|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: MARKET SYSTEM**

Revisión 2023

|  |  |
| --- | --- |
|  | 10/abril/2023 |

* **Ficha del documento**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Autor** | **Revisión** | **Revisor** | **Verificado dep. calidad.** |
| 10/04/2023 | AGUIRRE ROJAS OSCAR JAVIER,  CHAVEZ MARTINEZ DIANA CATALINA,  SANCHEZ ALCANTAR HAROLD YULIAN |  | EDWIN ALBEIRO RAMOS VILLAMIL |  |

* **Contenido**

**Ficha del documento 3**

**Contenido 4**

**1** **Introducción 5**

**1.1** **Propósito 5**

**1.2** **Alcance 5**

**1.3** **Personal involucrado 5**

**1.4** **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 5**

**1.5** **Referencias 5**

**2** **Descripción general 5**

**2.1** **Perspectiva del producto 5**

**2.2** **Funcionalidad del producto 6**

**2.3** **Características de los usuarios 6**

**2.4** **Restricciones 6**

**2.5** **Suposiciones y dependencias 6**

**2.6** **Evolución previsible del sistema 6**

**3** **Requisitos específicos 6**

**3.1** **Requisitos comunes de los interfaces 6**

3.1.1 Interfaces de usuario 6

3.1.2 Interfaces de hardware 6

3.1.3 Interfaces de software 7

3.1.4 Interfaces de comunicación 7

**3.2** **Requisitos funcionales 7**

**3.3** **Requisitos no funcionales 7**

**3.4** **Otros requisitos 8**

**4** **Apéndices 9**

* **Introducción**

Desarrollar una herramienta, Sistema de Información Web, que ayudará a los propietarios de minimercados a tener mayor control y seguimiento a los procesos de facturación, inventario y control de ventas diarias para su respectivo análisis financiero, buscando disminuir el tiempo en los procesos de registro manual y perdida de documentación, sistematizando de manera sencilla pero efectiva las tareas diarias de sus negocios.

* **Propósito**

Se propone el desarrollo de un Sistema de Información Web denominado Market System que sirva como herramienta software de apoyo al seguimiento de ventas, control de inventarios y facturación del negocio Distribuidora A.C para apoyar los diferentes procesos operativos y financieros los cuales se están llevando a cabo de manera manual con el fin de tener un mayor control y seguridad de información de los productos y servicios que se ofrecen.

La importancia del Sistema: Permitirá la gestión del administrador con su usuario de la Empresa Distribuidora A.C, ubicada en ubicada en la carrera 82 c # a 27 Sur, ingresar las ventas diarias y crear la respectiva factura de venta.

En el control de inventario el administrador podrá registrar las entradas y salidas de productos, garantizando la existencia de los artículos con mayor volumen de venta.

Se dirige a todos los minimercados, para disminuir tiempos en procesos, además de garantizar el registro y almacenamiento de a información y control de los ingresos y egresos de los productos y dinero del minimercado

* **Alcance**

Se desarrollará una aplicación de software en donde se registren usuarios que puedan realizar organizar y administrar diferentes tareas de minimarket en menor cantidad de tiempo de la siguiente manera, ejemplo:

Administrador: registrar y realizar cambios, entrada y salida de productos en el inventario.

Contador: las ventas diarias que se realicen, teniendo el control financiero.

Vendedor: registrar las ventas diarias que se realicen, generar la correspondiente factura de ventas

* **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Diana Catalina Chávez Martínez |
| Rol | Desarrolladora de software |
| Categoría profesional | técnica |
| Responsabilidades | Desarrollo de interfaz de aplicativo, pruebas de validación, base de datos. |
| Información de contacto | Tel: 3005303532 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Harold Yulian Sánchez Alcantar |
| Rol | Desarrollador de software |
| Categoría profesional | técnica |
| Responsabilidades | Desarrollo de interfaz de aplicativo, pruebas de validación, base de datos. |
| Información de contacto | Tel: 3118047047 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Oscar Javier Aguirre Rojas |
| Rol | Desarrollador de software |
| Categoría profesional | técnica |
| Responsabilidades | Desarrollo de interfaz de aplicativo, pruebas de validación, base de datos. |
| Información de contacto | Tel: 3223142717 |

