

SUSANO
(Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)

INTEGRANTES:

DIEGO FERNANDO MONTAÑEZ BARRERA
EDUAR DUBAN GONZALEZ JOYA
VLADIMIR PERDOMO HERNANDEZ

UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS
TECNOLOGIA E INFORMÁTICA
SOACHA
2011

SUSANO
(Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)

INTEGRANTES:

DIEGO FERNANDO MONTAÑEZ BARRERA
EDUAR DUBAN GONZALEZ JOYA
VLADIMIR PERDOMO HERNANDEZ

Monografía

Director
DIEGO FERNANDO MOTAÑEZ

UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS
TEGNOLOGIA E INFORMATICA
SOACHA
2011

Nota de
aceptación:

Firma del presidente del
jurado

Leydy Colmenares
Jurado

Pablo Fonseca
Jurado

Soacha, Cundinamarca 28 de Noviembre de 2011

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos a:

Peter Fierro	Ing de Sistemas, Profesor Uniminuto Soacha
Mauricio Ruiz	Ing de Sistemas, Profesor Uniminuto Soacha
Leydy Colmenares	Ing. Esp. Profesora Uniminuto Soacha
Yabany Gomez	Ing de Sistemas, Profesor Uniminuto Soacha

A todas las personas que nos apoyaron en nuestra formación profesional.

A nuestros compañeros de universidad.

A nuestras familias por estar siempre a nuestro lado.

A todas las personas que de una u otra manera colaboraron en el desarrollo y culminación de este trabajo.

A la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por aceptarnos en sus Aulas y formarnos como Tecnólogos.

CONTENIDO

1	FASE DE INICIO	15
	TITULO DEL PROYECTO:	15
	TEMA: 15	
	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
	DESCRIPCIÓN:.....	15
	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
	ALCANCES Y DELIMITACIONES	16
	ALCANCES:	16
	DELIMITACIONES:.....	19
	OBJETIVOS	19
	GENERAL:	19
	ESPECÍFICOS:.....	19
	JUSTIFICACION	20
	MARCO DE REFERENCIA	21
	MARCO HISTÓRICO.....	21
	MARCO TEÓRICO	22
	FASE DE INICIO	23
2	FASE DE IMPLANTACION	26
	2.1.1 FACTIBILIDAD ECONÓMICA	33
	FACTIBILIDAD LEGAL:	34
	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	34
3	FASE DE EJECUCION	34
	3.1 DEFINICIÓN DE LA METODOLOGIA	34
	3.2 DIAGRAMAS UML:.....	36
4	PLANTILLAS DE CASOS DE USO	42
	HISTORIA:	55
5	FASE DE CIERRE.....	61
	OBJETIVO ESPECIFICOS SUSANO	61
6	CONCLUSIONES.....	63
7	BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA	65
8	ANEXOS.....	68

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Costos Factibilidad Económica.	66

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1 Portal Interactivo	58
Ilustración 2 Logeo Usuario	58
Ilustración 3 Modulo Paciente.	59
Ilustración 4 Modulo Medico	59
Ilustración 5 Modulo Quimico	60
Ilustración 6 Modificación Perfil	60

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	668

GLOSARIO

Implementación o implantación: es la realización de una aplicación, o la ejecución de un plan, idea, modelo científico, diseño, especificación, estándar, algoritmo o política.

Ejecución Acción y efecto de ejecutar. Manera de ejecutar (poner por obra).

Proceso es un programa en ejecución. Los procesos son gestionados por el sistema operativo y están formados por Las instrucciones de un programa destinadas a ser ejecutadas por el microprocesador.

Marco teórico: (o conceptual) es el grupo central de conceptos y teorías que uno utiliza para formular y desarrollar un argumento (o tesis). Esto se refiere a las ideas básicas que forman la base para los argumentos, mientras que la revisión de literatura se refiere a los artículos, estudios y libros específicos que uno usa dentro de la estructura predefinida. Tanto el argumento global (el marco teórico) como la literatura que lo apoya (la revisión de literatura) son necesarios para desarrollar una tesis cohesiva y convincente.

Justificación: que convierte o transforma lo que era injusto o no conforme a las normas, en justo o verdadero, conforme a un criterio de **justicia**, de normas o de verdad como **ley**, norma social objetiva.

proyecto de investigación: es un procedimiento científico que siguiendo el método científico recabe todo tipo de información y

formula hipótesis acerca de cierto fenómeno social o científico, empleando las diferentes formas de investigación.

Metodología: (del griego *μετη* *metà* "más allá", *οδως* *odòs* "camino" y *λογος* *logos* "estudio"), hace referencia al conjunto de procedimientos basados en principios lógicos, utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.² El término puede ser aplicado a las artes cuando es necesario efectuar una observación o análisis más riguroso o explicar una forma de interpretar la obra de arte.

RESUMEN

SUSANO es un aplicativo Web que tiene como finalidad el establecer un estándar a nivel de aplicativos dentro del área SALUD del sector de bogota aplicado solamente a entidades prestadores del servicio EPS.

SUSANO es una herramienta multiplataforma que establece el control de operaciones internas de una entidad de salud EPS, una vez dicho esto, podemos dar fe de que SUSANO es el aplicativo que revolucionara la forma de ver los distintos métodos de solicitudes de citas, tengamos en cuenta que SUSANO es una herramienta innovadora y con un alto grado de comprensión frente a las necesidad de usted el USUARIO

SUSANO cuenta con los siguientes beneficios:

Procesos más fáciles de operar

Administración total de sus usuarios

Perfiles de cada usuario para actualización de datos

Disponibilidad a toda hora de citas

Solicitud ágil de citas medicas

Auditoria de movimientos realizados

No se requiere demasiados conocimientos en el área de informática para operar el aplicativo.

Podemos mencionar que el desarrollo del aplicativo fue intenso y altamente provechoso frente a conocimientos adquiridos en la forma de ver los sistemas las funciones y el modelo de procesos de una entidad de salud el procesos completo fue una labor continua de cuatro meses en los cuales, se suplió la mayor cantidad de necesidades identificadas en los aplicativos existentes del mercado.

Los objetivos específicos fueron suplidos de la manera mas adecuada y en el tiempo estimado, SUSANO fue la herramienta que no solo alcanzo las expectativas de un publico atento al cambio si no que fue la herramienta que establecerá el cambio y la mejor atención para los ciudadanos de Bogota y por que no en el futuro de Colombia

ABSTRACT

SUSANO is a Web application that aims to establish a standard level of applications in the health area bogota sectorentities applied only to service providers EPS.

Susan is a multiplatform tool that provides control of internal operations of a health entity EPS, having said that, we can attest that Susan is the software that will revolutionize the way you see the different methods of requests forquotes, let us consider that Susan is an innovative tool with a high degree of compression against the need for the user you

SUSANO has the following benefits:

Process Management easier to operate all of the users profiles of each user to update data availability at all timesof appointments medical appointments Agile Application Audit of moves is not required too much knowledge inthe area of information to operate the application.

We note that application development was intense and highly profitable compared to knowledge gained in the wayof viewing the systems functions and processes of a model health entity the whole process was an ongoing work offour months which is supplied the greatest number of needs identified in the existing market applications.

The specific objectives were supplied in the most appropriate and the estimated time, Susan was the tool that not only meet the expectations of an attentive audience to change unless it was the tool that sets the change and the best service for the citizens of Bogota and not in the future of Colombia

INTRODUCCION

El siguiente proyecto va dirigido a analizar e implementar una metodología de cambio, con base en las estrategias de mejoras técnicas y operativas de los sistemas actuales de consultas online de citas medicas que actualmente esta siendo aplicados en nuestro país.

Para lograr estos cambios, se requiere de una metodología de trabajo específica en un rango de tiempo determinado, que permita el diseño de estrategia a implementar, su desarrollo y ejecución de una manera coherente para el cumplimiento de los objetivos diseñados

1 FASE DE INICIO

TITULO DEL PROYECTO:

SUSANO

(Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)

TEMA:

El tema principal del software es la implementación de solicitudes de citas médicas estandarizado en las actuales E.P.S de la ciudad de bogota.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DESCRIPCIÓN:

Son muchos los casos en la actualidad que la gente busca un mejor servicio de salud, algunas personas por falta de tiempo no pueden adquirir una cita personal ahora, a causa de la tecnología se ha llevado a cabo una serie de implementaciones de nuevas herramientas informáticas (internet, dispositivos móviles, etc.). De acuerdo a la investigación realizada con anterioridad, se vieron reflejadas algunas falencias en cuanto al manejo, administración y desarrollo de las diversas plataformas existentes en las entidades prestadoras de servicio de Salud (EPS) de la ciudad de Bogotá (Colombia).

Dicho esto se encontró que uno de los problemas en las plataformas web de estas entidades es la deficiencia a la hora de generar las citas médicas con respecto a emergencias de salud por parte de los usuarios, así como la

complejidad que se tiene al hacer la asignación de las citas, entonces, esto da lugar a la pregunta de investigación del proyecto:

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿A qué nivel de operatividad en cuanto a soluciones tecnológicas se puede facilitar la solicitud de citas médicas en el sector salud de la ciudad de Bogotá?

ALCANCES Y DELIMITACIONES

ALCANCES:

El sistema SUSANO tendrá un alcance que será delimitado por una serie de módulos que serán mencionados continuación:

Modulo de Encuesta

En este modulo los usuarios mediante el portal interactivo darán su opinión acerca del aplicativo y de las funciones en este.

Modulo de Acceso

En este modulo se hará la administración y validación de los usuarios que conformaran el sistema SUSANO y se tendrá una interfaz de inicio tipo portal donde se mostraran los principales servicios de la entidad de salud.

Modulo de Inventario de Medicamentos

En este modulo se hará el control de medicamentos referente a cantidad disponible y cantidad entregada así como valores y control de ventas de dichos medicamentos también como la generación de recibos de facturas y control de las mismas.

Modulo de Auditoria

En este modulo de acuerdo a la interfaz del tipo del portal se hará un pequeño control sobre las sugerencias de estilo y funcionamiento de la pagina por medio de encuestas y así se generaran estadígrafos de frecuencia para tener un control de dichas encuestas.

Modulo de Personal

Este modulo establece una interfaz grafica similar sin embargo de acuerdo al rol o a los permisos con que cuenta dichos usuarios tendrán diferentes funciones como:

Súper Administrador

Tendrá todo el control del sistema y podrá añadir módulos operativos obviamente teniendo conocimientos en el área de programación. Además podrá tener total control de la base de datos del sistema como lo es el

eliminar consultar modificar e insertar registros en todas las tablas que conforman dicha base de datos.

Administrador

Tendrá manejo de la base de datos pero se le limitara el acceso a eliminar información de la misma y podrá modificar ciertos datos de los usuarios obviamente excluyendo llaves primarias.

Secretaria (o)

Este usuario hará la facturación de citas médicas así como generar el recibo de la misma y podrá consultar citas asignadas por día.

Servicio al Cliente

Tendrá la opción de transcribir formulas así como de generar carnets de usuarios y consultar estado de cuenta y generar una impresión de dicho reporte.

Químico Farmacéutico

Tendrá la función de facturar los medicamentos que formule el medico con anterioridad además de generar facturas de dichas compras de medicamentos.

Medico

Podrá generar historiales médicos o si el paciente ya cuenta con un historial se podrá añadir uno nuevo además de eso genera una formula de medicamentos según el diagnostico que establezca para cada paciente.

Paciente

El Paciente podrá hacer la solicitud de citas médicas y consultar citas solicitadas con anterioridad y citas disponibles a solicitar así como podrá consultar su estado de cuenta y hacer la correspondiente impresión de las mismas.

Estos Usuarios tendrán la opción de perfil y cada usuario podrá modificar sus datos de registro con el fin de hacer la actualización de datos y cambiar contraseña de usuario.

DELIMITACIONES:

Delimitaremos el software solo a la ciudad de bogota implmentado y estandarixado en las principales E.P.S.

OBJETIVOS

GENERAL:

Diseñar y desarrollar un aplicativo Web estandarizado para el tratamiento de información del sector salud de la ciudad de Bogota, por lo tanto, agilizar procesos relacionados a la solicitud y asignación de citas médicas.

ESPECÍFICOS:

Realizar una interfaz que muestre los principales servicios de la entidad de salud a sus usuarios.

Controlar mediante el modulo de ingreso el registro de usuarios al aplicativo Web, así como los procesos que generen al utilizar la plataforma.

Permitir la administración de información básica de su registro por parte de los usuarios.

Realizar la interfaz de una encuesta, que permita al usuario externo dar su opinión frente al estilo y la información que se presenta en el aplicativo.

Diseñar un modulo, el cual permita la administración y consulta del inventario de medicamentos, con el cual cuenta la farmacia de la entidad prestadora de salud.

