



PROYECTO FINAL DE INGENIERIA DE SOFTWARE **FARMACIA KUMARA**

Materia: Ingenieria de software

Docente: Lic. Elizabeth Patricia Rondo Montes

TOMAS ALVAREZ DAZA

24 de noviembre de 2022

Índice general

0.1. Introducción	4
0.1.1. Propósito	4
0.1.2. Alcance	4
0.2. Descripción de participantes en el proyecto y Usuarios	4
0.2.1. Resumen de partes interesadas	4
0.2.2. Resumen de usuarios	5
0.2.3. Entorno de usuario	5
0.3. Descripción Global del Sistema	5
0.3.1. Perespectiva del sistema	5
0.3.2. Arquitectura del sistema	5
0.3.3. Restricciones de la arquitectura del sistema	5
0.3.4. Resumen de requerimientos	6
0.3.5. Suposiciones y dependencias	6
Introducción	8
1.1. Descripción del proyecto	8
1.2. Necesidades del proyecto	8
1.3. Propósito u objetivo	8
1.4. Alcance	9
Vista general del proyecto	9
2.1. Suposiciones y restricciones	10
Organización del Proyecto	10
3.1. Participantes en el proyecto	11
3.1.1. Jefe de proyecto	11
3.1.2. Analista de sistemas	11
3.1.3. Desarrolladores	11
3.1.4. Tester	11
3.2. Roles y responsabilidades	11
Gestión de proceso	11
4.1. Estimación del proyecto	12
4.1.1. Estimación de recursos humanos	12
4.1.2. Estimación de recursos de software	12
4.2. Plan de proyecto	12
4.3. Seguimiento y control de proyecto	12

Control de versiones

Fecha	Version	Modificado por	Observación
24 de noviembre de 2022	1.0	Tomás Álvarez	Relevamiento inicial
29 de noviembre de 2022	1.1	Tomás Álvarez	Corrección de requerimientos
4 de diciembre de 2022	1.2	Tomás Álvarez	Especificación de requerimientos

Aprobación

.	Nombre	Fecha	Firma
Usuario Responsable	Reina santi		
Jefe de Proyecto	Tomás Alvarez		
Analista de sistemas	Elizabeth Rondo		
Desarrollador de Sistemas	Leo Man Daza		
Tester	Alexia Sanchez		

Especificación de Requerimientos

0.1. Introducción

El objetivo principal de la Especificación de Requisitos del Sistema (ERS) Farmakum es servir como medio de comunicación entre clientes, usuarios, ingenieros de requisitos y desarrolladores. En la ERS se recoge tanto las necesidades de clientes y usuarios (necesidades del negocio o requisitos de usuario, requisitos de cliente, necesidades de usuario, etc.) como los requisitos que debe cumplir el sistema FarmaKum para satisfacer necesidades (requisitos del producto, también conocidos como requisitos de sistema o requisitos software).

Este documento fue consensuado entre todas las partes y tiene un carácter contractual, de forma que cualquier cambio que se desee realizar en él la primera línea base deba aplicarse siguiendo el Procedimiento de Control de Cambios establecido en este proyecto.

0.1.1. Propósito

Los propósitos de este documentos son ayudar a garantizar que todas las partes interesadas tengan un entendimiento común del sistema FarmaKum que se va a desarrollar, evitar cualquier malentendido durante las etapas posteriores del desarrollo, servir como punto de referencia para todas las partes interesadas durante el proceso de desarrollo, ayudar a identificar cualquier brecha en los requisitos tempranamente, reducir el costo/tiempo de desarrollo, y evitar la repetición del trabajo debido a cambios en los requisitos acordados.

0.1.2. Alcance

El proyecto se desarrollará en 3 meses desde el día de inicio. Se realizará según las necesidades del proyecto, de acuerdo al costo, tiempo y definición de requerimientos. Gestionará la cadena de farmacias y emitirá reportes de ventas, inventarios, stock, farmacéuticos y medicamentos[?]. Además implementar un sistema de facturación computarizada.

0.2. Descripción de participantes en el proyecto y Usuarios

0.2.1. Resumen de partes interesadas

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Reyna Santy	Dueña de la farmacia Kumara	Representa el administrador de la farmacia Kumara Seguimiento del desarrollo del proyecto. Aprueba requisitos y funcionalidades

0.2.2. Resumen de usuarios

Nombre	Descripción
Administrador	Es responsable de gestionar todas la cadena de farmacias
Farmacéutico	Solo pueden tener información de inventarios de los medicamentos, la ubicación y desde luego los preciosS
Cajero	Puede ver información pertinente a las ventas y facturación, él no puede ver inventarios de medicamentos ni ubicación ni stock.

0.2.3. Entorno de usuario

Los usuarios entrarán al sistema a través de un navegador web y tras este paso entrarán a la parte de aplicación diseñada para cada uno según los roles permitidos. Los reportes serán generados en formato PDF o Excel para su posterior impresión o ajuste.

0.3. Descripción Global del Sistema

0.3.1. Perespectiva del sistema

Por normativa de impuestos nacionales este sistema tendrá un sistema de facturación computarizada por lo que se requiere que el sistema además de las ventas maneje lo que es la facturación con las nuevas disposiciones de impuestos internos que son el código de control y ahora el nuevo código QR.