* **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

*Definición de todos los términos, abreviaturas y acrónimos necesarios para interpretar apropiadamente este documento. En ella se pueden indicar referencias a uno o más apéndices, o a otros documentos.*

* **Referencias**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Titulo** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Relación completa de todos los documentos relacionados en la especificación de requisitos de software, identificando de cada documento el titulo, referencia (si procede), fecha y organización que lo proporciona.*

* **Descripción general**
* **Perspectiva del producto**

Market System es un sistema de información web es un producto independiente que busca ser una herramienta efectiva con la cual los minimercados puedan tener control total de sus inventarios, ventas diarias y facturación.

Qué hace el Sistema:

Administrador: Registrar y realizar cambios, entrada y salida de productos en el inventario.

Administrador: Registrar las ventas diarias que se ejecuten, teniendo un control financiero.

Administrador: Generar la correspondiente factura de venta

* **Funcionalidad del producto**



Se hace un inicio de sesión para que el dueño tenga control de todo el software y el contador podrá revisar los movimientos de la tienda para hacer el respectivo calculo mensual, llenando el formulario correspondiente, también tendrá botón en caso de que olvide su contraseña.



Si el usuario olvida su contraseña el sistema debe solicitar al usuario el correo electrónico para poder validar sus credenciales y así poder hacer el cambio de contraseña.



Se realiza el cambio de contraseña y se le solicita una repetición para verificar que si está agregando la contraseña correcta.



Le muestra al usuario las secciones habilitadas según los permisos que tiene en la empresa.



Este apartado permitirá al dueño de la empresa poder crear los perfiles necesarios para su personal, ver el listado de usuarios creado.



Permite al dueño crear usuarios según el roll que necesita para la empresa, llenado el formulario básico y dando permisos según lo requiera el dueño.



Se le mostrara al usuario que cuentas están registradas en el aplicativo, también podrá editar información de cada cuenta ingresando a la opción.



El dueño podrá hacer los cambios respectivos a los usuarios seleccionados es diferentes ítems.



El usuario podrá tener un control de inventario agregando productos nuevos con ayuda del formulario, podrá filtrar productos para su búsqueda, un listado de productos en tiempo real, además en caso de equivocación podrá modificar el producto y generar reportes de inventario, adicionalmente el sistema avisara si se tiene un producto cerca a vencer y alarmas de pocos productos.



Se realiza este apartado para que el dueño pueda imprimir o enviar el reporte a alguien que desee y así mismo ver el listado completo



El dueño podrá compartir el reporte de inventario por WhatsApp o correo; guardar e imprimir el mismo



Permitirá el ingreso de las ventas que haga en el día, así mismo su modificación y confirmación al final del día.



En este apartado el dueño podrá ver el histórico de ventas y generar un reporte de las ventas filtradas.



El dueño podrá compartir el reporte de ventas por WhatsApp o correo; guardar e imprimir el mismo.



El sistema debe permitir al dueño seleccionar la venta o ventas asociadas a un cliente y visualizar la factura.



El sistema debe permitir al dueño ver las facturas y seleccionar alguna y generarla nuevamente para su posterior envió o descarga.



El dueño visualizara la factura antes de generarla para su modificación en caso de que lo requiera, y posteriormente poder enviarla.



El dueño podrá compartir el reporte de ventas por WhatsApp o correo; guardar e imprimir el mismo.

El aplicativo diseñado contará con diversas funcionalidades que permitirán el control total del inventario, el seguimiento del histórico de ventas diario y la realización de facturación de manera eficiente y organizada.

Gracias a la incorporación de estas herramientas, se podrá llevar un registro detallado y actualizado del inventario, lo que permitirá una gestión más eficiente y la identificación de escases de productos o el vencimiento de estos.

La funcionalidad del registro de ventas diarias facilitará el seguimiento y podrá analizar de manera precisa y fácil las ventas realizadas, lo cual permitirá tomar decisiones estratégicas y ajustar el inventario en consecuencia.

