

Cuadro de Involucrados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMA PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
<p>ENCARGADO</p>	<p>Ofrecer un servicio más rápido y eficaz a sus clientes.</p> <p>Tener una buena organización de la información del negocio.</p> <p>Comercializar sus productos de manera rápida y confiable.</p> <p>Disminuir el tiempo que dura la atención.</p>	<p>La información esta descentralizada.</p> <p>Escasa información de los productos almacenados.</p> <p>Morosidad a la hora de actualización de datos.</p> <p>Historial de ventas que se registra en papel con errores.</p> <p>Duplicidad de información en el registro de ventas.</p> <p>Reportes inexactos.</p> <p>Acceso moroso de la información.</p>	<p>R: Disponibilidad de maquinarias que sirven la elaboración de los productos.</p> <p>M: Interés sobre el desarrollo de la empresa a través de las nuevas tecnologías.</p> <p>M: Ofrecer servicios con mayor eficiencia y tener mejores precios para el cliente.</p>

<p>CLIENTES</p>	<p>Servicio de calidad en la venta de productos.</p> <p>Productos de buena calidad y precio.</p> <p>Atención rápida y oportuna.</p>	<p>El servicio de atención es muy lento.</p> <p>Escasa difusión de información de los productos.</p> <p>Molestia insuficiente contar con información precisa y oportuna de los productos.</p> <p>Personal insuficiente para la atención.</p>	<p>R: Cuenta con disponibilidad económica para realizar el proceso de compra.</p> <p>M: Obtener un servicio de calidad de los productos</p> <p>M: El servicio de la repostería sea confiable y eficaz.</p>
<p>PERSONAL</p>	<p>Proporcionar información de la variedad de los productos.</p> <p>Tener el control de información de las ventas del negocio.</p> <p>Promocionar ofertas y servicios del negocio.</p> <p>Creación de reportes de ventas para la orientación de los clientes.</p>	<p>Escasa habilidad en el manejo de las nuevas tecnologías por parte del personal</p> <p>Personal desactualizado.</p>	<p>R: Disponibilidad de maquinarias e insumos que sirven la elaboración de los productos.</p> <p>R: El personal cuenta con experiencia en la elaboración de los productos.</p> <p>R: Disponibilidad de equipo de computación para los procesos de venta del negocio.</p>

	Mayor difusión de sus productos.		<p>M: Rendir de manera óptima en el trabajo.</p> <p>M: proporcionar resultados óptimos al encargado del negocio.</p>
--	----------------------------------	--	--

Tabla 116 Tabla cuadro de Involucrados

Análisis De Causa De Problemas:

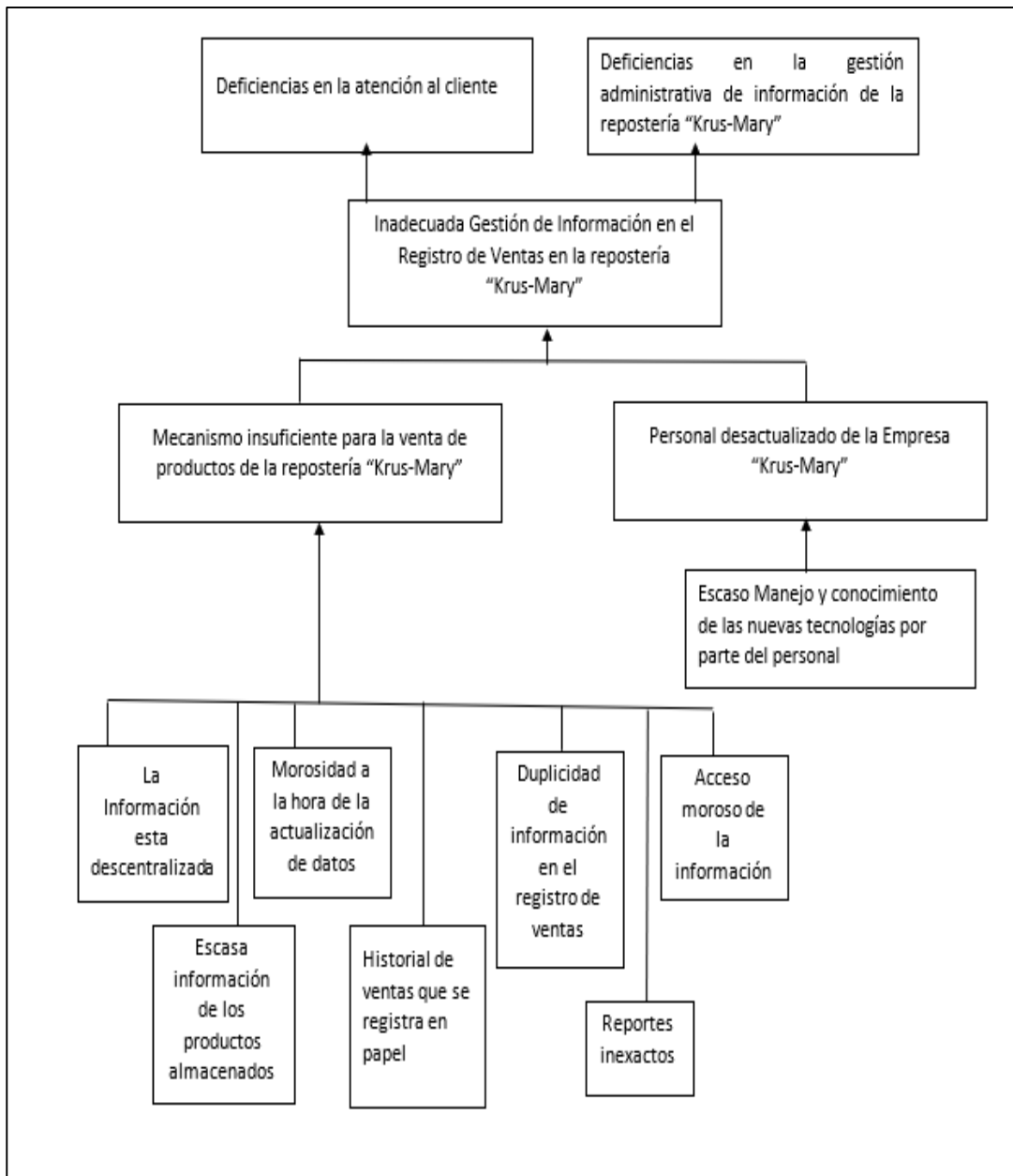


Figura 149 Cuadro de Árbol de problemas

Análisis De Objetivos:

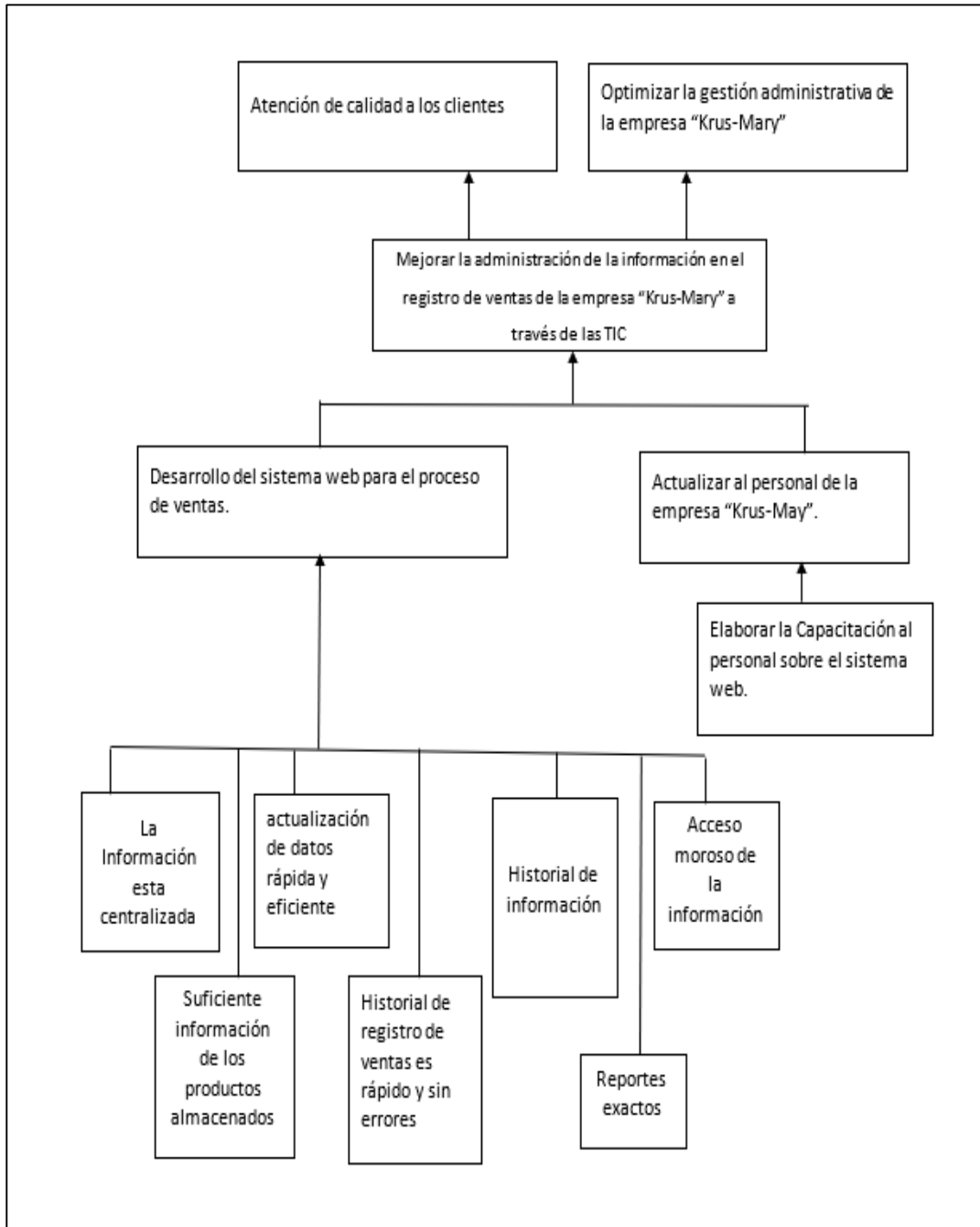


Figura 150 Cuadro de Árbol de objetivos

Introducción

El presente documento contiene la especificación de requisitos del software del sistema para la gestión de administración de información de la Repostería “Krus-Mary”. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE830 Práctica recomendada para la especificación de requerimientos de software.

Propósito

Este documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales del sistema para el diseño de un software informático que permitirá administrar y consultar la información de ventas de la Repostería Krus-Mary.

Alcance

El sistema informático web tendrá como nombre “RPOST”, las funciones que se automatizarán con el sistema web serán las siguientes:

Gestión de Usuarios, Gestión de Clientes, Gestión de Roles (Vendedores, Administradores) Gestión Pedidos, Gestión Ventas, Gestión Productos, Gestión Facturas, Gestión Productos, Gestión Reportes y Gestión Gastos. El sistema realizará también reportes de las funciones de pedidos y ventas del negocio.

Personal involucrado

Nombre	Junior Alberto Romero Chuquimia
Rol	Jefe de proyecto, Analista, Diseñador, Programador
Categoría profesional	Analista, diseñador y programador
Responsabilidades	Análisis de información, diseño y programación del sistema
Información de contacto	romerochuquimiaj@gmail.com

Tabla 117 Tabla personal involucrado

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Definiciones:

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que interactuará con el sistema para gestionar procesos.
Roles	Los nombres que se asigna para darle algunas funciones en el sistema.
Asignación	Término que hace referencia a registrar un dato de información a un usuario encargado.
Dar de Baja	Término que hace referencia a cambiar el estado de un registro en la base de datos de cualquier registro, en este caso sería un borrado lógico.
Dar de Alta	Término que hace referencia a cambiar el estado de un registro en la base de datos de cualquier registro
Cliente	Persona que interactúa con el sistema para gestionar pedidos.

Modificar	Término que hace referencia a realizar cambios datos de datos de información.
Listar	Término que hace referencia a visualizar la información.
Gastos	Término que hace referencia al registro de gastos del negocio.
Acceso	Término que hace referencia al proceso de ingresar datos
Validar	Término que hace referencia a convertir algo en valido
Categorizar	Término que hace referencia a clasificar los productos en el sistema
Facturación	Término que hace referencia a la acción de los actos relacionados con la venta y registro de las facturas.
Reporte	Término que hace referencia a un informe de las ventas, productos, almacén y de relación de ganancia.
Pedido	Término que hace referencia a la acción de solicitar un producto del negocio

Tabla 118 Tabla definiciones

Acrónimos:

Nombre	Descripción
ERS	Especificación de Requisitos de Software.
RF	Requisito Funcional.
RNF	Requisito No Funcional
RCI	Requisito Comunes de las Interfaces.
HTML5	Lenguaje de Plantillas para realizar páginas web.
CSS3	Hoja de estilo que sirve para estilo a las páginas web.
MVC	Modelo-Vista-Controlador
RDBMS	Sistema de gestión de bases de datos relacionales
TIC	Tecnología de la Información y la Comunicación

Tabla 119 Tabla acrónimos

Referencias

IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications ANSI/IEEE 830-1998.

Apuntes de las siguientes Asignaturas:

Ingeniería de software I, Ingeniería de software II.