También el sistema tendrá notificaciones sobre el inventario de los medicamentos para ver que se estén quedando sin un determinado medicamento. Las alertas se enviarán cuando se tenga 20 unidades de cierto medicamento. También emitirá reportes y consultas correspondientes a ventas, inventarios, stock, farmacéuticos, medicamentos, etc.

0.3.2. Arquitectura del sistema

El sistema seguirá una arquitectura cliente servidor. El software será desarrollado en una arquitectura en tres capas: la capa de presentación, la capa de lógica de negocio y la capa de acceso a datos.

Por otro lado, el administrador de base de datos utilizado para este sistema será MySQL.

0.3.3. Restricciones de la arquitectura del sistema

Al ser una aplicación web se requiere que se contrate un hosting y dominio para que se pueda acceder a la aplicación desde cualquier lugar.

No. Req.	Requerimiento	No. Especificación	Título de la Especificación del sistema o aplicación
1	Sistema de facturación computarizada con QR	1	Maneje la facturación con las nuevas disposiciones de impuestos internos que son el código de control y ahora el nuevo código QR.
2	Gestión de cadenas de farmacia	1	Ver todo por sucursal y en general
3	Sistema de inventarios de medicamentos	2	Solo el administrador y farmacéuticos pueden tener información de inventarios de los medicamentos. Tendrá notificaciones sobre el inventario de los medicamentos para ver que se estén quedando sin un determinado medicamento.
4	Reportes y consultas	1	Provee de ventas, inventarios, stock, farmacéuticos, medicamentos

0.3.4. Resumen de requerimientos

0.3.5. Suposiciones y dependencias

Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sea aprobada su versión final.

Se asume que la farmacia cuenta con internet las 24 horas y que tiene máquinas y dispositivos de donde ingresar al sistema.

HISTORIAL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción	Autor
24 de noviembre de 2022	1.0	Version preliminar como propuesta de desarrollo	Tomás Álvarez

Introducción

Una vez que es completada los requerimientos del proyecto y los objetivos que es el desarrollo del Sistema Software de Gestión de Farmacia. Con tiempo y presupuesto limitados. En aras de la satisfacción de la cliente se reunió con todos los miembros del proyecto para estructurar los puntos principales y asignación de roles.

1.1. Descripción del proyecto

El usuario o cliente del sistema de gestión de farmacia es la dueña de la farmacia llamada farmacia “Kumara”. El nombre de la dueña es Reina Santi. Esta farmacia inicio hace años siendo primeramente una tienda pequeña que fue creciendo con el pasar de los años y actualmente tiene alrededor de 5 sucursales en la ciudad de La Paz, por lo que se hace difícil seguir manejando la información de manera manual. Actualmente se tiene registrado todo en hojas de archivos Excel desde los datos de los medicamentos, los empleados (farmacéuticos), los proveedores, las compras y las ventas. Con el pasar de los años la farmacia se hizo de reputación y también tiene convenios con ciertos hospitales para dar medicamentos prestados o con cierto porcentaje de descuento. Por normativa de impuestos nacionales ordenaron que todos los negocios mucho más siendo esta una cadena de farmacia deben de tener un sistema de facturación computarizada por lo que se requiere que el sistema además de las ventas maneje lo que es la facturación con las nuevas disposiciones de impuestos internos que son el código de control y ahora el nuevo código QR.

1.2. Necesidades del proyecto

La señora Reina Santi quiere tener la posibilidad de poder ver toda la gestión de todas sus cadenas de farmacia, ella tiene que poder ver todo por sucursal y en general. Sus farmacéuticos solo pueden tener información de inventarios de los medicamentos, la ubicación y desde luego los precios. El cajero solo puede ver información pertinente a las ventas y facturación, él no puede ver inventarios de medicamentos ni ubicación ni stock. También se requiere que el sistema tenga notificaciones sobre el inventario de los medicamentos para ver que se estén quedando sin un determinado medicamento. Las alertas se las debe enviar cuando se tenga 20 unidades de cierto medicamento. Desde luego que el sistema debe emitir reportes y consultas correspondientes a ventas, inventarios, stock, farmacéuticos, medicamentos, etc.

1.3. Propósito u objetivo

El objetivo es incrementar la satisfacción de los clientes en un 80 % de la farmacia, eliminar el uso de hojas de archivos Excel para los datos de los medicamentos, los empleados (farmacéuticos),

los proveedores, las compras y las ventas. Además cumplir con la normativa de impuestos nacionales

1.4. Alcance

El proyecto se desarrollará en 3 meses desde el día de inicio. Se realizará según las necesidades del proyecto, de acuerdo al costo, tiempo y definición de requerimientos. Gestionará la cadena de farmacias y emitirá reportes de ventas, inventarios, stock, farmacéuticos y medicamentos[?]. Además implementar un sistema de facturación computarizada

Vista general del proyecto

El proyecto de FARMAKUM incluye el desarrollo de software AdmiFarm, un sistema de inventario y facturación alojado en la nube. Admifarm provee los requisitos de comunicación segura

2.1. Suposiciones y restricciones

Organización del Proyecto

3.1. Participantes en el proyecto

3.1.1. Jefe de proyecto

3.1.2. Analista de sistemas

3.1.3. Desarrolladores

3.1.4. Tester

3.2. Roles y responsabilidades

Gestión de proceso

4.1. Estimación del proyecto

4.1.1. Estimación de recursos humanos

4.1.2. Estimación de recursos de software

4.2. Plan de proyecto

Calendario de proyecto

Diagrama de Gantt

4.3. Seguimiento y control de proyecto