La realización de facturas se hará siempre y cuando el cliente lo solicite, cada vez que se realice esta operación se hará un histórico de facturas que se podrá consultar, gracias a esta característica se pueden generar informes mas precisos para la toma de decisiones.

*Resumen de las funcionalidades principales que el producto debe realizar, sin entrar en información de detalle.*

*En ocasiones la información de esta sección puede tomarse de un documento de especificación del sistema de mayor nivel (ej. Requisitos del sistema).*

*Las funcionalidades deben estar organizadas de manera que el cliente o cualquier interlocutor pueda entenderlo perfectamente. Para ello se pueden utilizar métodos textuales o gráficos.*

* **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador Rubén XXX |
| Formación | Bachiller académico |
| Habilidades | Lectura, matemáticas básicas, buena toma de decisiones, manejo de tecnología básica, experiencia administrando negocio. |
| Actividades | Administración de la empresa: manejo de caja, manejo de inventario, reporte de ventas diarias, puesta en venta de productos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Contador |
| Formación | Profesional |
| Habilidades | Lectura alta, matemáticas altas, buena toma de decisiones, manejo de tecnología buena, manejo superior de Excel, experiencia administrando dineros de empresas, |
| Actividades | Manejo de recursos y cuentas de la empresa. |

*Descripción de los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica.*

* **Restricciones**

El aplicativo será una aplicativo para la web así que su limitación seria la conexión a internet, el aplicativo esta diseñado para realizar operaciones desde cualquier dispositivo con acceso a internet (Celulares, Tablet, Computadoras, Laptops), [Investigar de la capacidad de la base de datos, futura limitación] la metodología usada en el proyecto es en cascada, esta es una limitación debido a que no podemos devolvernos al inicio a realizar cambios para la mejora del aplicativo, por lo que el proyecto se realiza de manera detallada y minuciosa.

Se realiza un modelo RUP donde primero encontramos las necesidades de nuestro cliente, seguido de ello, hacemos un análisis realizando los casos de uso y casos de uso extendido para continuar con los wairframes y mockups, con el diseño ya planteado, realizamos la maquetación del aplicativo web, una vez culminada la parte grafica iniciamos con la parte lógica la cual es la encargada de darle vida a todo el aplicativo web; se crea una documentación detallada del aplicativo donde explicara la funcionalidad del aplicativo, cuando ya tengamos el aplicativo completo y también la documentación realizada, se realizaran las pruebas unitarias (testing) si cumple con todos los requerimientos, se desplegara el aplicativo de lo contrario se corregirán los errores.

*Descripción de aquellas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema, tales como el empleo de determinadas metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, normas particulares, restricciones de hardware, de sistema operativo etc.*

* **Suposiciones y dependencias**

Este aplicativo está diseñado para la web, por lo que se usaran las tecnologías soportadas por todos los navegadores, con el objetivo de que el cliente pueda usar su navegador favorito (Edge, Chrome, Mozilla, Opera, ETC), el único navegador que no está contemplado es Internet Explorer, debido a que ya no existe.

*Descripción de aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos. Por ejemplo una asunción puede ser que determinado sistema operativo está disponible para el hardware requerido. De hecho, si el sistema operativo no estuviera disponible, la SRS debería modificarse*.

* **Evolución previsible del sistema**

La mejora pensada para el aplicativo es incorporar un registro por código de barras, para que nuestro cliente no pierda tiempo digitando producto por producto, otra posible mejora seria un catalogo para que los clientes habituales puedan saber que productos en stock tiene la tienda y puedan reservar o consultar productos, una ultima mejora seria la personalización de los perfiles y del sitio, esto se haría para que puedan cargar una foto o cambiar el color del sitio y sea compatible con el gusto de cada usuario.

*Identificación de futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.*

* **Requisitos específicos**
* **Requisitos comunes de los interfaces**

*Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software.*

* **Interfaces de usuario**

La interfaz dependerá de los permisos asignados para cada tipo de usuario, el único que tendrá acceso a todas las funcionalidades será nuestro cliente, el cual tendrá a su disposición la creación y el listado de usuarios, el control de inventarios, las ventas diarias y el histórico de las facturas.