Resumen

El presente documento consta de tres secciones (Introducción, Descripción general del sistema y Requisitos detallados). Esta es la primera sección, es la introducción y proporciona una visión general de la ERS. La segunda sección contiene la descripción general del Sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados, restricciones, supuestos y dependencias que afecten al desarrollo, todo sin entrar en excesivos detalles. En la sección tres se describe detalladamente los requisitos que debe satisfacer el Sistema informático.

Descripción general

Perspectiva del producto

Para la elaboración del producto, se utilizará la metodología de desarrollo RUP (Rational Unified Process) o Proceso Unificado de desarrollo de software que actualmente constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

RUP es una secuencia de pasos necesarios para el desarrollo y/o mantenimiento de gran cantidad de sistemas, en diferentes áreas de aplicación, diferentes organizaciones, diferentes medios de competencia y en proyectos de tamaños variables (desde el más básico al más complejo). Está basado en un enfoque disciplinado de asignación de tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo con la finalidad de asegurar la obtención de un software de alta calidad que satisfaga la necesidad de los usuarios finales dentro de un calendario y tiempo predecible.

La base de datos será diseñada como parte de un futuro Sistema Mayor que abarque las partes no incluidas en el presente proyecto.

El sistema ayudará con el mejoramiento de gestión de administración de información de las ventas de la Repostería Krus-Mary a través de la automatización de los distintos procesos que realizará el sistema web.

El sistema se diseñará para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma descentralizada; además trabajará de manera independiente por lo tanto no interactuará con otros sistemas.

Funcionalidad Del Sistema:

El Sistema Web permitirá realizar las siguientes funciones que tienen los siguientes módulos:

- **Gestionar Usuario:**
Permitirá llevar el control de los usuarios de la empresa que se registran en el sistema. En este módulo se podrá realizar las funciones de añadir, modificar, dar de baja, dar de alta buscar y listar los datos del usuario.
- **Gestionar Cliente:**
Permitirá llevar el control de los clientes que se registran en el sistema. En este módulo se podrá realizar las funciones de añadir, modificar, dar de baja, dar de alta, buscar y listar los datos de los clientes.
- **Gestionar Rol:**
Permitirá llevar el control de los roles de los usuarios que interactúen con el sistema. En este módulo se podrá realizar las funciones de añadir, modificar, dar de alta, dar de baja y buscar rol.
- **Gestionar Producto:**
Permitirá llevar el control de los productos que ofrece la Repostería Krus-Mary como ser (Masitas y Tortas). En este módulo se podrá realizar las funciones de añadir, modificar, dar de baja, dar de alta, buscar y listar los datos de los productos que se registran en el sistema.

- **Gestionar Reporte:**
Permitirá llevar el control de los reportes de los dos procesos más importantes del negocio como ser las Ventas, Pedidos, Productos y gastos del negocio.
- **Gestionar Venta:**
Permitirá llevar el control de las Ventas y Pedidos que ofrece el negocio. Se podrá realizar las funciones de añadir, listar, buscar y modificar las ventas.
- **Gestionar Pedido:**
Permitirá llevar el control de los pedidos para los clientes. Se podrá realizar las funciones de buscar, listar, dar de alta, dar de baja pedidos.
- **Gestionar Factura:**
Permitirá llevar el control de las facturas de la venta de productos que ofrece el negocio. Este módulo podrá realizar las funciones de listar y cancelar factura.
- **Gestionar Categorías:**
Permitirá llevar el control de las categorías de los productos que ofrece la Repostería Krus-Mary como ser (comunes, semi especial, especiales y otros). En este módulo se podrá realizar las funciones de añadir, modificar, dar de baja, dar de alta, buscar y listar los datos de las categorías de los productos que se registran en el sistema.
- **Gestionar Almacén**
Permitirá llevar el control del almacén de los diferentes productos que ofrece el negocio. Este módulo podrá realizar las funciones de seleccionar el periodo de los productos más vendidos por mes de la repostería y también permitiría modificar el stock de los productos.
- **Gestionar Gastos:**
Permitirá llevar el control de los gastos y los datos que realiza el negocio y que registra en los reportes.

Características de los usuarios

Los usuarios de este sistema están familiarizados con un buen manejo de computación. Es por ello que el sistema ha de tener una interfaz sencilla y amigable para los usuarios, que no exija gran tiempo para su aprendizaje y también puedan manejar el sistema y realizar las operaciones del sistema que necesita el negocio.

