|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

Proyecto: MarketLupe

Revisión [1.00]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SoftDevelopers** |  | Marzo del 2019 |

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Bryan Nicolás Tapia Castillo |
| Rol | Arquitecto de sistemas, líder de grupo y analista |
| Categoría profesional | Técnico en software y sistemas |
| Responsabilidades | Generar los niveles más altos de requisitos del sistema, basados en las necesidades del usuario, así como, algunas otras limitantes tales como costos y tiempos  Asegurarse de que este alto conjunto de requisitos sea consistente, completo, correcto.  Llevar a cabo análisis costo-beneficio para determinar que costos se cumplen mejor ya sea manualmente, por software o con hardware; maximizando así los componentes ya desarrollados o los comerciales. |
| Información de contacto | [bntapia1@misena.edu.co](mailto:bntapia1@misena.edu.co) |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Miguel Esteban López Martínez |
| Rol | Desarrollador de software |
| Categoría profesional | Técnico en programación de software |
| Responsabilidades | Diseño y programación del software |
| Información de contacto | [mlopez340@misena.edu.co](mailto:mlopez340@misena.edu.co) |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Carlos Andrés Norato Gómez |
| Rol | Analista de Sistemas |
| Categoría profesional | Técnico en programación de software |
| Responsabilidades | Recolección e interpretación |
| Información de contacto | [canorato2@misena.edu.co](mailto:canorato2@misena.edu.co) |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Jenifer Yuranni Triana Jimenez |
| Rol | Diseñador(a) |
| Categoría profesional | Técnico en programación de software |
| Responsabilidades | Diseño de la base de datos definiendo las tablas, los índices, vistas, procedimientos o parámetros de almacenamiento, así como todo aquello que resulte necesario para almacenar, recuperar y borrar  Diseño de la interfaz grafica |
| Información de contacto | [Jytriana9@misena.edu.co](mailto:Jytriana9@misena.edu.co) |
| Aprobación |  |

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Almacenista |
| Formación | Técnico en contabilidad y manejo de inventarios. |
| Habilidades | Orden lógico a necesidades, vocación de servicio, alta concentración en el registro de entradas y salidas, claridad en suministros y devolutivos |
| Actividades | Llevar registro de entrada y salida de los productos del supermercado, tener conocimientos de organización y distribución de productos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador |
| Formación | Técnico en contabilidad. |
| Habilidades | **Pensamiento crítico,** **Comunicación,** **Creatividad,** **Autocontrol,** **Iniciativa,** **Intuición,** **Capacidad de planificar,** **Capacidad de negociación,** **Trabajo en equipo,** **Liderazgo** |
| Actividades | Aquellas que son fundamentales del cargo, Atender los requerimientos y necesidades de las diferentes dependencias y áreas de la Empresa, Verificar y constatar que los elementos adquiridos ingresan al almacén, Elaborar informes de cierre de almacén, Efectuar inventario físico de activos, Coordinar Las acciones necesarias para la administración y manejo de los bienes |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Vendedor |
| Formación | **Formación comercial,** **Formación de productos o servicios,** **Formación de cliente,** **Formación organizativa** |
| Habilidades | Capacidad de escucha, comunicación eficaz, empatía y confianza, pro actividad, paciencia e insistencia y autonomía. |
| Actividades | Establecer un nexo entre el cliente y la empresa, Contribuir activamente a la solución de problemas, Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa. |

## Requisitos específicos

**Requerimientos funcionales**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RF1 | | |
| Nombre de requerimiento | Autentificación de usuarios | | |
| Tipo | Requisito |  | |
| Características | Los usuarios deben registrarse para poder acceder al sistema | | |
| Descripción del requerimiento | El sistema presentara a los usuarios registrados información general teniendo en cuenta que la accesibilidad a dicha información depende de su cargo | | |
| Requerimiento no funcional | RNF1  RNF2  RNF3  RNF5 | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RF2 | | |
| Nombre de requerimiento | Consulta de inventario | | |
| Tipo | Requisito |  | |
| Características | Los usuarios registrados y autorizados pueden consultar la información acerca del inventario | | |
| Descripción del requerimiento | Los usuarios registrados podrán consultar los productos que se venden, los productos que se obtienen del proveedor mediante el sistema | | |
| Requerimiento no funcional | RNF2  RNF5 | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RF3 | | |
| Nombre de requerimiento | Modificar registros | | |
| Tipo | Requisito |  | |
| Características | Los usuarios registrados tienen la posibilidad de cambiar datos que se tengan en el inventario | | |
| Descripción del requerimiento | El sistema permitirá que los usuarios, con permiso al inventario, puedan modificar los datos registrados previamente en el inventario | | |
| Requerimiento no funcional | RNF2  RNF4  RNF5 | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RF4 | | |
| Nombre de requerimiento | Registro de datos | | |
| Tipo | Requisito |  | |
| Características | El sistema brindará la posibilidad a los usuarios de ingresar registros sobre el proceso de ventas | | |
| Descripción del requerimiento | El sistema dejara a los usuarios que ingresen información acerca de las ventas, ingresos y petición de productos | | |
| Requerimiento no funcional | RNF2  RNF4  RNF5 | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RF5 | | |
| Nombre de requerimiento | Almacenamiento de datos en la nube | | |
| Tipo | Requisito |  | |
| Características | Los usuarios autorizados tendrán la posibilidad de ingresar registros y guardarlos en la nube | | |
| Descripción del requerimiento | El sistema permitirá que el usuario al ingresar la información, se registre en una base de datos en la nube para que otros usuarios con el mismo nivel de acceso puedan acceder a ella. | | |
| Requerimiento no funcional | RNF1  RNF2  RNF4 | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