*Describir los requisitos del interfaz de usuario para el producto. Esto puede estar en la forma de descripciones del texto o pantallas del interfaz. Por ejemplo, posiblemente el cliente ha especificado el estilo y los colores del producto. Describa exacto cómo el producto aparecerá a su usuario previsto.*

* **Interfaces de hardware**

*Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración.*

* **Interfaces de software**

*Indicar si hay que integrar el producto con otros productos de software.*

*Para cada producto de software debe especificarse lo siguiente:*

* *Descripción del producto software utilizado*
* *Propósito del interfaz*
* *Definición del interfaz: contiendo y formato*
* **Interfaces de comunicación**

*Describir los requisitos del interfaz de comunicación si hay comunicaciones con otros sistemas y cuáles son los protocolos de comunicación.*

* **Requisitos funcionales**

*Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados.*

*En ellas se incluye:*

* *Comprobación de validez de las entradas*
* *Secuencia exacta de operaciones*
* *Respuesta a situaciones anormales (desbordamientos, comunicaciones, recuperación de errores)*
* *Parámetros*
* *Generación de salidas*
* *Relaciones entre entradas y salidas (secuencias de entradas y salidas, fórmulas para la conversión de información)*
* *Especificación de los requisitos lógicos para la información que será almacenada en base de datos (tipo de información, requerido)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No. de requisito** | **Nombre de requisito** | **Tipo** | **Prioridad** | **Responsable** |
| RF1 |  |  |  |  |
| RF2 |  |  |  |  |
| RFn |  |  |  |  |

* **Requisitos no funcionales**

*Contemplan todo lo que se necesita para que el sistema funcione correctamente*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No. de requisito** | **Nombre de requisito** | **Tipo** | **Prioridad** | **Responsable** |
| RNF1 |  |  |  |  |
| RNF2 |  |  |  |  |
| RNFn |  |  |  |  |

**Prioridad de Requisitos No Funcionales**

* *Alta/Esencial*
* *Media/Deseado*
* *Baja/ Opcional*

**Tipos de Requisitos No Funcionales**

* *Requisitos de rendimiento*

*Especificación de los requisitos relacionados con la carga que se espera tenga que soportar el sistema. Por ejemplo, el número de terminales, el número esperado de usuarios simultáneamente conectados, número de transacciones por segundo que deberá soportar el sistema, etc.*

*Todos estos requisitos deben ser mesurables. Por ejemplo, indicando “el 95% de las transacciones deben realizarse en menos de 1 segundo”, en lugar de “los operadores no deben esperar a que se complete la transacción”.*

* *Seguridad*

*Especificación de elementos que protegerán al software de accesos, usos y sabotajes maliciosos, así como de modificaciones o destrucciones maliciosas o accidentales. Los requisitos pueden especificar:*

* *Empleo de técnicas criptográficas.*
* *Registro de ficheros con “logs” de actividad.*
* *Asignación de determinadas funcionalidades a determinados módulos.*
* *Restricciones de comunicación entre determinados módulos.*
* *Comprobaciones de integridad de información crítica.*
* *Fiabilidad*

*Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.*

* *Disponibilidad*

*Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.*

* *Mantenibilidad*

*Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.*

*Especificación de quien debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo usuarios, o un desarrollador.*

*Especificación de cuando debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de accesos semanales y mensuales.*

* *Portabilidad*

*Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:*

* *Porcentaje de componentes dependientes del servidor.*
* *Porcentaje de código dependiente del servidor.*
* *Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.*
* *Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.*
* *Uso de un determinado sistema operativo.*
* **Otros requisitos**

*Cualquier otro requisito que no encaje en ninguna de las secciones anteriores.*

*Por ejemplo:*

*Requisitos culturales y políticos*

*Requisitos Legales*

* **Apéndices**

AGUIRRE ROJAS OSCAR JAVIER

CHAVEZ MARTINEZ DIANA CATALINA

SANCHEZ ALCANTAR HAROLD YULIAN