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Alta
Habilidades	Conocimiento completo de las funcionalidades del Sistema
Actividades	Encargado General de la Repostería “Krus-Mary”. Puede ingresar a los datos de los empleados (vendedores). Permisos para ingresar a todos los procesos del sistema. Puede generar los distintos reportes disponibles.

Tabla 120 características del administrador

Tipo de usuario	Vendedor
Formación	Alta
Habilidades	Conocimiento del funcionamiento del proceso de ventas
Actividades	Posee acceso al sistema. Registro de clientes. Permisos para realizar ventas y la emisión de facturas.

Tabla 121 característica del vendedor

Tipo de usuario	Cliente/Visitante
Formación	Media
Habilidades	Conocimientos de navegación de páginas web por internet básicos.
Actividades	Podrá revisar los productos y precios, ver Masitas y Tortas disponibles en la Repostería “Krus-Mary”, registrarse y realizar pedidos de productos disponibles.

Tabla 122 característica cliente

Restricciones

Las Restricciones más importantes del proyecto:

- Lenguajes y tecnologías en uso: PHP, JavaScript.
- La base de Datos en que se realiza será PHPMYADMIN
- 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.
- El sistema no controlará los pagos de salarios a los empleados
- No se registrarán datos de compras de ningún tipo realizadas por la repostería.
- No se incluirán ningún tipo de reportes del área contable.
- No se incluirá la publicación de ofertas o promociones de productos en el sistema.

El sistema se desarrollará mediante software libre, por lo tanto, la utilización de estos programas se hará mediante las políticas establecidas por este tipo de licenciamiento y no se deberá pagar por el uso de:

- servidor WEB (Apache)
- Sistema de Gestión de base de datos (PHPMYADMIN)
- Lenguaje de programación (PHP, JavaScript).
- La base de datos solo podrá ser accedida o manipulada por personal especializado o usuarios con autorización del administrador del sistema.
- El sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario para su accesibilidad de una manera correcta, de tal forma que pueda acceder a la información que le corresponde de acuerdo a su rol.

Suposiciones y Dependencias

- Los equipos en lo que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.
- El gerente del negocio y su personal mantienen su disposición de brindar información necesaria para el desarrollo de los componentes del proyecto.
- La Repostería y su personal apoyan y toman un papel activo en el desarrollo del proyecto.
- Todas las tareas del desarrollo de los componentes son realizadas en el tiempo planificado.
- Disposición del personal para adaptarse a los cambios tecnológicos.
- El negocio dispone del hardware necesario para el funcionamiento e implementación del sistema.
- El sistema es totalmente autónomo, por lo que no depende de otros programas o sistemas.
- Cada usuario debe ser capacitado correctamente según la función que va a realizar.

Evolución previsible del sistema

Se espera que en un futuro se pueda implementar nuevas áreas de gestión de información que puedan enlazarse con una aplicación móvil para obtener información de los productos del negocio mediante un código QR.

Requisitos específicos

Requisitos comunes de los interfaces

Interfaces de usuario

- Las interfaces de los usuarios serán desarrolladas con html5 y CSS3 por lo cual tendrán alto contenido gráfico entonces será necesario utilizar navegadores como Chrome y Mozilla Firefox.
- Esta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto será visualizada desde un navegador web.
- La interfaz con el usuario constará de ventanas con botones, listas y campos de textos y gráficos.

Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de computación en perfecto estado con las siguientes características:

- Adaptadores de red
- Procesador COREI 3 de 4.2 Ghz o superior
- Memoria mínima de 2Gb
- Mouse
- Teclado
- Impresora en condiciones para funcionamiento continuo.
- Una buena conexión de internet rápida y eficaz

Interfaces de software

- Computadora con un sistema operativo Windows 7 o superior
- Sistema Operativo
- Explorador web con soporte para diferentes lenguajes de programación y frameworks modernos.
- Impresora con soporte para sistemas operativos de Windows.

Interfaces de comunicación

- La comunicación con el sistema una vez esté implementada se realizará mediante protocolos estándar de internet HTTP, TCP/IP.
- La interfaz de comunicación entre el servidor de base de datos PHPMYADMIN y el sistema se lo realiza mediante un controlador PHP

1.1. Requisitos funcionales

1.1.1. Requisito Funcional 01

Autenticación de Usuario:

Los usuarios deberán identificarse con su login y clave para acceder al sistema.

1.1.2. Requisito Funcional 02

Gestionar Usuario: Permite gestionar información referente a los usuarios:

1.1.3. Requisito Funcional 03

Adicionar Usuario: Permite registrar a un usuario al sistema el cual tendrá que introducir información propia como Nombres, Apellidos, etc.

