

< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

## Sistema de gestión de farmacia Kumara

Versión 0.9

< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

## Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
03/05/2023	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Nosotros 5to semestre

< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

# Tabla de Contenidos

<b>1. Introducción.....</b>	<b>4</b>
1.1 Propósito .....	4
1.2 Alcance .....	4
<b>2. Vista General del Proyecto .....</b>	<b>4</b>
2.1 Suposiciones y Restricciones .....	5
<b>3. Organización del Proyecto .....</b>	<b>6</b>
3.1 Participantes en el Proyecto.....	6
3.2 Roles y Responsabilidades.....	6
<b>4. Gestión del Proceso.....</b>	<b>6</b>
4.1 Estimaciones del Proyecto.....	7
<b>4.1.1 Estimación de recursos humanos .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.2 Estimación de recursos de software .....</b>	<b>7</b>
4.2 Plan del Proyecto .....	8
4.2.1 Calendario del Proyecto.....	8
4.2.2 Diagrama Gantt.....	8
4.3 Seguimiento y Control del Proyecto .....	9
<b>5. Referencias .....</b>	<b>9</b>

< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

# Plan de Desarrollo del Software

## 1. Introducción

El proyecto ha sido solicitado por Reina Santi basado en una metodología de Scrum.. Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología SCRUM en este documento.

### 1.1 Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

- El jefe del proyecto lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento.
- Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello.

### 1.2 Alcance

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para el desarrollo del “Sistema de gestión de farmacia Kumara”. Para la versión 1.0 del Plan de Desarrollo del Software, nos hemos basado en la captura de requisitos por medio de las partes interesadas de la empresa y/o institución para hacer una estimación de recursos aproximada, una vez comenzado el proyecto. Posteriormente, el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionará el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas.

## 2. Vista General del Proyecto

La información que a continuación se incluye ha sido extraída de las diferentes reuniones que se han celebrado con el administrador de farmacia que solicito el sistema desde el inicio del proyecto Reyna 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 debe 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. 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.

< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

El proyecto debe proporcionar una propuesta para el desarrollo de todos los subsistemas o módulos implicados en la gestión de la biblioteca. Se tienen los siguientes subsistemas:

a) Administración de sistemas (creación usuarios)

Se crearán 5 sucursales y cada sucursal tendrá los siguientes usuarios:

- Almacén
- Ventas
- Cajero

b) Módulo de proveedores.

- En esta sección se registrará los proveedores con el nombre, Nit, Telefono, Email, Contacto

c) Módulo de compras

- En esta sección se registra las compras detallando cantidad, precio, fecha de vencimiento y el proveedor.

d) Módulo almacén e inventarios

- Alerta cuanto un stock es < 20 unidades
- Almacén 1
- Almacén 2
- Almacén 3
- Almacén 4
- Almacén 5

e) Módulo ventas

- Cotización
- Ver ubicación de inventario
- Precios
- Descuentos
- Prestamos

f) Módulo facturación

- Ventas
- Facturación
- Código de control
- QR

g) Módulo gestión administración

- Ver todas sus sucursales
- Ver ventas de toda la cadena
- Inventario por sucursal o toda la cadena de farmacias.
- Empleados por sucursal o toda la cadena de farmacias.
- Reportes

## 2.1 Suposiciones y Restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto del sistema, y que se derivan directamente de las entrevistas con el cliente que solicito el sistema son:

a) Debe contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos:

- Conexión de internet de todos las sucursales y la principal
- Contratar algún dominio, IP's públicos y hosting

< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

- Sistemas seguros: protección de información, seguridad en las transmisiones de datos, etc.

### 3. Organización del Proyecto

#### 3.1 Participantes en el Proyecto

##### Jefe de Proyecto.

Labor de Edhuin Soto, alumno de quinto semestre de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Boliviana de Informática. Con una experiencia modesta en metodologías de desarrollo, herramientas CASE y notaciones, en particular la notación UML y la metodología SCRUM. También realizara las labores de: gestión de requisitos, gestión de configuración, documentación y diseño de datos

##### Analista de Sistemas.

El perfil establecido es: Ingeniero de Sistemas con conocimientos de UML, uno de ellos al menos con experiencia en sistemas afines a la línea del proyecto, labor que llevará a cabo Nicolas Sullca.

##### Desarrollador de Sistemas.

Con experiencia en el entorno de desarrollo del proyecto, con el fin de que los prototipos puedan ser lo más cercanos posibles al producto final. Este trabajo ha sido encomendado a Jaime Castro.

##### Tester

El perfil establecido es: Ingeniero de Sistemas recién titulado que participará en el proyecto, realizando labores de pruebas funcionales del sistema. Realizará la labor de Tester Alejandra Parraga.

#### 3.2 Roles y Responsabilidades

A continuación, se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo según la metodología SCRUM.

