visualizar productos mas vendidos, ventas por dia,semana o mes |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe permitir la visualización de estadísticas generadas a partir del inventario y las ventas. |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF002  RNF008 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-012 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Generación de ticket de compra |
| CARACTERÍSTICAS | Dar información del producto que compró el usuario |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe de generar automáticamente un ticket de compra a finalizar de cada venta |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF001  RNF002  RNF004  RNF006  RNF008 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-013 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Vinculación venta con inventario |
| CARACTERÍSTICAS | Visualización y seguimiento de compras anteriores |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe vincular cada transacción de venta con módulo de inventario para poder registrar una venta, la cantidad correspondiente sea automáticamente descontada del inventario. |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF006  RNF007  RNF008  RNF010 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF-014 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Información de la tienda |
| CARACTERÍSTICAS | Mostrar informaciòn de la tienda |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Se le mostrará al cliente una pequeña historia de la tienda con su misión y visión. |
| REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL | RNF006  RNF008 |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Media |

**Requisitos no funcionales**

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-001 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Interfaz de usuario |
| CARACTERÍSTICAS | La interfaz debe ofrecer campos seguros para el ingreso de credenciales, y permitir mecanismos de autenticación como las contraseñas. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Permite el registro de mediante el nombre, correo electrónico y contraseña, asegurando los campos de entradas sean seguras. |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-002 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Tiempo de respuesta de acción |
| CARACTERÍSTICAS | Debe de tener una respuesta rápida al momento de darle clic |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Cualquier acción del usuario tiempo máximo 2 segundos |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-003 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Disponibilidad |
| CARACTERÍSTICAS | Debe de tener una disponibilidad las 24H |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe estar disponible el 99,5% del tiempo mensual |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-004 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Seguridad de datos |
| CARACTERÍSTICAS | Debe proteger los datos de los usuarios con accesos no autorizados como robos, alteraciones o pérdidas intencionales. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe estar protegido 99,5% del tiempo mensual |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-005 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Soporte hasta 1.000 usuarios |
| CARACTERÍSTICAS | el sistema debe de funcionar correctamente mientras lo usan 1.000 usuarios simultáneamente |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe estar diseñado para soportar 1.000 usuarios de forma simultánea o concurrente. |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-006 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Copia de seguridad de la base de datos |
| CARACTERÍSTICAS | El sistema debe realizar copias de seguridad y periódicas de la base de datos, almacenados en un entorno seguro. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe implementar un mecanismo de respaldo que realice copias de seguridad completas en la base de datos |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alta |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-007 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Mantenimiento del sistema |
| CARACTERÍSTICAS | Darle arreglos constantes al sistema de información |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema debe de tener mantenimiento del sistema es su capacidad para modificarlo, corregirlo, actualizarlo o mejorar sin afectar el funcionamiento en general |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Alto |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-008 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Facilidad de uso |
| CARACTERÍSTICAS | Poder navegar sin que este afecte el rendimiento del sistema o aplicativo web |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Sin que este afecte el rendimiento del sistema |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Baja |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-009 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Protección ante ataques |
| CARACTERÍSTICAS | Proteger datos personales y no personales del usuario |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Darle protección activa al sistema de información de implementación de autenticación segura |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Baja |

| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RNF-010 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Roles y permisos |
| CARACTERÍSTICAS | Para poder decidir que sí y que no puede hacer cada usuario |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | Asignar cada rol y con base a eso dar ciertos permisos |
| PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO | Baja |