1.1.4. Requisito Funcional 04

Modificar Usuario: Permite modificar la información de los usuarios.

1.1.5. Requisito Funcional 05

Dar de Baja Usuario: Permite dar de baja a los usuarios del sistema.

1.1.6. Requisito Funcional 06

Dar de Alta Usuario: Permite dar de alta a los usuarios del sistema.

1.1.7. Requisito Funcional 07

Listar Usuario: Permite ver la información detallada de los Usuarios del Sistema.

1.1.8. Requisito Funcional 08

Buscar Usuario: Permite buscar un usuario mediante un atributo de la inicial del usuario.

1.1.9. Requisito Funcional 09

Gestionar Cliente: Permite gestionar información referente a los usuarios.

1.1.10. Requisito Funcional 10

Adicionar Cliente: Permite registrar datos del cliente (ci, nombre, edad) al sistema para los clientes.

1.1.11. Requisito Funcional 11

Modificar Cliente: Permite modificar datos registrados del cliente (ci, nombre) al sistema para los clientes.

1.1.12. Requisito Funcional 12

Dar de Baja Cliente: Permite dar de baja a los clientes del sistema.

1.1.13. Requisito Funcional 13

Dar de Alta Cliente: Permite dar de alta a los clientes del sistema.

1.1.14. Requisito Funcional 14

Listar Cliente: Permite ver la información detallada de los Clientes del Sistema.

1.1.15. Requisito Funcional 15

Buscar Cliente: Permite buscar un usuario mediante un atributo de la inicial del usuario.

1.1.16. Requisito Funcional 16

Gestionar Rol: Permite gestionar información referente a los roles para los usuarios del sistema:

1.1.17. Requisito Funcional 17

Adicionar Rol: Permite registrar otros roles para los usuarios (ci, ocupación) al sistema para los usuarios.

1.1.18. Requisito Funcional 18

Modificar Rol: Permite modificar el rol de los usuarios (ci, ocupación) al sistema para los usuarios.

1.1.19. Requisito Funcional 19

Dar de Baja al Rol: Permite dar de baja al rol de los usuarios del sistema.

1.1.20. Requisito Funcional 20

Dar de Alta al Rol: Permite dar de alta al rol de los usuarios del sistema.

1.1.21. Requisito Funcional 21

Buscar Rol: Permite buscar un rol de un usuario mediante un atributo de la inicial del rol que tiene el usuario.

1.1.22. Requisito Funcional 22

Gestionar Producto: Permite gestionar información referente a los productos.

1.1.23. Requisito Funcional 23

Adicionar Producto: Permite registrar datos del producto (ci, nombre, edad) al sistema para los productos.

1.1.24. Requisito Funcional 24

Modificar Producto: Permite modificar datos registrados del producto (cod, nombre, tipo) al sistema para los productos.

1.1.25. Requisito Funcional 25

Dar de Baja Producto: Permite dar de baja al producto del sistema.

1.1.26. Requisito Funcional 26

Dar de Alta Producto: Permite dar de alta al producto del sistema.

1.1.27. Requisito Funcional 27

Listar Producto: Permite ver la información detallada de los Productos del Sistema.

1.1.28. Requisito Funcional 28

Buscar Producto: Permite buscar un producto mediante un atributo de la inicial del producto.

1.1.29. Requisito Funcional 29

Gestionar Reporte: Permite gestionar información de los reportes que necesita el encargado del negocio.

1.1.30. Requisito Funcional 30

Reporte de Ventas: Nos permite generar un reporte detallado de las ventas realizadas.

1.1.31. Requisito Funcional 31

Reporte de Pedidos: Nos permite generar un reporte detallado de los pedidos entregados a los clientes

1.1.32. Requisito Funcional 32

Reporte de Productos: Nos permite generar un reporte detallado de los productos más vendidos de los clientes.

1.1.33. Requisito Funcional 33

Reporte de Gastos: Nos permite generar un reporte detallado de los gastos del sistema

1.1.34. Requisito Funcional 34

Gestionar Venta: Permite gestionar información de las ventas que realiza el negocio.

1.1.35. Requisito Funcional 35

Adicionar Venta: Permite registrar datos de la Venta (cod, nombre, tipo) al sistema para los clientes.

1.1.36. Requisito Funcional 36

Dar de Baja Venta: Permite dar de baja a la venta del sistema.

1.1.37. Requisito Funcional 37

Dar de Alta Venta: Permite dar de alta a la venta del sistema.

1.1.38. Requisito Funcional 38

Listar Venta: Permite ver la información detallada de la venta de los productos que está registrado en el sistema.