Rol	Responsabilidad
Product Owner	Protege los intereses del negocio; maximiza el valor de la inversión. Revisa el producto al final de cada iteración. Sugiere cambios y adaptaciones al término de cada nueva
Scrum Master	Asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. También establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto. Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios
Scrum Team	Construcción de prototipos. Desarrollo del sistema. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario

### 4. Gestión del Proceso

< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

#### 4.1 Estimaciones del Proyecto

##### 4.1.1 Estimación de recursos humanos

Fase	Rol	Cantidad de personas asignadas al rol	Fecha inicio de disponibilidad	Fecha fin de disponibilidad	Estimación horas en fase
Inicio	Product Owner Scrum Master	2	20/03/2023	24/03/2023	80
Planificación y estimación	Scrum Master Scrum Team	2	27/03/2023	08/04/2023	160
Implementación	Scrum Team	3	10/04/2023	10/05/2023	240
Revisión y retrospectiva	Scrum Master Scrum Team	2	11/05/2023	11/06/2023	240
Lanzamiento	Scrum Master Scrum Team Product Owner	6	12/06/2023	19/07/2023	480

##### 4.1.2 Estimación de recursos de software

Tipo de software de entorno	Software	Fecha inicio de disponibilidad	Fecha fin de disponibilidad	Precio
Herramientas de software	Java My Sql	24/05/2023	28/06/2023	free
Hardware	Servidor Xeon 3,0 Ghz, Ram 32GB, Storage 2TB, Monitor 22"			5000
Recursos de red	Punto de red Cat 6.			80
Componentes comerciales				
<b>TOTAL</b>				5080

< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

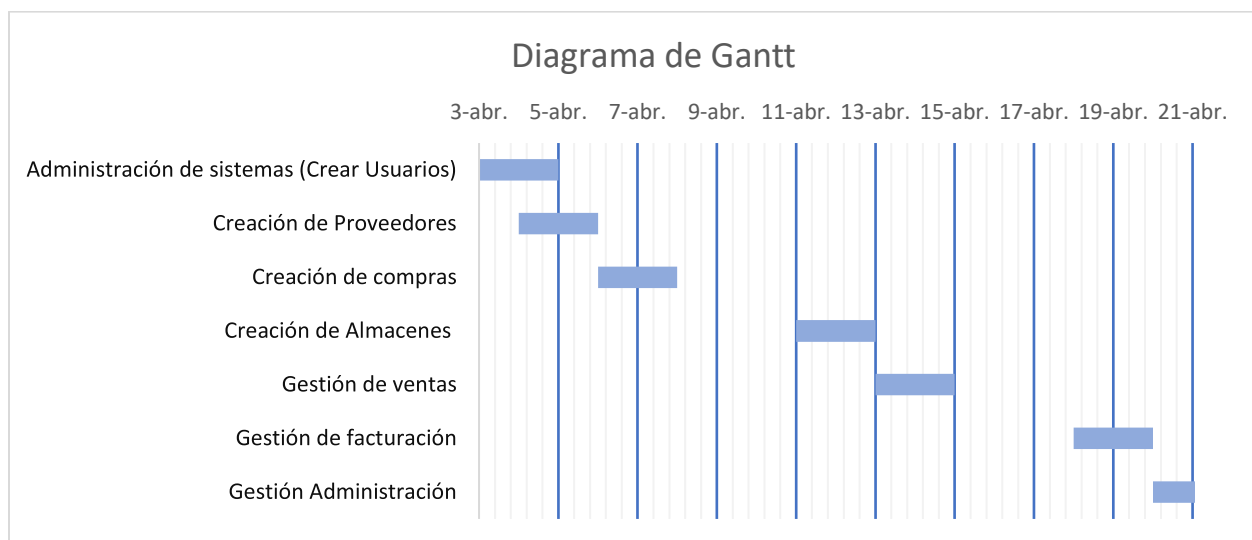
## 4.2 Plan del Proyecto

### 4.2.1 Calendario del Proyecto

Para este proyecto se ha establecido el siguiente calendario. La fecha de aprobación indica cuándo el artefacto en cuestión tiene un estado de completitud suficiente para someterse a revisión y aprobación, pero esto no quita la posibilidad de su posterior refinamiento y cambios.

Modulo o tarea a realizar	Duración días	Inicio	Finalización
Administración de sistemas (creación usuarios)	2	03/04/2023	04/04/2023
Creación de Proveedores	2	04/04/2023	05/04/2023
Creación de compras	2	06/04/2023	10/04/2023
Creación de Almacenes	2	11/04/2023	12/04/2023
Gestión de ventas	2	13/04/2023	14/04/2023
Gestión de facturación	2	18/04/2023	19/04/2023
Gestión Administración	2	20/04/2023	21/04/2023

### 4.2.2 Diagrama Gantt





< Sistema de gestión de farmacia >	Versión: 0.9
	Fecha: 03/05/2023
Alumno: Edhuin Nano Soto Saire	

### 4.3 Seguimiento y Control del Proyecto

#### Gestión de Requisitos

Los requisitos del sistema son especificados en el artefacto Especificación de requerimientos. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como importancia, estado, iteración donde se implementa, etc. Estos atributos permitirán realizar un efectivo seguimiento de cada requisito. Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante una Solicitud de Cambio, las cuales serán evaluadas y distribuidas para asegurar la integridad del sistema y el correcto proceso de gestión de configuración y cambios.

#### Control de Plazos

El calendario del proyecto tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto.

#### Control de Calidad

Los defectos detectados en las revisiones y formalizados también en una Solicitud de Cambio tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dichas deficiencias. Para la revisión de cada artefacto y su correspondiente garantía de calidad se utilizarán las guías de revisión y checklist (listas de verificación).

#### Gestión de Riesgos

A partir de la fase de Inicio se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia.

## 5. Referencias

- Lista de riesgos
- Plan de pruebas