**Requerimientos no funcionales**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RNF1 | | |
| Nombre de requerimiento | Seguridad de la información | | |
| Tipo | Restricción |  | |
| Características | El sistema debe facilitar la información solo a usuarios autorizados para que terceros no modifiquen ni eliminen la información | | |
| Descripción del requerimiento | El sistema será encriptado para brindar la seguridad de la información y solo los usuarios registrados puedan acceder a las funciones que tiene el sistema | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RNF2 | | |
| Nombre de requerimiento | Tiempo de disponibilidad | | |
| Tipo | Restricción |  | |
| Características | El sistema estará disponible las 24 horas del día y siete días a la semana con todas las funciones para los usuarios registrados | | |
| Descripción del requerimiento | El sistema estará activo constantemente permitiendo a los usuarios gestionar la información que se maneje en la empresa | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RNF3 | | |
| Nombre de requerimiento | Interfaz del sistema | | |
| Tipo | Restricción |  | |
| Características | El sistema presentará una interfaz comprensible para el usuario con el fin de facilitar las operaciones que necesite realizar con el sistema | | |
| Descripción del requerimiento | La interfaz será creada con HTML y CSS, con tal de guiar al usuario en la operación que necesite hacer, y presentar una interfaz acorde con la empresa que se está tratando, en este caso un supermercado | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RNF4 | | |
| Nombre de requerimiento | Escalabilidad del sistema | | |
| Tipo | Restricción |  | |
| Características | El sistema tiene unos requerimientos que deben tener los ordenadores de los usuarios para que los mismos puedan disfrutar de funciones posibles en el sistema | | |
| Descripción del requerimiento | El sistema trabajará bajo unos requerimientos y versiones de algunas aplicaciones que también son necesarias en los ordenadores de las instalaciones de la empresa | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RNF5 | | |
| Nombre de requerimiento | Gestión de facturas | | |
| Tipo | Restricción |  | |
| Características | El sistema permitirá que el usuario imprima la información sobre la venta que se esté realizando en el momento | | |
| Descripción del requerimiento | El usuario digitará los datos de la compra en el sistema, y este le permitirá imprimirlo como una factura, después de realizar la acción anterior | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RNF6 | | |
| Nombre de requerimiento | Información de compra | | |
| Tipo | Restricción |  | |
| Características | El usuario puede agregar información del producto en el proceso de pedido | | |
| Descripción del requerimiento | El sistema ofrece la opción, para los usuarios registrados, de solicitar productos a los proveedores, donde estos mismos pueden visualizar el pedido a través de un correo electrónico | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RNF7 | | |
| Nombre de requerimiento | Mantenimiento | | |
| Tipo | Restricción |  | |
| Características | Garantizar las soluciones de problemas existentes mediante la documentación del sistema, y ayuda en la misma interfaz | | |
| Descripción del requerimiento | Mientras el usuario realiza su actividad laboral con el software, y este presenta errores, se tendrá la posibilidad de solucionarlos la documentación del sistema. Para errores referentes al conocimiento del sistema por parte de los usuarios, la interfaz mostrará consejos breves para que el mismo pueda guiarse al utilizar el software. | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requerimiento | RNF8 | | |
| Nombre de requerimiento | Desempeño | | |
| Tipo | Restricción |  | |
| Características | El sistema ofrecerá un óptimo desempeño en cuanto a las operaciones que realice el usuario en este | | |
| Descripción del requerimiento | Asegurar que el ingreso y presentación de la información no se vean afectados por tiempos de carga diferentes a los especificados | | |
| Prioridad del requerimiento | Alta |  |  |

## Requisitos funcionales

## 4.1 Requisito funcional 1

* **Autentificación de Usuarios:** El usuario deberá registrarse para así poder acceder a cualquier parte del sistema.
* El sistema podrá ser accedido por parte de los usuarios autorizados.
* El sistema ofrecerá al usuario información general dependiendo su cargo.