1.1.39. Requisito Funcional 39

Buscar Venta: Permite buscar una venta realizada por el sistema mediante un atributo de la inicial del producto.

1.1.40. Requisito Funcional 40

Gestionar Pedido: Permite gestionar información de los pedidos que entrega el negocio.

1.1.41. Requisito Funcional 41

Buscar Pedido: Permite buscar un pedido mediante un atributo de la inicial del producto.

1.1.42. Requisito Funcional 42

Listar Pedido: Permite ver la información detallada de la venta de los productos que está registrado en el Sistema.

1.1.43. Requisito Funcional 43

Dar de Baja Pedido: Permite dar de baja al pedido de la venta del sistema.

1.1.44. Requisito Funcional 44

Dar de Alta Pedido: Permite dar de alta al pedido de la venta del sistema.

1.1.45. Requisito Funcional 45

Gestionar Factura: Permite elaborar una factura o informe de venta de los productos que desea la clientela del negocio.

1.1.46. Requisito Funcional 46

Listar Factura: Permite ver la información detallada de la factura que se va a registrar en el Sistema.

1.1.47. Requisito Funcional 47

Cancelar Factura: Permite cancelar la factura que estaba registrada en el sistema para los clientes.

1.1.48. Requisito Funcional 48

Gestionar Gasto: Permite gestionar información de los gastos generales que realiza el negocio.

1.1.49. Requisito Funcional 49

Adicionar Gasto: Permite registrar datos del Gasto (codgast, nombre, tipo) al sistema para los usuarios.

1.1.50. Requisito Funcional 50

Modificar Gasto: Permite modificar datos registrados del gasto (codgast, nombre, tipo) al sistema para los usuarios.

1.1.51. Requisito Funcional 51

Dar de Baja Gasto: Permite dar de baja al gasto general que realiza el negocio en el sistema.

1.1.52. Requisito Funcional 52

Dar de Alta Gasto: Permite dar de alta al gasto general que realiza el negocio en el sistema.

1.1.53. Requisito Funcional 53

Listar Gasto: Permite ver la información detallada del gasto que está registrado en el Sistema.

1.1.54. Requisito Funcional 54

Buscar Gasto: Permite buscar un gasto general mediante un atributo de la inicial del gasto registrado del sistema.

1.1.55. Requisito Funcional 55

Gestionar Categoría: Permite gestionar información de las categorías de los distintos productos.

1.1.56. Requisito Funcional 56

Adicionar Categoría: Permite registrar datos de la categoría (cod_categoria, nombre, tipo) al sistema para los productos.

1.1.57. Requisito Funcional 57

Modificar Categoría: Permite modificar datos de las categorías registrados (cod_categoria, nombre, tipo) al sistema para los productos.

1.1.58. Requisito Funcional 58

Dar de Baja Categoría: Permite dar de baja a la categoría del producto que se va deshabilitar en el sistema.

1.1.59. Requisito Funcional 59

Dar de Alta Categoría: Permite dar de alta a la categoría del producto que se va habilitar en el sistema.

1.1.60. Requisito Funcional 60

Listar Categoría: Permite ver la información detallada del gasto que está registrado en el Sistema.

1.1.61. Requisito Funcional 61

Buscar Categoría: Permite buscar una categoría mediante un atributo de la inicial de la categoría registrado del sistema.

Gestionar Almacén: Permite gestionar información del almacén de los productos que ingresaran a la venta.

1.1.62. Requisito Funcional 62

Seleccionar el Periodo: Permite mostrar los productos más vendidos de cada mes que ofrece la repostería.

1.1.63. Requisito Funcional 63

Modificar Stock: Permite modificar o actualizar el stock de los productos que están en la venta este proceso se realizará cada día.

1.1.64. Requisito Funcional 64

Gestionar Reportes: Permite gestionar información a través de los reportes que necesita controlar el negocio.

1.1.65. Requisito Funcional 65

Reporte de Ventas: Permite gestionar información de las ventas a través de los reportes que necesita controlar el dueño del negocio.

1.1.66. Requisito Funcional 66

Reporte de Productos: Permite gestionar información de los productos más vendidos que los reportes que necesita controlar el dueño del negocio.

1.1.67. Requisito Funcional 67

Reporte de Relación de Ganancia: Permite visualizar la ganancia total que incluyen los ingresos y gastos del negocio

1.1.68. Requisito Funcional 67

Reporte de Almacén: Permite visualizar el reporte de almacén de los productos del negocio que están dispuestos para el proceso de ventas.

