**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO**

**FACULTAD INTEGRAL DEL CHACO**

**CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

****

**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE GESTION DE VENTAS PARA LA FARMACIA “SANTIAGO”**

**AUTORES: GUSTAVO VARGAS MIRANDA**

**FREDDY CARLOS BARCO ROCABADO**

**Camiri – Bolivia**

**Año 2013**

# INDICE

Contenido

[INDICE 1](#_Toc367947441)

[1. INTRODUCCIÓN 2](#_Toc367947442)

[2. ANTECEDENTES 3](#_Toc367947443)

[3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 3](#_Toc367947444)

[4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS 4](#_Toc367947445)

[4.1. OBJETIVO GENERAL 4](#_Toc367947446)

[4.2. OBJETIVO ESPECIFICO 4](#_Toc367947447)

[5. JUSTIFICACIÓN 5](#_Toc367947448)

[6. ALCANCE 5](#_Toc367947449)

[7. METODOLOGÍA 6](#_Toc367947450)

[7.1 FASE DE INICIO. 6](#_Toc367947451)

[7.1.1 CAPTURA DE REQUISITOS. 6](#_Toc367947452)

[7.1.2 ANÁLISIS. 7](#_Toc367947453)

[7.1.3 DISEÑO. 7](#_Toc367947454)

[7.1.4 IMPLEMENTACIÓN. 7](#_Toc367947455)

[7.1.5 PRUEBAS. 7](#_Toc367947456)

[7.2 FASE DE ELABORACIÓN. 7](#_Toc367947457)

[7.2.1 CAPTURA DE REQUISITOS. 7](#_Toc367947458)

[7.2.2 ANÁLISIS. 7](#_Toc367947459)

[7.2.3 DISEÑO. 7](#_Toc367947460)

[7.2.4 IMPLEMENTACIÓN. 7](#_Toc367947461)

[7.2.5 PRUEBAS. 8](#_Toc367947462)

[7.3 FASE DE CONSTRUCCIÓN. 8](#_Toc367947463)

[7.3.1 CAPTURA DE REQUISITOS. 8](#_Toc367947464)

[7.3.2 ANÁLISIS. 8](#_Toc367947465)

[7.3.3 DISEÑO. 8](#_Toc367947466)

[7.3.4 IMPLEMENTACIÓN. 8](#_Toc367947467)

[7.3.5 PRUEBAS. 8](#_Toc367947468)

[7.4 FASE DE TRANSICIÓN. 8](#_Toc367947469)

[7.4.1 CAPTURA DE REQUISITOS. 8](#_Toc367947470)

[7.4.2 ANÁLISIS. 8](#_Toc367947471)

[7.4.3 DISEÑO. 8](#_Toc367947472)

[7.4.4 IMPLEMENTACIÓN. 9](#_Toc367947473)

[7.4.5 PRUEBAS. 9](#_Toc367947474)

# INTRODUCCIÓN

Una farmacia es una entidad que se encarga de almacenar, distribuir y proveer a una población, los diferentes medicamentos que se requieran, esta necesita llevar un control detallado (Dosis entregada, fecha de caducidad, descripción de la receta médica) de cada medicamento entregado, por si es que en algún momento posterior se requiera de dicha información como respaldo

Con los avances tecnológicos en el campo de la informática, se ha visto en la actualidad muchos Sistemas de Información que ayudan a facilitar el trabajo a distintos tipos de organizaciones, automatizando muchas de las tareas que antes realizaban manualmente, esto simplifica el trabajo, les ayuda a ahorrar tiempo y a dar un respaldo a toda su documentación. Para realizar una correcta implementación es necesario disponer del sistema con sentido común, complementando el mismo con otras herramientas informáticas para llevar información y el control de ventas.

No es suficiente la instalación de un sistema para lograr una implementación exitosa del mismo, sino que, esto será posible si existe, de parte de los usuarios, una utilización criteriosa, planificada, constante e integrada de la herramienta informática. También es necesario que se contemple las constantes evoluciones de la tecnología del software y hardware para contar con una herramienta competitiva que se integre a las necesidades de la farmacia

# ANTECEDENTES

Con la escases de medicamentos en Camiri y el aumento de la población al transcurrir de los años se crea la farmacia “Santiago” aproximadamente el año 2000 cuyo propietario es el señor René Ríos Barrientos. Dicho propietario ve que es necesaria la creación de un método adecuado para la administración de la farmacia creando un sistema de información manual el cual consiste en un registro escrito presentando ciertas deficiencias en el control de la administración del negocio.

Actualmente la farmacia se encuentra ubicada en la Av. Petrolera, inició su actividad farmacéutica con un capital de 10000 bs adquiriendo con este capital muy pocos medicamentos, en la actualidad su capital ascendió a 60000 bs aumentando los productos farmacéuticos en gran variedad ubicado los por secciones.

La farmacia Santiago tiene proyectado extender sus servicios a otras zonas de la población, e incluso si es posible a otras poblaciones cercanas, por lo que se estima que más adelante será necesario llevar el control de sucursales, de más personal y un volumen mucho mayor de medicamentos

# DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La farmacia no cuenta con un sistema informático, ellos llevan su control manualmente y por tanto el manejo de la administración presenta dificultad en algunos aspectos como ser:

* Tediosas búsquedas de clientes
* Dificultad para encontrar los medicamentos solicitados por los clientes
* El inevitable trasiego de documentos con riesgo de pérdida y su deterioro.
* No cuentan con una herramienta que les pueda brindar detalle de todas las ventas que se realizaron
* Dificultad para manejar las fechas de caducidad de los diferentes medicamentos y por ende la perdida de capital por medicamentos caducados
* Pérdida de tiempo al rehacer facturas cuando existe error humano en la transcripción de las mismas

# PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

* Desarrollar un sistema de información para gestión de ventas de la farmacia “SANTIAGO”.