Realizar una mejora en el proceso de solicitud de citas, frente a otras entidades médicas y garantizar la disponibilidad pronta de la cita

JUSTIFICACION

Este proyecto es realizado para facilitar, mejorar e implementar nuevas técnicas y nuevos formatos en la solicitud de Citas médicas, y adicionalmente la consulta del historial médico, ya que pedirlo resulta un poco complicado y hay demora para expedirlo.

Para poder llevar a cabo este proyecto, nos acoplamos a la infraestructura de un consultorio médico real, para contar con los recursos que tienen, así al momento de implantarlo no hallan inconvenientes

Vamos a tener un impacto a corto plazo con el desarrollo y puesta en marcha de pedir las citas con especialistas, terapeutas y demás citas que

actualmente el sistema no permite solicitarla en medio WEB. Con un mediano y largo plazo es poner en marcha el software en todas las entidades de salud que actualmente están en nuestro país para posicionarnos en un alto nivel de desempeño para el sector salud.

MARCO DE REFERENCIA

MARCO HISTÓRICO

Antecedentes:

Luego de hacer una serie de visitas a entidades como, Salud Total EPS y SaludCoop y de permitirnos conocer un poco del funcionamiento del software que utilizan para el manejo de sus procesos, determinamos que el funcionamiento es adecuado, sin embargo, los conocimientos que debe tener el personal a cargo del manejo del sistema debe ser mas que eficaz para dicho fin, esto nos da nuevas ideas acerca de hacer un poco mas fácil la operatibilidad del aplicativo y para esto debemos agilizar procesos a la hora de ingresar al servicio que se desea operar.

La serie de aplicativos que se encuentran en esta área de mercado es innumerable, sin embargo, debemos dar a conocer que el sistema de salud SUSANO, será el único aplicativo en el mercado que cuente con toda la parte administrativa y de servicios en una sola plataforma Web, capaz de suplir con una gran mayoría de inconvenientes que se ven en el área de salud acá en Colombia.

MARCO TEÓRICO

En 1991, con la aprobación de la nueva Constitución Política, se estableció que 'la seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio, prestado bajo la dirección, coordinación y control del Estado'.

Esta nueva disposición modificó el Sistema Nacional de Salud, vigente desde 1975, organizado básicamente en tres subsistemas: 1) salud pública; 2) los Seguros Sociales y, (que estaba administrado por el Instituto de los Seguros Sociales y las cajas de previsión) y 3) el Subsistema Privado de Servicios. El nuevo modelo, a través de la Ley 60 de 1993, definió las competencias y los recursos para los diferentes entes territoriales, y la Ley 100 de 1993, creó el nuevo Sistema General de Seguridad Social en Salud y dentro de éste se estableció la Acreditación en Salud como mecanismo voluntario para mejorar la Calidad de los Servicios de Salud, mediante el Artículo 186 de la Ley 100 de 1993, disposición que fue ratificada por el Artículo 42.10 de la Ley 715 de 2001¹.

Cuando los EPS y las IPS comenzaron a funcionar, los usuarios debían dirigirse personalmente a cada una de las entidades prestadoras de Salud, para así poder solicitar sus respectivas citas. Otro medio por el cual podían solicitar era vía telefónica, debían esperar largos tiempos en una llamada para que les asignaran las mismas, esperando una gran cantidad de días de espera. Los recibos, o la expedición de certificados, se realizaban manualmente, haciendo esto una forma muy tediosa para las secretarias o para los propios médicos, los historiales de salud se llenaban de la misma manera. Los inventarios de las almacenes de los medicamentos eran llevados en libros de contabilidad, restados y sumados todo manualmente.

¹ <http://www.unydos.com/acreditacion/antecedentes.php>

Las empresas prestadoras de Salud en la ciudad de Bogotá, están actualmente desarrollando aplicativos por medio WEB, para que los usuarios que hagan parte de estas estén en la capacidad de solicitar sus citas médicas por este medio, y así omitir los tan largos trámites de pedir las a los Call Center.

EL 30 de noviembre de 2007 con la circular externa 0047 de la Superintendencia de Salud se estableció que toda entidad prestadora de servicios de salud debía contar con una plataforma tecnológica donde se dieran a conocer los servicios que presta cada entidad así como el de permitir realizar ciertas operaciones que en el pasado debían hacerse personalmente de forma digital.

Con esto se dio cabida a lo que conocemos hoy por hoy es decir diferentes entornos web que cada entidad de salud provee a los usuarios vinculados a dichas entidades entonces en consecuencia los procesos de asignación de citas medicas se puede hacer vía Internet así como el de generar información sobre citas solicitadas, expedición de carnet y otros servicios

FASE DE INICIO

- **Descripción del producto o servicio: SUSANO.** Fue creado por la necesidad que poseen todos los usuarios de las EPS en la ciudad de Bogotá, ya que cada una de estas empresas presentan diferentes aplicativos para la solicitud de citas medicas por Internet y puede causar a los usuarios inconvenientes cuando realizan cambio de EPS y se encuentran con nuevas opciones para consultar toda su información. . En este nuevo aplicativo podemos pedir citas medicas, consultar el historial de nuestras citas, y administrar nuestra

información, además de los diferentes módulos que también cuenta este aplicativo, tales como: químico, médico, secretaria, asesor y administrador.

- **Objetivo del Proyecto:** Diseñar y desarrollar un aplicativo Web estandarizado para el tratamiento de información del sector salud en la ciudad de Bogotá, por lo tanto, agilizar procesos relacionados con la solicitud y asignación de citas médicas.
- **Beneficios del proyecto:** Actualmente facilitará y beneficiará a todas aquellas personas que usan las herramientas tecnológicas como en este caso lo es el Internet. Vamos a encontrar mayor concurrencia de usuarios, facilidad en las búsquedas, consultas y solicitudes de citas médicas. Reduciremos la cantidad de clic para llegar a realizar nuestras consultas.
- **Alcance del proyecto:** SUSANO implementará los módulos para los Usuarios: Paciente, médico, químico, secretaria, asesor y administrador.
 - **Paciente:** Contará con los módulos de: Solicitud de citas médicas, consulta de citas programadas y consulta de Historial.
 - **Médico:** Contará con los módulos consulta de citas programadas y consulta de Historial.
 - **Químico:** Contará con los módulos: consulta de medicamentos, consulta de pacientes, ingreso de facturación.
 - **Secretaria:** Contará con los módulos: consulta de pacientes ingresos de citas médicas.
 - **Asesor:** Contará con los módulos: consulta de pacientes, médicos, historiales

- **Administrador:** Contara con los modulos: con todos los modulos existentes del sistema.
- **Información Histórica:** La historia de estos aplicativos no es muy basta que digamos, son muy nuevos y actualmente no son monitoreados ni supervisados por ningun ente de control. La historia nos dice o nos expresa que: Después de las consultas, reformas a la salud, en 1993 se creo el nuevo sistema genereal de seguridad social donde fueron creadas las EPS y el IPS. El estado a nivel tecnologico solo se encarga de pedir y exigir una seria de equipos tecnologicos con especificaciones muy basica. Esta información la exige la Superintendencia de Salud bajo la circular externa 0047 de 2007.
- **Grupo a cargo del proyecto:** Duban Gonzalez, Vladimir Perdomo, Diego Montañez director del proyecto, son los encargados de que el sistema Susano funcione y se administre con todas las licencias legales requeridas por la ley garantizando sus objetivos y metas.
- **Carta de liberación del proyecto:**

Carta de liberación del Proyecto SUSANO

Soacha, Cundinamarca. 28 de Noviembre de 2011.

Por este medio acepto de conformidad que el sistema SUSANO versión No. 001 ha sido entregado por la organización SUSANO, la aplicación fue terminada al 100%.

Se hace constar que en el documento “Acta de aceptación parcial o total del proyecto” levantada el día de la entrega –recepción del proyecto se

listaron los entregables no terminados o no entregados, el alcance logrado, requerimientos cumplidos y no cumplidos, así como las observaciones realizadas y los cambios que el equipo de trabajo debió realizar y las condiciones en las cuales entregaría dichos cambios.

De conformidad el cliente ha probado, validado y aceptado el producto entregado que cumple con un 100 % de la totalidad del proyecto.

Atentamente

Universidad Minuto de Dios

- **Restricciones:** El proyecto no podrá ser visualizado en el explorador Mozilla Fire Fox, deberá tener instalada la última versión de Java, el servidor en el cual este alojado el aplicativo deberá tener instalado APP Server en la versión 2.4 o mejor. Se recomienda que posea PHPMYADMIN en la versión 3.4 o Superior. Este programa bajo una versión de Software Libre, los derechos y el código fuente es propiedad de desarrollador de la aplicación.

-

2 FASE DE IMPLEMENTACION

Las tareas que se van a realizar durante el desarrollo de esta etapa son las siguientes:

- **Planeación y Definición del Alcance**

ALCANCE SUSANO

El sistema SUSANO tendrá un alcance que ser delimitado por una serie de módulos que serán mencionados continuación:

Modulo de Encuesta

En este modulo los usuarios mediante el portal interactivo darán su opinión acerca del aplicativo y de las funciones en este.

Modulo de Acceso

En este modulo se hará la administración y validación de los usuarios que conformaran el sistema SUSANO y se tendrá una interfaz de inicio tipo portal donde se mostraran los principales servicios de la entidad de salud.

Modulo de Inventario de Medicamentos

En este modulo se hará el control de medicamentos referente a cantidad disponible y cantidad entregada así como valores y control de ventas de dichos medicamentos también como la generación de recibos de facturas y control de las mismas.

Modulo de Auditoria

En este modulo de acuerdo a la interfaz del tipo del portal se hará un pequeño control sobre las sugerencias de estilo y funcionamiento de la pagina por medio de encuestas y así se generaran estadígrafos de frecuencia para tener un control de dichas encuestas.

Modulo de Personal

Este modulo establece una interfaz grafica similar sin embargo de acuerdo al rol o a los permisos con que cuente dichos usuarios tendrán diferentes funciones como:

Súper Administrador

Tendrá todo el control del sistema y podrá añadir módulos operativos obviamente teniendo conocimientos en el área de programación. Además podrá tener total control de la base de datos del sistema como lo es el eliminar consultar modificar e insertar registros en todas las tablas que conforman dicha base de datos.

Administrador

Tendrá manejo de la base de datos pero se le limitara el acceso a eliminar información de la misma y podrá modificar ciertos datos de los usuarios obviamente excluyendo llaves primarias.

Secretaria (o)

Este usuario hará la facturación de citas médicas así como generar el recibo de la misma y podrá consultar citas asignadas por día.

Servicio al Cliente

Tendrá la opción de transcribir formulas así como de generar carnets de usuarios y consultar estado de cuenta y generar una impresión de dicho reporte.

Químico Farmacéutico

Tendrá la función de facturar los medicamentos que formule el medico con anterioridad además de generar facturas de dichas compras de medicamentos.

Medico

Podrá generar historiales médicos o si el paciente ya cuenta con un historial se podrá añadir uno nuevo además de eso genera una formula de medicamentos según el diagnostico que establezca para cada paciente.

Paciente

El Paciente podrá hacer la solicitud de citas médicas y consultar citas solicitadas con anterioridad y citas disponibles a solicitar así como podrá consultar su estado de cuenta y hacer la correspondiente impresión de las mismas.

Estos Usuarios tendrán la opción de perfil y cada usuario podrá modificar sus datos de registro con el fin de hacer la actualización de datos y cambiar contraseña de usuario.

- **Definición de Actividades**
- **Estimación de la Duración de las actividades**
- **Desarrollo del cronograma**
- **Planeación de recursos**

- **Estimación del Costo**
- **Presupuesto de Costos**

Ver Anexo

Planeación de la calidad

SUSANO esta catalogado como un sistema software de calidad, debido a que se acoge a todas las normas y estatutos según desarrollo de software de Colombia, además, esta ligado a la normatividad que establece la superintendencia de salud para el desarrollo de aplicativos Web para una entidad del sector salud.

Planeación Organizacional

La planeación organizacional de SUSANO estableció los siguientes roles y las siguientes funciones para cada uno de los involucrados en el desarrollo del proyecto

Establecimos el rol DOCUMENTADOR cuyo cargo fue suplido por el estudiante Eduar Duban González con las siguientes funciones:

Investigador sobre normatividad y leyes que regulen el sector salud.

Documentar los procesos realizados dentro del desarrollo del proyecto.

Establecer tiempos y actividades sobre cada integrante del proyecto.

Informar sobre el avance ejecutivo del proyecto.

ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS cargo asumido por el estudiante Vladimir Perdomo Hernández y cuyas funciones fueron:

Recopilar información dada por el documentador.

Detallar de manera organizada las actividades que interviene en una entidad de salud EPS.