### 4.2 Requisito funcional 2

* **Consultar:** El sistema manejara un menú de consultas donde utilizara la visualización del inventario donde solo los usuarios autorizados (administrador, almacenista, vendedor) podrán ingresar.
* **Consultar inventario:** El proceso de inventario en el sistema incluirá código de producto, descripción, entradas y salidas.
  + En el proceso de entradas se reflejarán las compras.
  + En el proceso de salidas se refleja las ventas.

### 4.3 Requisito funcional 3

* **Modificar**: Permite al usuario (administrador, almacenista, vendedor) modificar datos del inventario.

### 4.4 Requisito funcional 4

* **Registrar:** Permite al usuario autorizado (vendedor) registrar los pedidos, los ingresos y ventas de productos.

### 4.7 Requisito funcional 7

* **Almacenamiento de datos en la nube:** El sistema guardará los registros de la información que se realicen mediante la interfaz en una base de datos en la nube**.**

1. **Requisitos no funcionales**

**5.1 Seguridad**

El aplicativo web será encriptado para evitar el acceso de cualquier usuario que pueda borrar información o modificar, se tendrá en cuenta el cargo del usuario y con base en eso se dará libertad de mirar información y características del aplicativo web.

* **Seguridad de acceso al sistema**

De acuerdo al nivel de seguridad, la aplicación permitirá a los usuarios registrados en el Sistema el ingreso hacia las diversas funcionalidades, permitiendo el filtrado de datos de acuerdo al rol o perfil del usuario.

* **Tiempo activo de la sesión del usuario**

La sesión de un usuario puede permanecer inactiva por un tiempo máximo de 20 minutos. El valor de este timeout debe poder ser parametrizado en los archivos de configuración del sistema y se irá ajustando de acuerdo al análisis de rendimiento de la aplicación una vez se encuentre en ambiente de producción.

* **Navegación en el sistema**

El usuario solo podrá navegar entre las páginas del sistema a través de las opciones que le presenta la aplicación y solo podrá acceder a aquellas autorizadas para el rol correspondiente.

* **Manejo de Contraseñas**

El sistema debe proveer las funcionalidades de autenticación. Para tal fin debe proveer las interfaces de usuario necesarias para permitir las siguientes funcionalidades:

* + Pantalla para autenticación de usuarios en el sistema (login y password)
  + Pantalla para cambio de contraseña del usuario. Debe pedir la contraseña anterior y la nueva contraseña
  + Retroalimentación hacia el usuario si se producen errores durante el proceso de autenticación.

**5.2 Disponibilidad**

El aplicativo web podrá usarse en cualquier momento que el usuario lo requiera ya que va estar 100% disponible y funcional.

**5.3 Fiabilidad**

Se desarrollar en HTML MySQL, con el propósito de que sea fácil de interpretar y por su puesto tendrá su manual de usuario que facilitara la interpretación entre el usuario y el aplicativo web.

## 

## 5.4 Escalabilidad

## Base de Datos

El sistema utilizará el motor de bases de datos MySQL. El sistema no garantiza su funcionalidad sobre otros motores de Base de Datos.

## Servidor web de aplicaciones

El sistema está diseñado para ser desplegado en un servidor Jboss o Tomcat.

## Navegador web

El sistema debe ser implementado teniendo en cuenta que su funcionalidad debe ser soportada sobre Microsoft Internet Explorer 6.0 en adelante.

## Máquina virtual de Java

El sistema debe estar implementado teniendo en cuenta la versión 1.6 o superior de la máquina virtual de java. El sistema no garantiza su funcionalidad sobre versiones anteriores.

### 5.5 Gestión de factura

### Gestionar facturación: Permite al usuario imprimir facturas de la mercancía vendida.

* **Factura de venta**: Permite al usuario (vendedor) tener una relación escrita que se le entrega al cliente detallando la mercancía que le ha vendido. Indicando la cantidad, precio y todas las condiciones de venta

### 5.6 Información de compras

* **Información referente a pedidos de productos:** Permite al vendedor una vez haya registrado el pedido, suministrar información relevante del mismo a los proveedores.
* **Consultar pedidos de productos**: Permite al proveedor ver la información registrada por el vendedor.

### 5.7 Mantenibilidad

* La documentación del sistema brindará información para facilitar la solución a situaciones de mantenimiento y solución de errores.
* La interfaz ayudará al usuario a realizar sus actividades para que el usuario realice una correcta utilización de las funciones del sistema.

## 5.5 Desempeño

Por desempeño se hace referencia a la habilidad del sistema de procesar las operaciones de un usuario individual dentro de unos tiempos de respuesta deseados.

|  |  |
| --- | --- |
| **PROCESO** | **TIEMPO DE RESPUESTA ACEPTADO** |
| Presentación de pantallas con información descriptiva o informativa | Entre 5 y 10 segundos |
| Presentación de formularios y pantallas de Administración | Entre 5 y 10 segundos. |
| Validación y confirmación de datos ingresados. | Entre 5 y 10 segundos |

## Tabla 1. Tiempos de respuesta esperados por el usuario, asociados con los procesos del sistema.