1.2. Requisitos no funcionales

1.2.1. Requisitos de rendimiento

- La infraestructura de red y la conexión de los equipos deben ser adecuadas para tener tiempos de respuesta mínimos.

- Se debe 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.

Especificaciones de hardware

Para lograr poner en funcionamiento el sistema en una intranet, la empresa deberá adquirir un servidor y así poder brindar el servicio que ofrece el sistema.

Servidor Apache Tomcat nos permitirá ejecutar servlets y paginas dinámicas mediante el programa de eclipse.

Especificaciones de Software

Además de contar con el servidor la empresa también tiene que adquirir software para poner en funcionamiento el sistema, esta es la lista de software requerido:

- Sistema Operativo: Sistema operativo de la familia de Windows, en sus versiones para servidores (Windows Server 2010).
- Base de Datos: PostgreSQL versiones 4 hacia adelante.

Seguridad

- Creación de roles y asignarlos a cada usuario dependiendo de su funcionalidad.
- La seguridad para el ingreso al sistema se realiza mediante el uso de contraseñas para cada usuario. Esto permitirá que tengan acceso al sistema solo las personas que tienen autorización.
- Las claves de los usuarios estarán encriptadas para mayor seguridad de ingreso de los usuarios.

Fiabilidad

- El Proyecto contará con un manual de instalación del sistema que será útil para el encargado del negocio.
- El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
- El proyecto contará con un manual de usuario que le será útil a los usuarios para comprender mejor el funcionamiento de los procesos del sistema.

Disponibilidad

El sistema ha sido desarrollado tomando en cuenta las necesidades, requerimientos y objetivos de la microempresa por lo que se encuentra disponible los 7 días de la semana y las 24 horas del día. La velocidad de respuesta del sistema dependerá de la velocidad del servicio de internet.

Mantenibilidad

El sistema contará con un manual de instalación que ayudará al usuario en el proceso de instalación del sistema. El sistema contará con un manual de usuario que ayudará a los usuarios con la funcionalidad de los procesos que realiza el software.

Portabilidad

El sistema será desarrollado utilizando herramientas y lenguajes basados en software libre, por lo que se garantiza su portabilidad. El sistema es portable por el hecho de utilizar el Frameworks de uso libre que potencian los lenguajes de programación, en este caso JavaScript. La base de datos es portable ya que usamos PHPMyadmin, por lo tanto, podemos usarla en los diferentes sistemas operativos que existen, por ejemplo, Windows o Linux.

Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES	
	11000. Mano de obra por desarrollo de software	40000
	Sub total rubro	40000.-
20000	SERVICIOS NO PERSONALES	
	21000. Servicios Básicos	400
	22000. Servicios de transporte	250
	23000. Alquileres	400
	Sub total rubro	1050.-
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS	
	31000. Alimentos	3700
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos	850
	33000. Productos Varios.	1300
	Sub total rubro	5850.-
	TOTAL	46900.-.-

Tabla 123 Item rubros

GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES

SUB GRUPO 12000. Costos por mano de obra para el desarrollo del software

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/meses	Total
11100	Programador Junior	40000 Bs.-	8	40000 Bs.-
Total				40000 Bs.-

Tabla 124 Costo de mano de obra

GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo meses	Costo Total
21100	Comunicación			200
21200	Energía Eléctrica			300
21300	Agua			
21400	Servicios Telefónicos			80
Total				580 Bs.-

Tabla 125 Descripción de los gastos de Servicios Básicos.

SUB GRUPO 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal

Partida	Personal	Lugar	Duración (días)	Costo unitario*	Costo total
22100		Pasajes para oficina	50	4	200
Total					200
Total sub grupo 22000					200 Bs.-

Tabla 126 Descripción de los gastos de viajes y transporte de Personal.

SUB GRUPO 23000. Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias

Partida	Alquiler de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
23100	Alquiler de Equipos y Maquinaria	450	1	450
Total				450 Bs.-

Tabla 127 descripción de los gastos por concepto

GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS**SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos en alimentos**

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo	Total
31100	Alimentación personal	1	3800	3800
Total				3800 Bs.

Tabla 128 Descripción de los Gastos de Alimentos y Productos Agroforestales.

SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
32100	Poster de publicidad	250	3	750
Total				750Bs. -

Tabla 129 Descripción de los gastos

SUB GRUPO 33000. Descripción de productos varios

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
33100	En caso de necesidad de comprar algún producto que el presente presupuesto no haya previsto		1500	1500
Total				1500 Bs.-

Tabla 130 Descripción de productos varios