Realizar en conjunto con el administrador el modelo de procesos, casos de uso actividades y clases sobre las funciones detalladas anteriormente.

Realizar el modelo entidad relación.

Desarrollar la base de datos SUSANO.

Normalización de la base de datos creada

Y DESARROLLADOR como participe el estudiante Diego Fernando Montañez cuyas funciones fueron:

Desarrollo de entornos.

Desarrollo de módulos establecidos en el modelo y en el alcance.

Desarrollo de pruebas sobre el software para eliminar posibles fallas.

Elaborar manual de usuario.

Elaborar manual técnico.

Planeación de las Comunicaciones

La comunicación entre los partícipes del proyecto y personal interesado del aplicativo, se hará mediante reportes periódicos sobre avances, prototipos, diseños y aplicaciones que interviene el desarrollo de SUSANO y se realizara con el motivo de generar correcciones y para mantener al cliente informado sobre el estado del desarrollo y el nivel de avance según cronograma de actividades.

Contratación del Personal

SUSANO no contó con la contratación de personal externo para el desarrollo del aplicativo; el personal único de trabajo fue suplido por parte de los estudiantes. Vladimir Perdomo Hernández, Eduar Duban González y Diego Fernando Montañez.

Identificación del Riesgo

Los identificadores de riesgo se realizaron en tres periodos del desarrollo.

El primero se realizó una vez terminada la investigación sobre funcionamiento de aplicativos y se estableció posibles fallas al tratar de agilizar procesos de solicitudes, sin embargo, los riesgos que se tenían previstos no surgieron y dio cabida a continuar con el proceso.

En el segundo periodo se evaluaron riesgos después de terminada la fase de modelado, puesto que no sabíamos como la estructura de los módulos que intervendrían en el desarrollo, podrían llegar a acoplarse con el modelo establecido en la base de datos y por consiguiente el riesgo de hacerlo dio cabida a reestructurar el modelo entidad relación y crear uno nuevo.

Y el tercer y último periodo determino los factores de riesgo una vez terminado el aplicativo, mediante la fase de pruebas y sobre el método de implementación de la herramienta, las entidades EPS's ya cuentan con un entorno Web para dar a conocer sus servicios y cada uno es tan diferente del otro, por consiguiente la competencia en el mercado sobre esta serie de aplicativos es bastante, como consecuencia es muy difícil de implementar, sin embargo, este riesgo es suplido mediante la operabilidad del software,

los beneficios y optimizaciones al obtener SUSANO y debido a que es un software adaptable a cualquier entidad EPS.

Planeación de Adquisiciones

La adquisición de servicios externos fue la investigación realizada por el documentador Eduar Duban González para poder establecer fallas y posibles factores a solucionar con respecto a los procesos de la entidad.

FACTIBILIDAD:

Observaciones:

Este proyecto actualmente no esta financiado por ninguna entidad de ningún tipo, estos costos los asumirá la entidad que desee adquirir el sistema SUSANO así como se muestra en la tabla “Presupuesto y Fuentes de Financiación”.

El proyecto solo se hace responsable por recursos de personal y costos de papelería.

2.1.1 FACTIBILIDAD ECONÓMICA

ANEXO II. Costos Factibilidad Económica.

Los costos serán asumidos por los ejecutores del proyecto, por lo cual no existen complicaciones o impedimentos económicos, para la realización de SUSANO.

FACTIBILIDAD LEGAL:

Este proyecto es factible para la organización, ya que, no existen leyes, normas, políticas o reglamentos que impidan desarrollar y aplicar esta solución web a diferentes entidades de salud. Por lo tanto, es factible legalmente.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Ver anexo I. Cronograma de Actividades

3 FASE DE EJECUCION

3.1 DEFINICIÓN DE LA METODOLOGIA

La metodología de Administración de Proyectos de Praxis [MAPX], fue elegida debido a que las fases que posee se adhieren a nuestras expectativas y a nuestra forma de ejecutar e implementar los recursos, además de personalizar y adaptar las nuevas necesidades que se den en los sistemas actuales de salud de la ciudad de Bogotá.

Fase 1 Análisis:

Realizar el análisis de las clínicas para conocer como lleva en cada institución el manejo de la Historia Clínica, los inventarios de medicamentos, las necesidades y los intereses de los usuarios.

En esta etapa esperamos realizar consultas en las páginas Web de las EPS e IPS que actualmente funcionan en la ciudad de Bogotá. Haremos

consultas de cómo se realizan las solicitudes de las citas medicas, que ventajas y desventajas muestran cada una de estas con respecto a las otras.

Fase 2 Investigación:

Realizar búsquedas de aplicativos, Software o algún otro medio con el cual se consulten, soliciten, modifiquen todo tipo de datos o se realicen algún tipo de solicitud sobre los IPS o EPS en Bogotá.

La Superintendencia de Salud no vigila, regula o controla los métodos de búsqueda que estos aplicativos tienen. Solo se encarga de solicitar un servidor con especificaciones básicas

Los diferentes aplicativos muestran búsquedas distintas, algunas con muchas ayudas y otros con muy pocas, esto nos da a realizar la unificación de consultas generales, para que los usuarios tengan mas facilidad y practica para realizar las actividades.

Fase 3 Desarrollo:

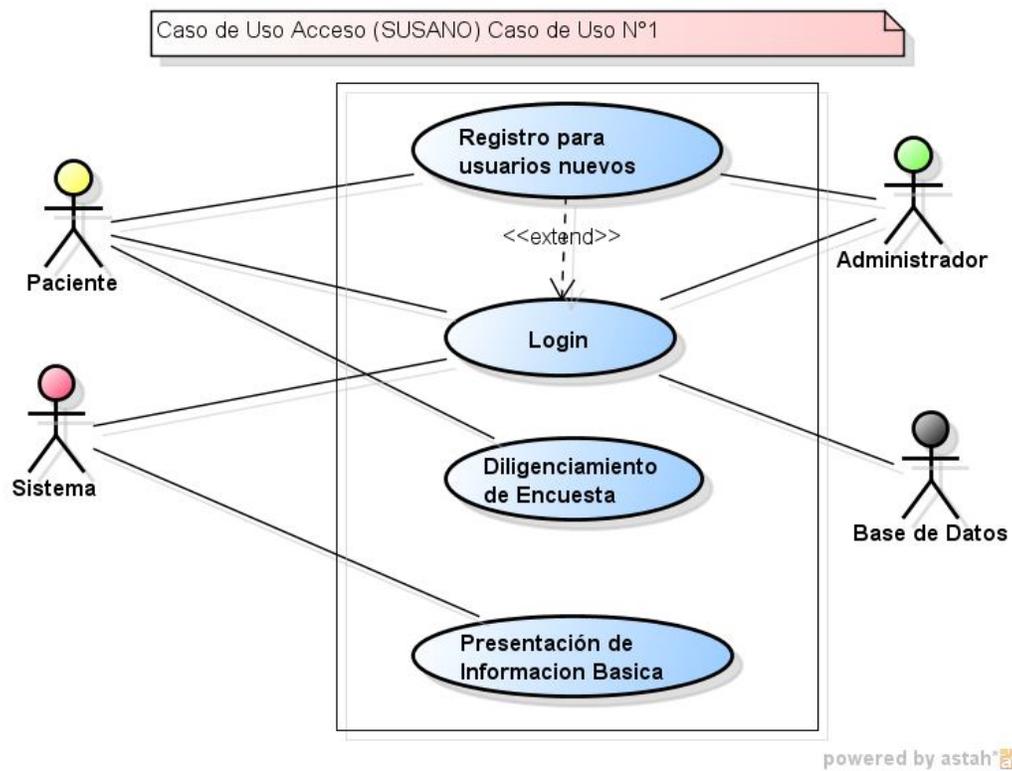
Esta fase consiste en poner a prueba el producto obtenido e iniciar el proceso de mejora. Las actividades a realizar implican la elaboración del Plan de Implantación, la selección de las herramientas, proyectos, prototipos necesarios y la preparación, la creación de la infraestructura, la ejecución de los prototipos y la evaluación de los resultados.

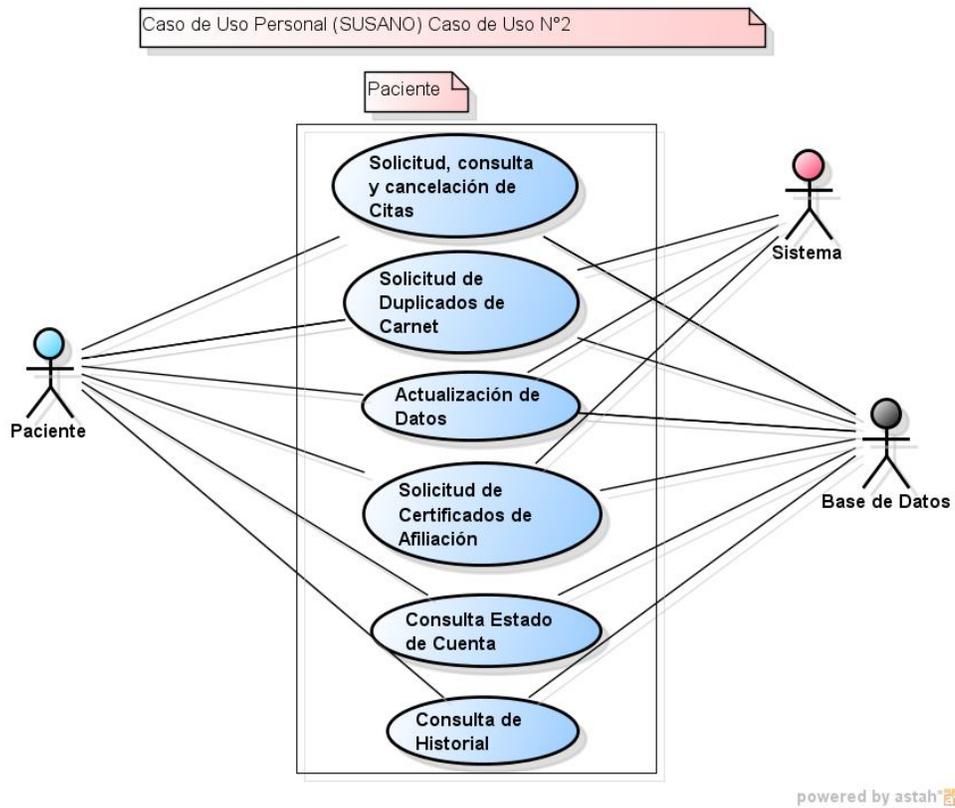
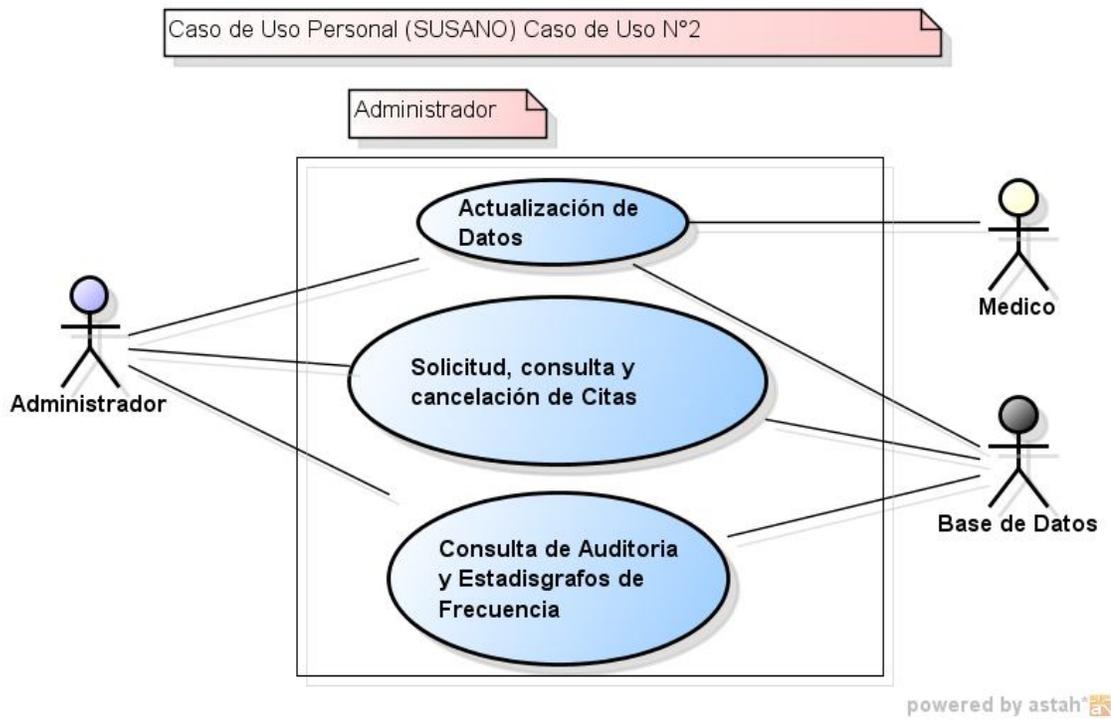
Fase 4 Implementación:

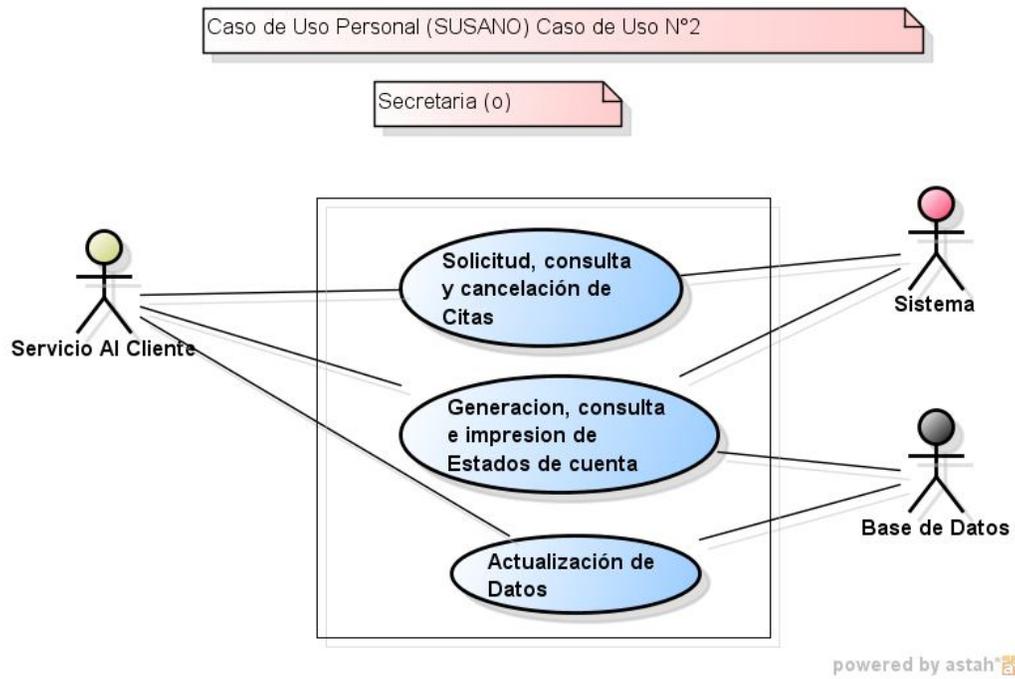
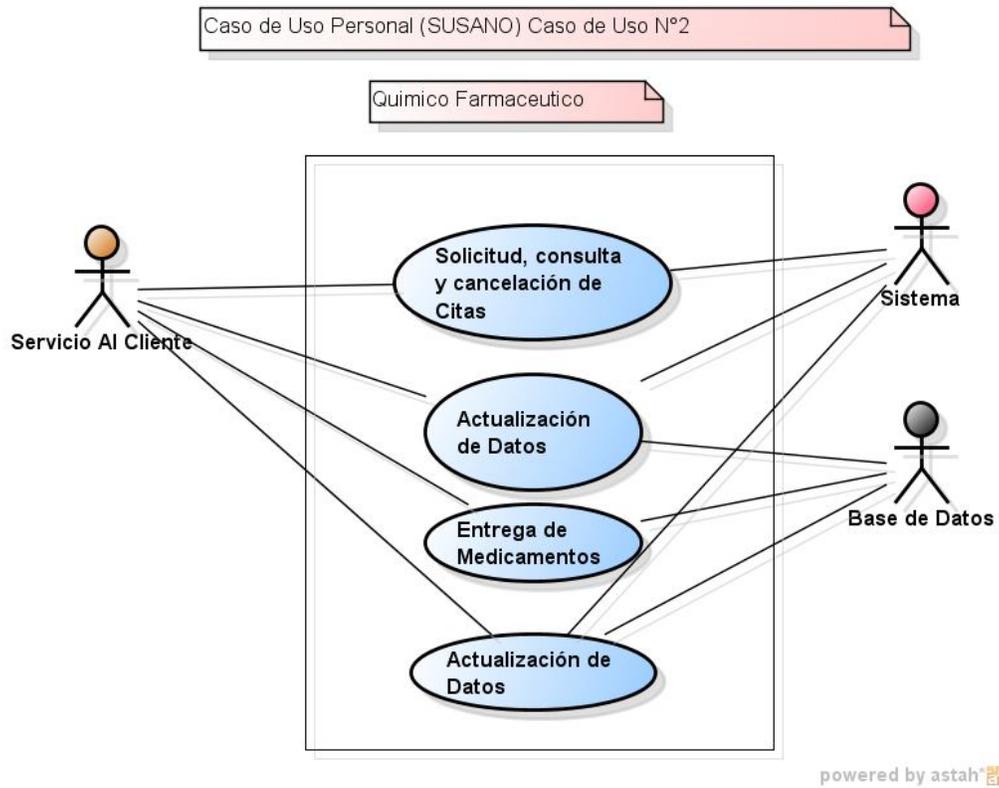
La implementación se va a realizar a nivel de un software orientado a objetos para esto se va a implementar el lenguaje de programación PHP junto al

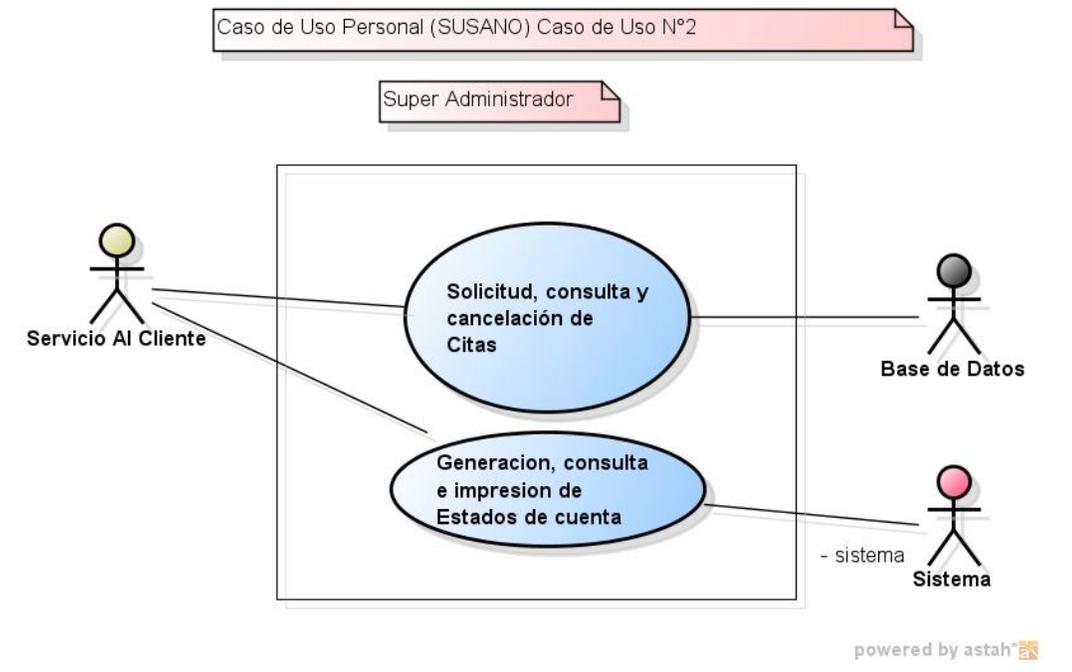
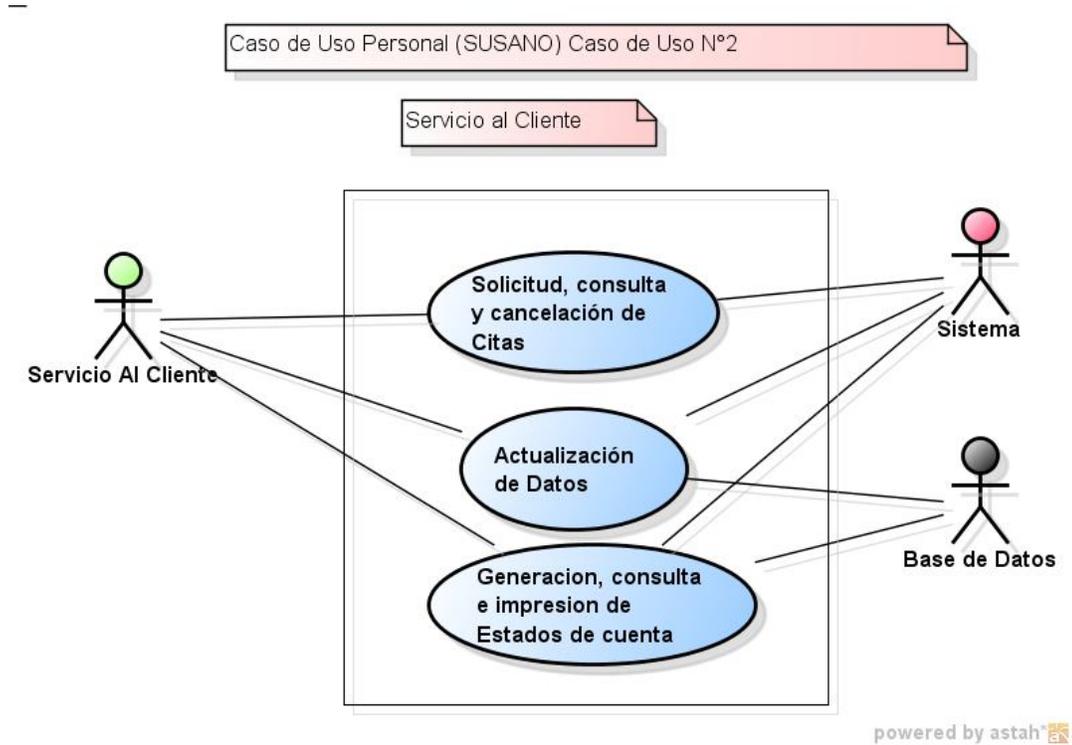
motor de base de datos MySQL la implementación se va hacer por medio de tres etapa las cuales son:

3.2 DIAGRAMAS UML:

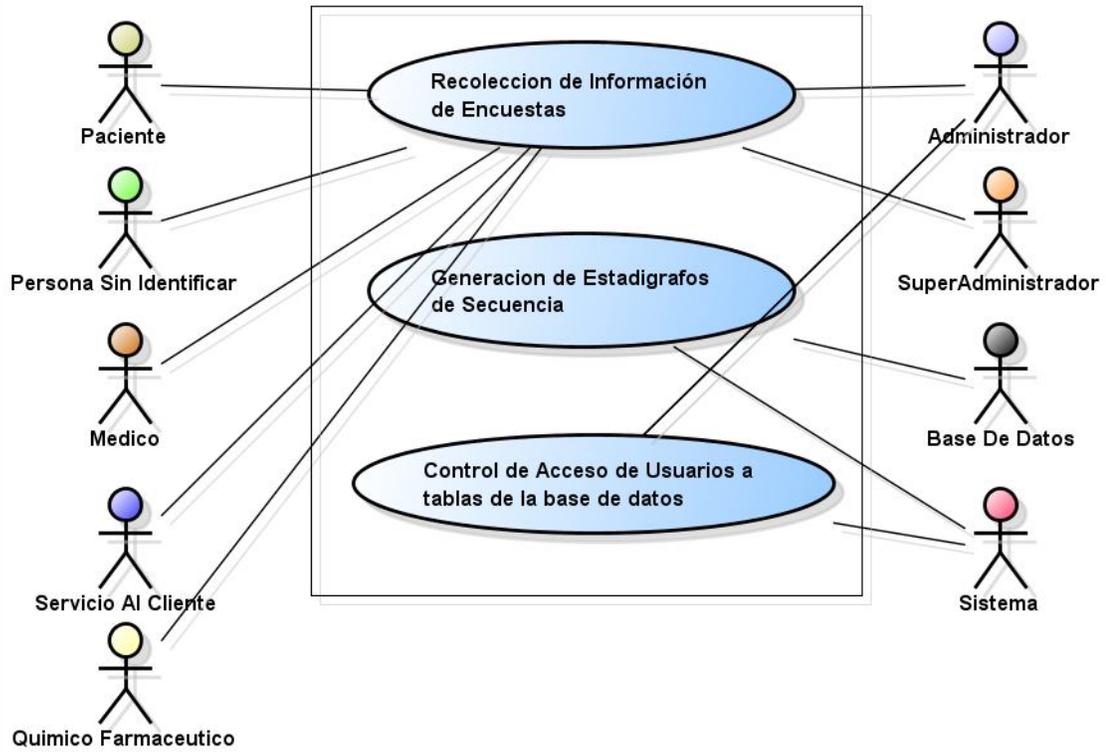






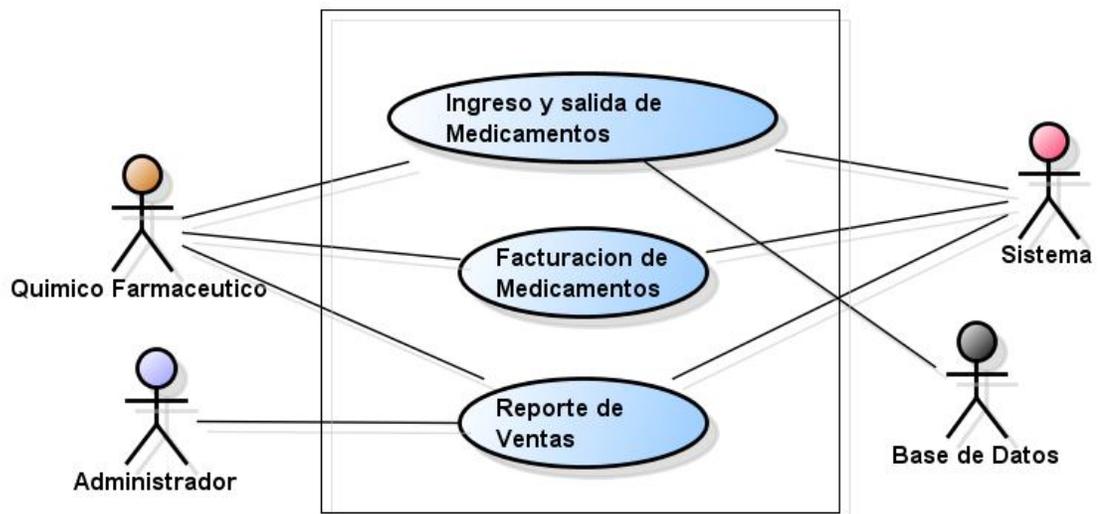


Caso de Uso Auditoria (SUSANO) Caso de Uso N°3

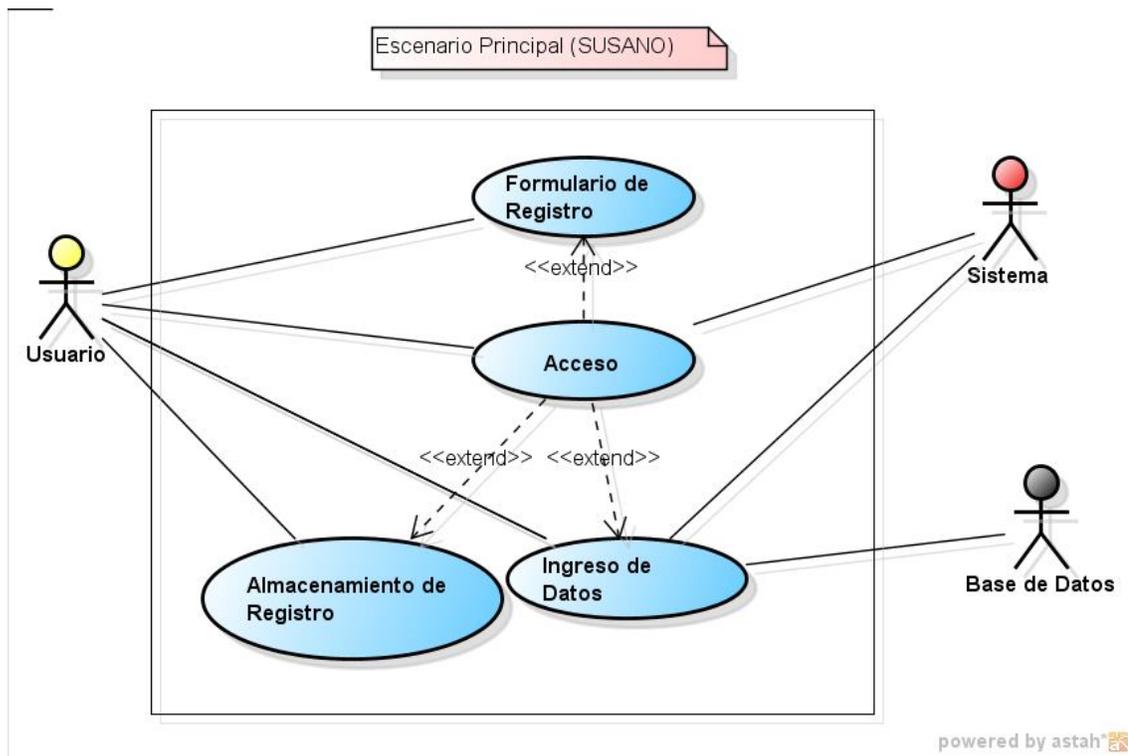
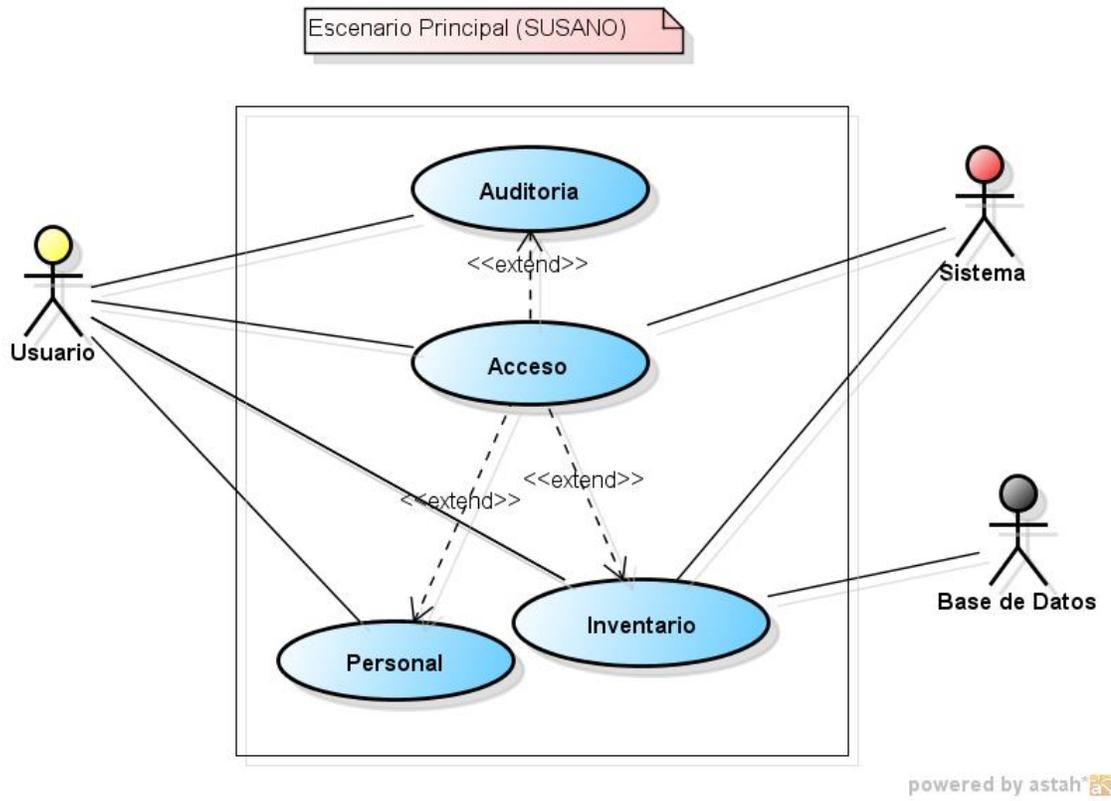


powered by astah[®]

Caso de Uso Inventario (SUSANO) Caso de Uso N°4



powered by astah[®]



4 PLANTILLAS DE CASOS DE USO

Plantilla del Caso de Uso General (SUSANO)

Caso de Uso: General.

Tipo Caso de Uso: Extensión

.

Actores que Intervienen: Usuario, Software, Base de Datos, Medico.

Resumen: Este caso de uso nos da la representación de todo el sistema de solicitud de citas médicas SUSANO.

Descripción: Este caso de uso empieza con el registro del usuario o medico en el sistema para proceder hacer el correspondiente login en el sistema en el caso del médico después de ingresar en el sistema podrá consultar las citas que están programadas para ese día así como el número de pacientes que tiene que consultar además de una consulta personalizada del paciente para tener acceso al historial médico del paciente y hasta llegaría el médico, en el caso del usuario al ingresar al sistema tiene la opción de modificar y actualizar su registro, además, poder hacer la correspondiente solicitud de la cita y consultar las mismas.

Precondición: El usuario deberá entrar al sistema, el usuario deberá estar registrado.

Restricción: Fallo de ingreso al sistema.

Plantilla de Acceso al Sistema (SUSANO)

Caso de Uso: Acceso al Sistema.

Tipo Caso de Uso: Extensión.

Actores que Intervienen: Usuario, Software.

Resumen: Este caso de uso nos muestra la página principal del sistema.

Descripción: Este caso de uso le presenta al usuario un portal ofreciendo los servicios de salud.

Precondición: acceso a la página principal del Susano.

Restricción: Url mal digitado.

Plantilla Inicio de Sesión (SUSANO)

Caso de Uso: Inicio de Sesión.

Tipo Caso de Uso: Inclusión.

Actores que Intervienen: Usuario, Software, Base de Datos, Medico.

Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios iniciar sesión para ingresar a la página de servicios.

Descripción: El usuario deberá ingresar su usuario y contraseña en el sistema de login del software estos datos serán los mismos que el usuario ingreso en el formularios de registro luego de esto el enviara los datos donde el software los comparara con los datos almacenados con anterioridad en la base de datos y si dichos datos son correctos el sistema ingresara a la página de administración y si no son correctos volverá a cargar la página de inicio.

Precondición: Debe cumplirse el caso de uso de registro al sistema, debe ingresar el usuario y contraseña válidos.

Restricción: Usuario y contraseña incorrectos, no se ha registrado ningún usuario con esos datos.

Plantilla de Consulta de Citas (SUSANO)

Caso de Uso: Consulta de citas.

Tipo Caso de Uso: Inclusión.

Actores que Intervienen: Usuario, Medico.

Resumen: Este caso de uso se encarga de hacer todas las consultas que el sistema genera a los pacientes y a los médicos.

Descripción: El usuario o el medico deberá seleccionar el tipo de consulta que desee además de esto puede consultar algunas de las características del sistema como son citas asignadas, citas disponibles, horarios, sedes de atención y entre otras.

Precondición: Debe cumplirse el caso inicio sesión, debe ingresar el usuario y contraseña válidos.

Restricción: Usuario y contraseña incorrectos, no se ha registrado ningún usuario con esos datos.

Plantilla de Solicitud de Citas (SUSANO)

Caso de Uso: Solicitud de citas.

Tipo Caso de Uso: Inclusión.

Actores que Intervienen: Usuario, Software, Base de Datos.

Resumen: Este caso de uso se maneja todas las solicitudes que el usuario o el paciente hace para su atención.

Descripción: En este caso de uso se muestra por pantalla un formulario donde el usuario realizara la solicitud de la cita teniendo en cuenta día, jornada y tipo de cita además el usuario tendrá la opción de escoger el medico que desee lo trate entre otras funciones.

Precondición: Debe cumplirse el caso de uso inicio de sesión.

Restricción: El usuario no ha iniciado sesión.

Plantilla de Administración de Usuario (SUSANO)

Caso de Uso: Administración de usuario.

Tipo Caso de Uso: Inclusión.

Actores que Intervienen: Usuario, Software, Base de Datos.

Resumen: Este caso de uso el usuario podrá realizar la actualización de su registro.

Descripción: El usuario tendrá control total de su información podrá modificar su registro así como también hacer la cancelación del mismo en el sistema podrá consultar el estado de cuenta y hacer la correspondiente administración según el tipo de afiliación o categoría del paciente.

Precondición: Se debe cumplir el caso de uso de inicio de sesión.