## OBJETIVO ESPECIFICO

* Realizar entrevistas a los empleados y administradores de la farmacia, para poder comprender a detalle cómo se maneja la misma.
* Elaborar la captura de requisitos realizando el diagrama de casos de usos de UML
* Obtener el modelo de análisis del sistema elaborando paquetes de análisis, diagramas de colaboración, diagrama de clases y diagrama de paquetes
* Construir el modelo del sistema elaborando el diagrama entidad relación, diseño físico y lógico y mapeo de la base de datos.
* Desarrollar el modelo implementando la base de datos y las y las diferentes clases, que se obtuvieron mediante el análisis del sistema.
* Realizar pruebas para comprobar si no existen fallos que comprometan la utilidad y finalidad del sistema, y así poder realizar correcciones a tiempo para su buen desempeño.

# JUSTIFICACIÓN

La finalidad del presente proyecto es el de gestionar la información de todos los clientes, a través de la aplicación de la tecnología, reduciendo en la mayor medida posible, los tiempos y costos asociados a los procesos manuales que se llevan a cabo en la empresa.

Además de proporcionar al personal de la farmacéutica una herramienta de fácil manejo, que le permita obtener de forma inmediata una serie de informes que ayudara a reducir tiempo y mejorar la atención a los clientes.

# ALCANCE

Módulo Registro

Registrar Proveedor

Registrar Cliente

Registrar Producto

Registrar Sucursales

Registrar Usuario

Registrar Compras

Módulo de Control

Controlar productos

Controlar patrones Compras

Controlar Clientes

Módulo de Seguridad

Generar Backup

Gestionar privilegios usuarios

Módulo de Reportes

Emitir factura

Generar reportes

# METODOLOGÍA

Este Sistema se desarrollara siguiendo los pasos del Proceso Unificado de Desarrollo de Software (P.U.D.S.), ya que es un proceso dirigido por los casos de uso, centrado en la Arquitectura, iterativo e incremental; así también se utilizará en la elaboración la herramienta de Lenguaje Unificado de Modelado (U.M.L.).

Las fases involucradas en este tipo de metodología son:



## FASE DE INICIO.

### CAPTURA DE REQUISITOS.

Se realizaran reuniones con el dueño, administrador y empleados de la farmacia para consultarles sobre las necesidades que tienen en el manejo de la farmacia de modo que se llegue a tener una idea global del producto que la misma requiere.

### ANÁLISIS.

En base a los datos obtenidos en la captura de requisitos se hará un análisis de los mismos para definir más exactamente como estos están estructurados, que necesidades se llegarán a cubrir y como cubrirlas.

### DISEÑO.

Se hará la preparación de una arquitectura, un plan de trabajo, un estudio de viabilidad y un análisis inicial de posible retorno de inversión para los Docentes de la Unidad Educativa.

### IMPLEMENTACIÓN.

Se realizará la preparación de una arquitectura inicial en base a clases de uso y un prototipo en papel de interfaces y procesos que realizará el sistema para satisfacer las necesidades expuestas por los usuarios.

### PRUEBAS.

En esta fase inicialmente no se realizarán mayores pruebas puesto que aún no existirán datos reales para hacer las mismas y además que el sistema está aún en fase de definición.

## FASE DE ELABORACIÓN.

### CAPTURA DE REQUISITOS.

Se afinarán los requisitos ya obtenidos en la fase de inicio, para despejar cualquier duda que quedase pendiente de aclarar, además de ver las necesidades no funcionales que pueda tener el sistema como ser tiempos de respuesta, disponibilidad, etc.

### ANÁLISIS.

Con la definición más completada, se procede a preparar una lista de procesos definitivos a crear para resolver los requisitos.

### DISEÑO.

Con la lista de procesos anteriores, se procederá a crear una arquitectura y un esquema de objetos y procesos a crear para cumplir con esta lista de procesos lógicos a cubrir.

### IMPLEMENTACIÓN.

Con esta arquitectura básica y con los procesos bien definidos técnicamente, se procede a planificar la formación del equipo y entorno de desarrollo.

### PRUEBAS.

Tampoco hay mayores pruebas a realizar aún.

## FASE DE CONSTRUCCIÓN.

### CAPTURA DE REQUISITOS.

Solo se adicionan los detalles que fueran surgiendo al momento del desarrollo del producto en sí.

### ANÁLISIS.

Si hace falta algún cambio de arquitectura o proceso que se ve necesario en el momento del desarrollo, entonces aquí se analiza el mismo.

### DISEÑO.

Si existiese algún cambio nuevo se diseñara el mismo aquí y se verá como éste encajara en la arquitectura ya definida.

### IMPLEMENTACIÓN.

Aquí se desarrollará todo el producto que se presentará finalmente como un producto BETA a ser presentado al cliente.

### PRUEBAS.

Se harán las pruebas iníciales de la versión BETA del software, sobre su calidad de funcionamiento.

## FASE DE TRANSICIÓN.

### CAPTURA DE REQUISITOS.

Se adicionarán las observaciones que los usuarios hagan a la versión BETA del producto.

### ANÁLISIS.

Se analizará la mejor forma de cubrir estos requerimientos.

### DISEÑO.

Se diseñarán los cambios a realizar en la versión BETA para cubrir estos requerimientos.

### IMPLEMENTACIÓN.

Se desarrollarán estos cambios en el producto, para llegar a una versión ALFA, además que se realizarán las migraciones de datos que sean necesarias para la información a cargar en el sistema.

### PRUEBAS.

Se procederán a realizar las pruebas de rendimiento en ambiente real. Antes de proceder a poner en línea del producto.