Restricción: El usuario debe iniciar sesión.

diagrama de Clase SUSANO

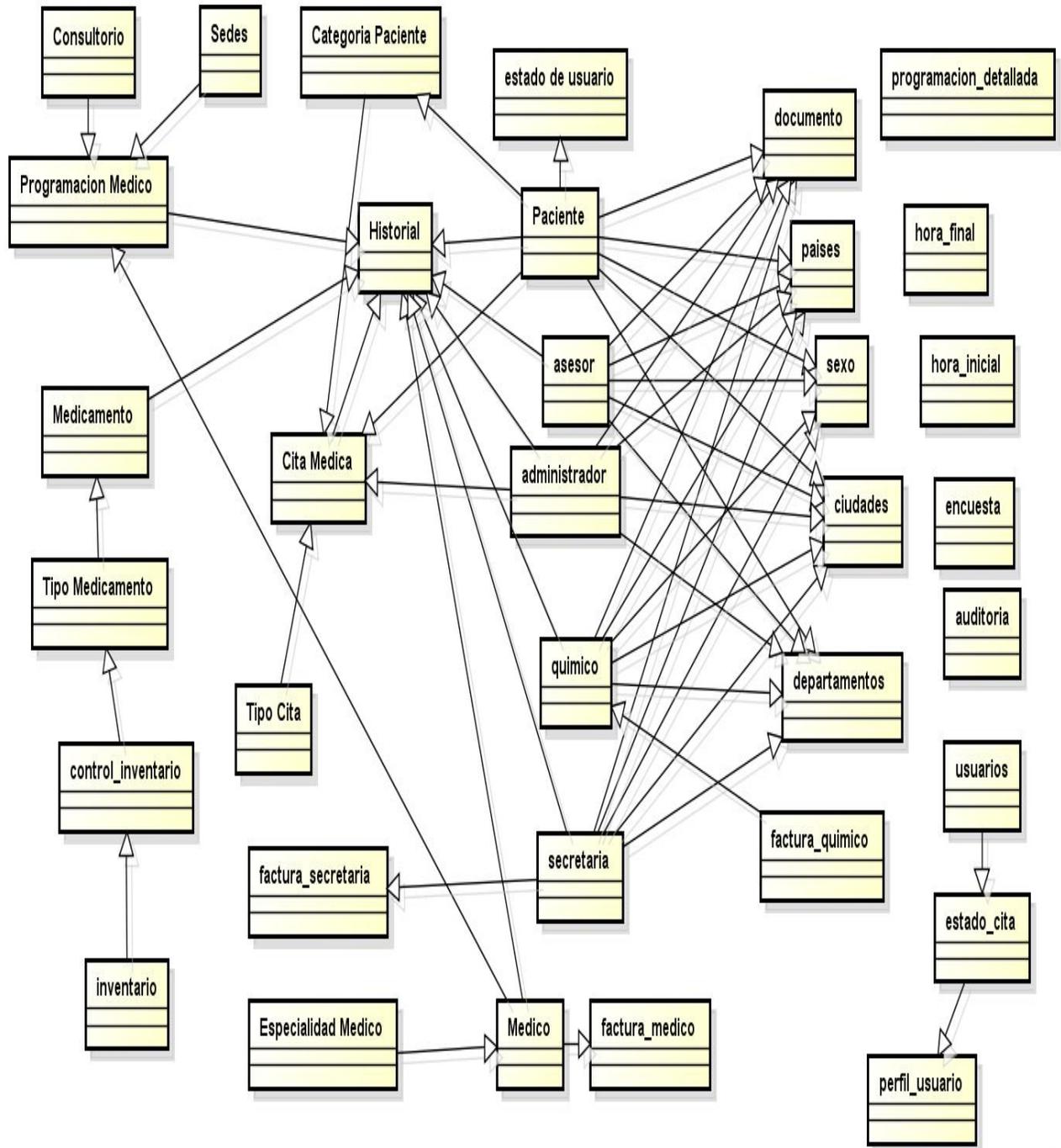
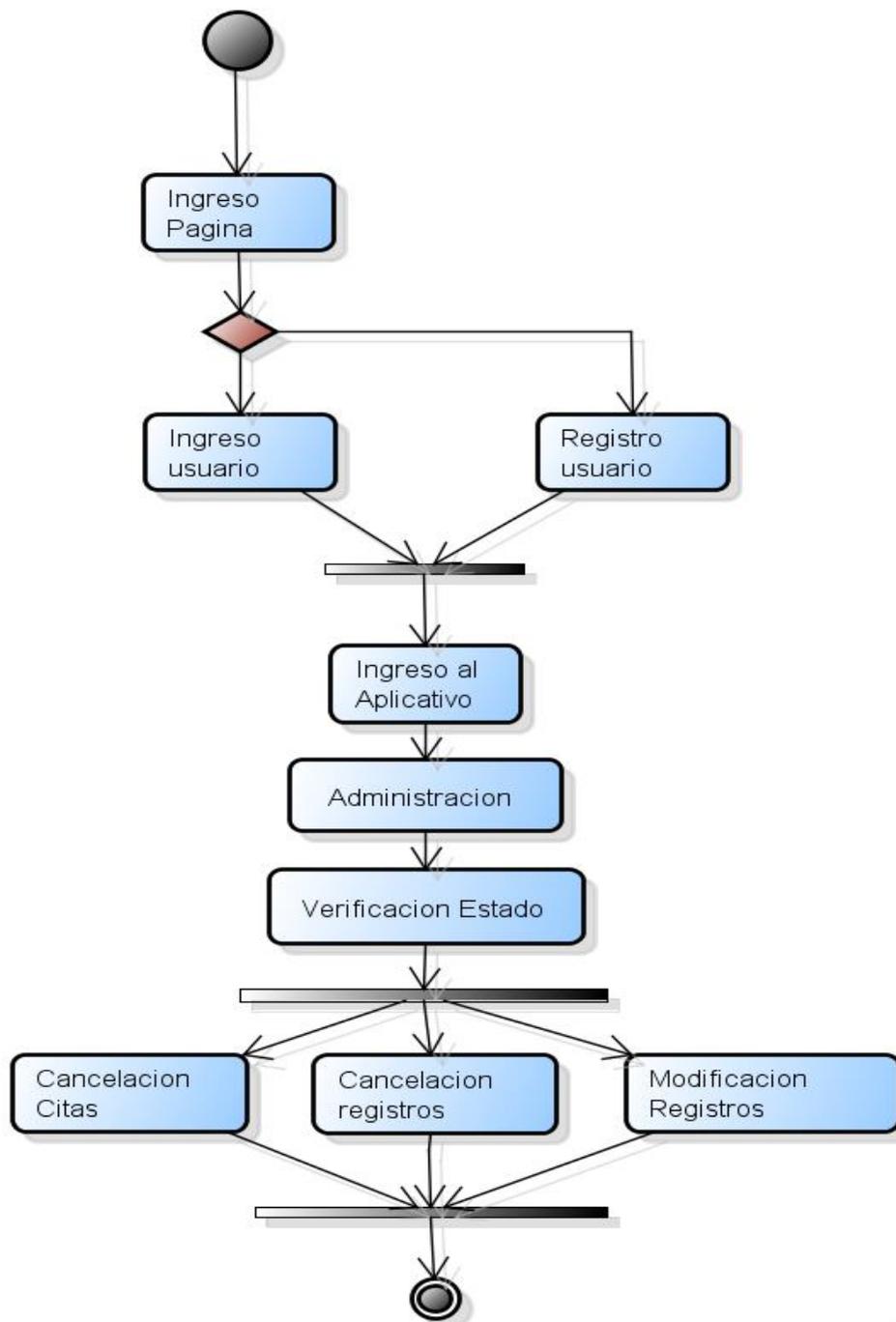
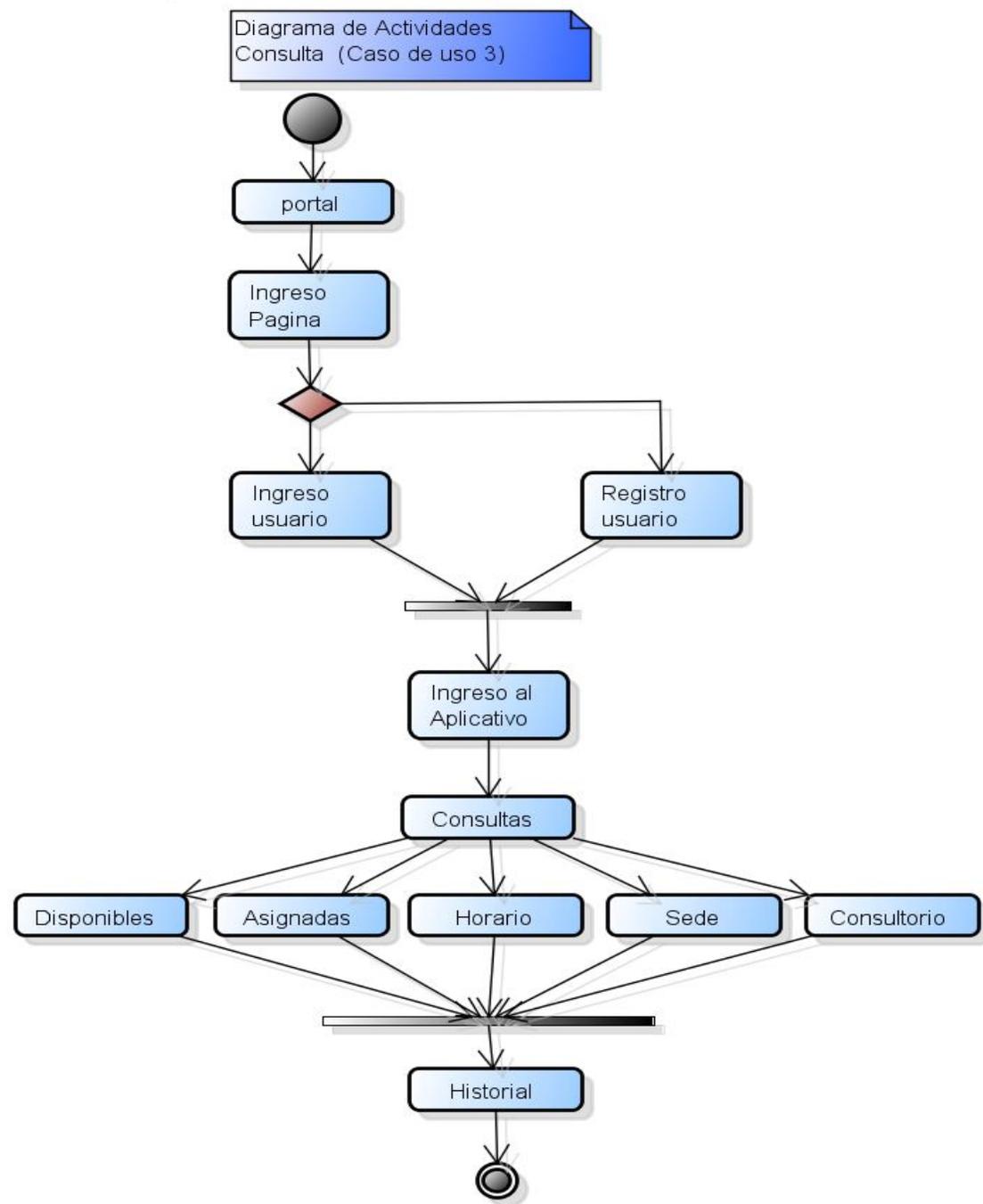


Diagrama de Actividades
Administracion (Caso de uso 5)





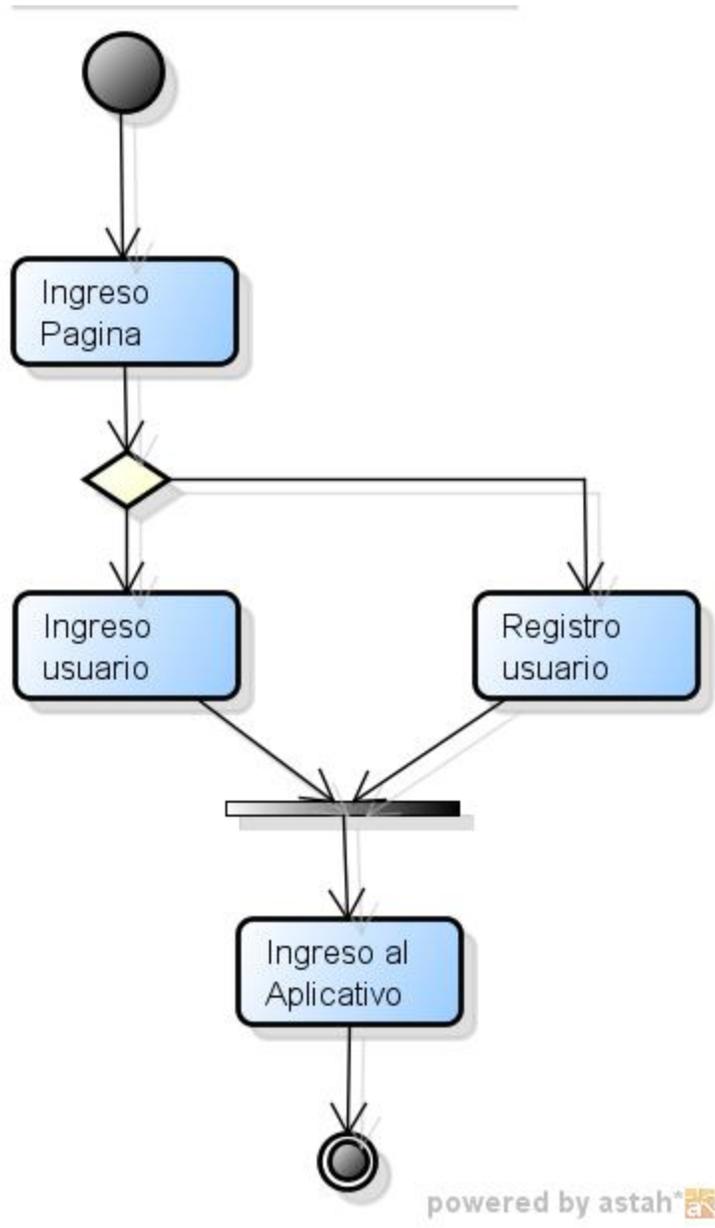


Diagrama de Actividades
Registro (Caso de uso 1)

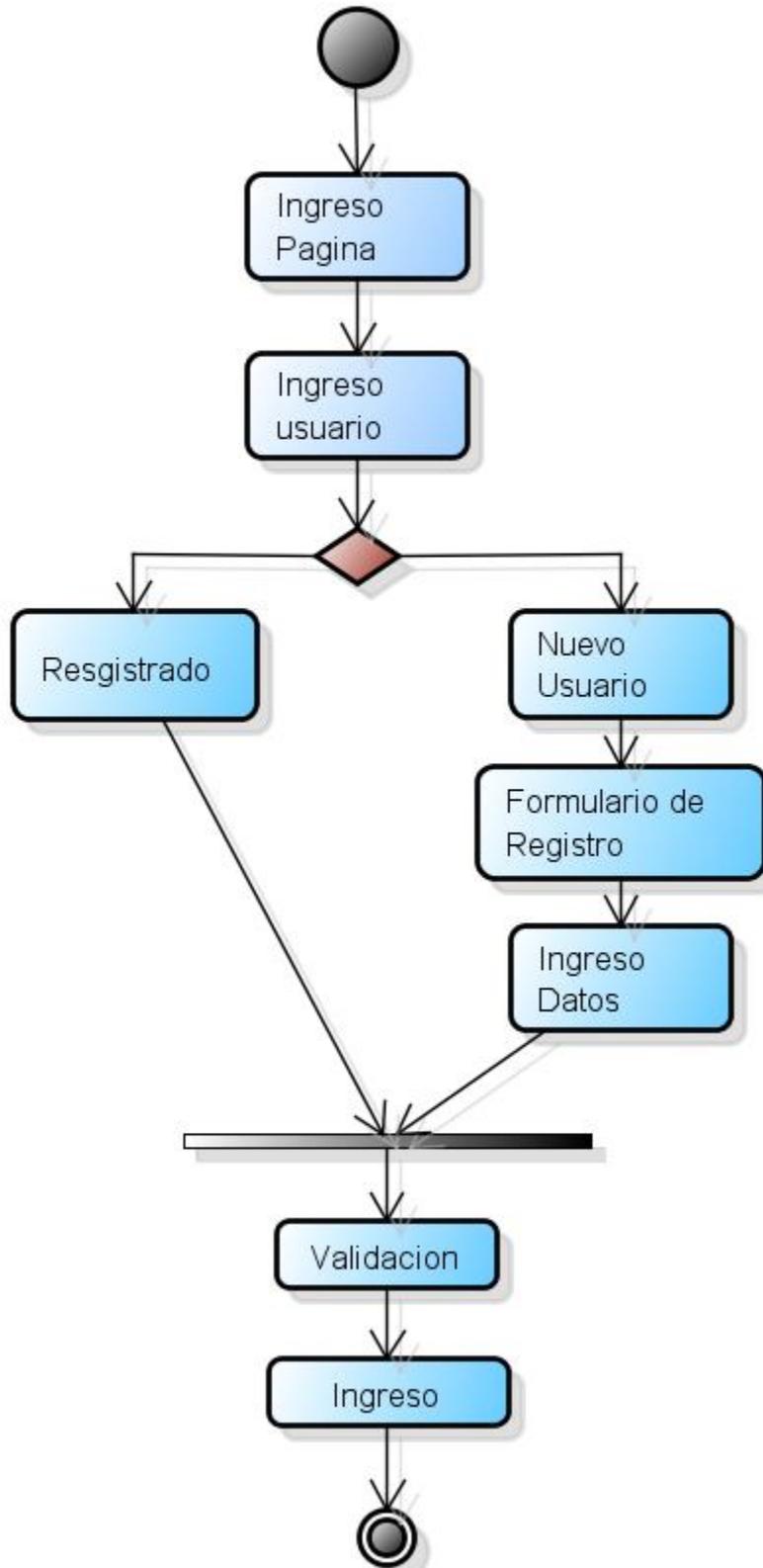
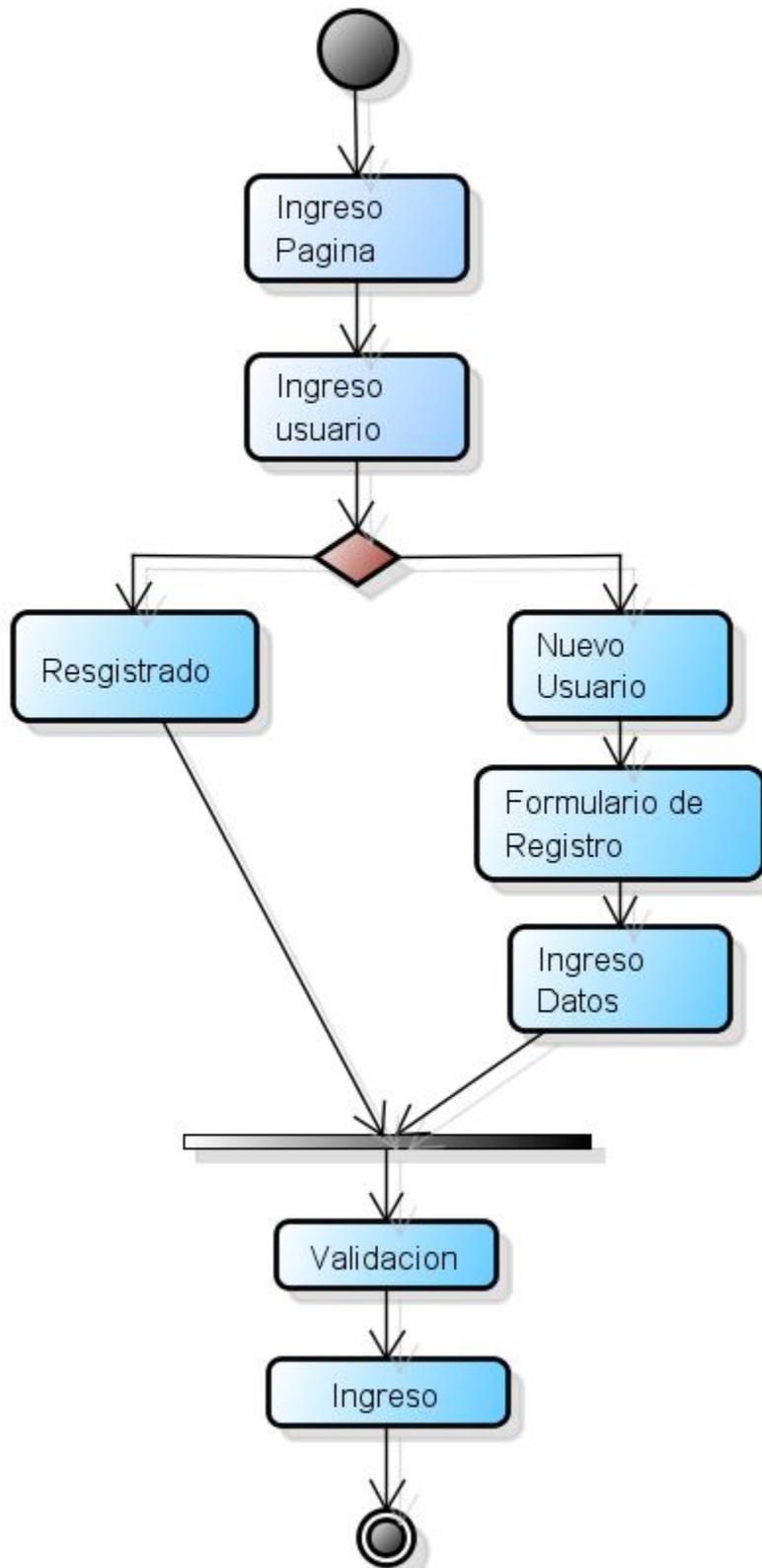


Diagrama de Actividades
Registro (Caso de uso 1)



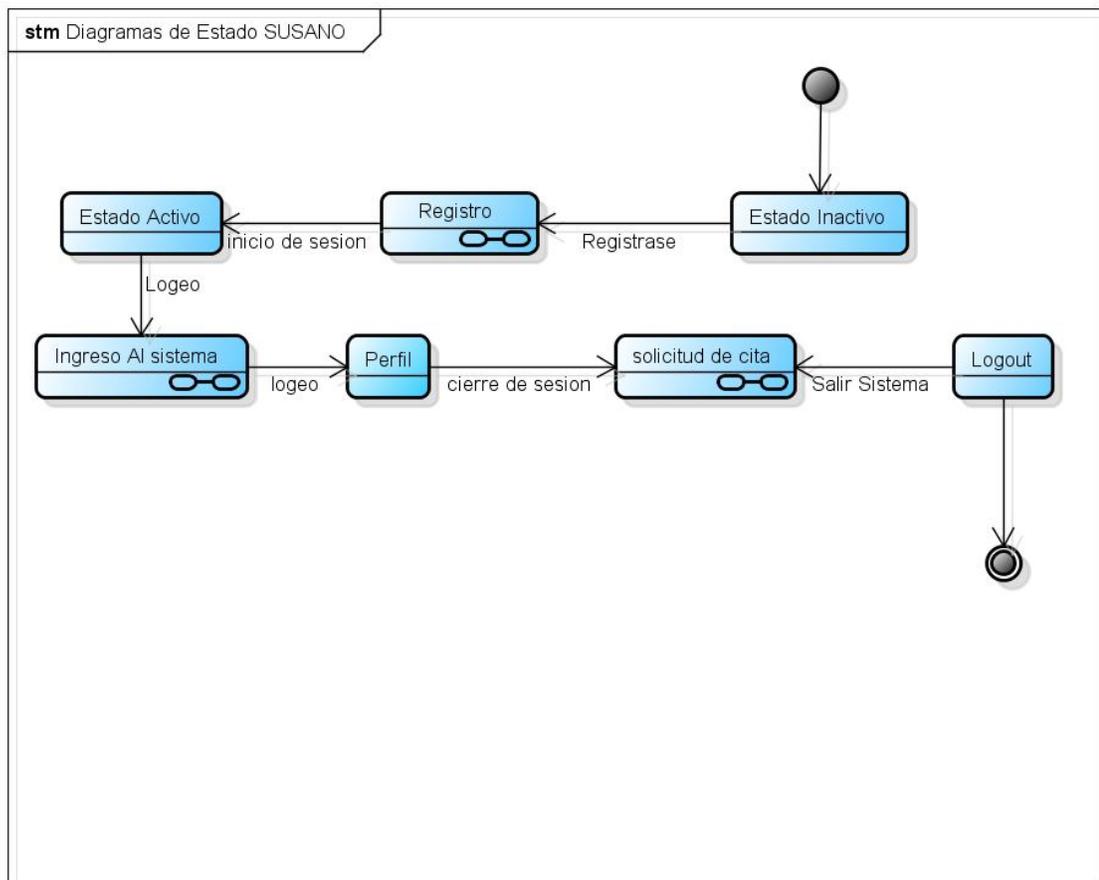
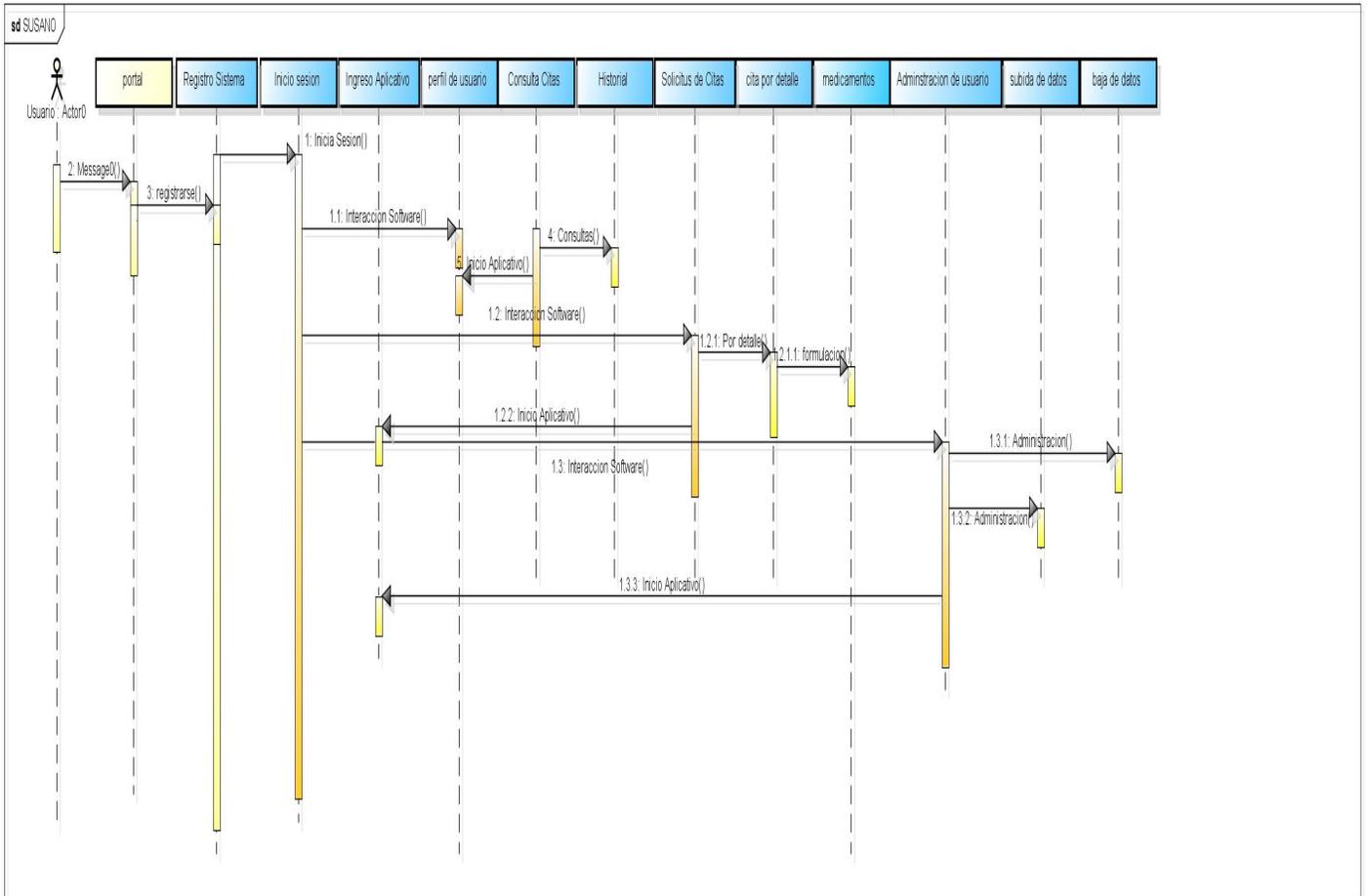


Diagrama ejecucion



HISTORIA:

A grandes rasgos el sistema de salud en Colombia que precedió al actual se puede distribuir en tres etapas. La primera de ellas vio sus inicios tras la promulgación de la Constitución de 1886 hasta mediados de la década de 1950 y en donde prevaleció lo que se ha denominado «modelo higienista». Bajo este modelo, la acciones de salubridad pública se limitaba a atender aspectos de carácter sanitario, mientras que la atención preventiva y curativa en salud venían a ser financiadas por los usuarios y por algunas instituciones de caridad.[4] En 1945 se crea la Caja Nacional de Previsión que se encargaba de atender la salud de los empleados públicos y en 1946, se crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales (después Instituto de Seguros Sociales) que atendía a los empleados del sector privado con empleo formal. La segunda etapa, que inicio en la década de 1970 hasta 1989, se desarrolla bajo la creación del Sistema Nacional de Salud bajo el esquema de «subsidios a la oferta». Bajo este régimen los recursos del gobierno central para salud eran transferidos directamente a la red de hospitales públicos del país. sin embargo, este sistema no era suficiente para proporcionar una atención integral en salud a la población de bajos recursos

- **Ejecución del Plan del Proyecto:** Es el proceso primordial para llevar a cabo lo definido en el plan de proyecto. Gran parte del presupuesto del proyecto será invertido y gastado en la ejecución de este proceso, es donde realmente se desarrolla el producto o servicio del proyecto.
- **Distribución de la información:** Nace de la necesidad de mantener la información disponible para los participantes del proyecto de una manera oportuna y clara. Se debe establecer un sistema de

administración de las comunicaciones del proyecto; tal que pueda responder rápidamente a cualquier solicitud hecha por cualquier ente interno o externo del proyecto.

- **Aseguramiento de la Calidad:** Son todas las actividades realizadas para garantizar si se cumplen las normas definidas en la etapa de planeación, y de esta forma proporcionar confianza a la organización, que el proyecto aplique las normas específicas necesarias para obtener productos de excelente calidad.
- **Verificación del Alcance:** Esta actividad se lleva a cabo para formalizar la aceptación del alcance del proyecto por parte de sus participantes. Requiere la revisión del producto o servicio resultado del trabajo del proyecto o de la fase, para asegurar que fue satisfactorio y correctamente completado. Adicionalmente se debe establecer y documentar el nivel de cumplimiento del proyecto o de la fase.

4.1.1.1 FASE DE CIERRE

Como última etapa de la metodología, se tiene el CIERRE del proyecto, el cual contempla la terminación de las actividades relacionadas con la evaluación de los resultados obtenidos, los cuales deben venir acompañados con una copia de recibido a satisfacción, liquidación de los contratos, devolución de elementos utilizados ya sea en arriendo o préstamo por la empresa o proveedores, informe de la finalización de actividades, presentación de clausura administrativa.

La etapa de cierre contendrá los siguientes módulos:

- **Evaluación de Resultados:** Con el fin de dar a conocer el informe final del proyecto, se debe realizar una evaluación de los resultados obtenidos.
- **Cierre de contratos:** Todos los contratos que vayan terminando se les deben realizar una liquidación y entrega de finalización. Para poder cumplir con este requerimiento, se levantara un acta de terminación de contratos, donde se registren todos los aspectos contractuales estipulados en el contrato inicial y sus modificaciones si existen, estipulando la aceptación de lo realizado y el cumplimiento de lo estipulado.

Para todo proyecto por pequeño que sea, siempre se deberán elaborar desde el inicio los controles que seguirán los participantes en el proyecto. Estos controles se verán como una capa inferior de todo el esquema de proyectos la cual abarca desde el inicio hasta el final, con lo que se indica que el control es permanente para poder garantizar la adecuada ejecución del proyecto y la obtención de los resultados propuestos en la definición del proyecto.

Ilustración 1. Porta Interactivo

SUSANO
Sistema Unificado de Calidad a Nivel Operativo

Bienvenidos al Portal Interactivo SUSANO

Inicio Afilados Personal de la entidad Quienes somos **Iniciar Sesión**

Panel de la entidad

- Mision
- Vision
- Servicios
- Contactenos
- Encuesta

Búscanos en Facebook

SUSANO
Te gusta esto.

A 7 personas les gusta SUSANO.

Vladimir Kimio Anggie
Vladimir Duban Duban
Diego Anggie Abimelec

Plugin social de Facebook

Portal Interactivo SUSANO
Bienvenido al portal interactivo SUSANO

Saludos

Susano es la mejor eleccion en sistemas de administracion de datos en el area de salud

Tus Beneficios

Para poder ser parte de nuestro sistema integrado y contar con los mejores servicios a nivel de salud te invitamos a registrarte en nuestra plataforma

Seguridad

Facil acceso, confiable, rapido y con la garantia de que su informacion estara siempre segura

Ilustración 2. Logeo de Usuario

SUSANO
Sistema Unificado de Calidad a Nivel Operativo

SUSANO Inicio de Sesion

Iniciar Sesion

Usuario

Contraseña

Login

Registrarse

Volver

Ilustración 3. Modulo Paciente

SUSANO
Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo

Interfaz de Secretaria

Administración de Cuenta de Usuario
Cerrar Sesión

Inicio Perfil Configuración de Cuenta

Bienvenido Secretaria

Bienvenido a la interfaz de secretaria de SUSANO

Usted podra

Podra realizar consultas especializadas de citas medicas y asignacion de citas a pacientes externos que no esten familiarizados con el aplicativo SUSANO

SUSANO

SUSANO tu salud es primero

Panel de Secretaria

- Asignar Cita
- Consultar Cita
- Facturar Cita

Ilustración 4. Modulo Medico

SUSANO
Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo

Interfaz de Medico

Administración de Cuenta de Usuario
Cerrar Sesión

Inicio Perfil Configuración de Cuenta

Panel de Medico

- Ingresar Programacion
- Citas Asignadas
- Ingresar Historial
- Formulas Medicas
- Consultar
- Abrir Historial

Apertura de Historial

Todos los campos con * son obligatorios

Numero de Documento del Paciente*	Medico*	Categoria Paciente*	Numero de Factura*
Ingresar documento	Seleccione Medico	Seleccione Categoria	Ingresar No Factura

Estado del Paciente *	Diagnostico *
Descripcion del estado del paciente...	Diagnostico del paciente...

Abrir Historial

[volver](#)

Ilustración 5. Modulo Quimico

SUSANO
Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo

Interfaz de Quimico Farmaceutico

Administracion de Cuenta [Inicio](#) [Perfil](#) [Configuracion de Cuenta](#)
[Cerrar Sesion](#)

SUSANO
Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo

Panel de Quimico

- Consultar Medicamento
- Facturar Formulas
- Consultar Inventario
- Alta de Medicamentos

Consulta de Inventario de Medicamentos

Medicamentos

Codigo de Inventario	Cantidad de Medicamentos	Medicamento	Tipo de Medicamento	Valor Unitario de Medicamento	Valor Total
1	2410 Unidades	acetaminofen	Oral	300 Pesos	723000 Pesos
2	1700 Unidades	loratadina	Oral	400 Pesos	680000 Pesos
3	1950 Unidades	mencafen	Oral	100 Pesos	195000 Pesos
4	970 Unidades	Vitamina C	Oral	350 Pesos	339500 Pesos
5	820 Unidades	Leche de Magnesio	Oral	12000 Pesos	9840000 Pesos
6	1260 Unidades	Purgante	Tipica	5100 Pesos	6426000 Pesos
7	1190 Unidades	Dolex	Oral	150 Pesos	178500 Pesos
8	2000 Unidades	noxipirin	Oral	650 Pesos	1300000 Pesos
9	500 Unidades	naproxeno	Oral	350 Pesos	175000 Pesos
Total Valor Medicamentos					19857000 Pesos

[volver](#)

Ilustración 6. Modificación de Perfil

SUSANO
Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo

Interfaz de Administracion

Administracion de Cuenta [Inicio](#) [Perfil](#) [Configuracion de Cuenta](#)
[Cerrar Sesion](#)

SUSANO
Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo

Panel de Administracion

- Consultar
- Alta de Datos
- Baja de Datos
- Actualizar
- Encuesta Reporte
- Auditoria

PERFIL

Foto de Perfil [cambiar foto de perfil](#)

Datos Personales

Numero de Cedula	1022370787
Nombre	diego fernando
Apellido	montañez barrera
Telefono	5750918
Direccion	cra 20 N 24 a 35 sur
Tipo de Documento	Cedula
Genero	Masculino
Pais	COLOMBIA
Departamento	DISTRITO CAPITAL Bogota D. C.
Ciudad	BOGOTA,
Email	keyhor32@hotmail.com
Fecha de Nacimiento	1991-09-24
Numero de Tarjeta Profesional	1022370787
Usuario	keyhor
Contraseña	keyhor

[volver](#)

5 FASE DE CIERRE

OBJETIVO ESPECIFICOS SUSANO

Desafío: Realizar una interfaz que muestre los principales servicios de la entidad de salud a sus usuarios.

Solución:

Desafío: Controlar mediante el modulo de ingreso el registro de usuarios al aplicativo Web, así como los procesos que generen al utilizar la plataforma.

Solución:

Desafío: Permitir la administración de información básica de su registro por parte de los usuarios.

Solución:

Desafío: Realizar la interfaz de una encuesta, que permita al usuario externo dar su opinión frente al estilo y la información que se presenta en el aplicativo.

Solución:

Desafío: Diseñar un modulo, el cual permita la administración y consulta del inventario de medicamentos, con el cual cuenta la farmacia de la entidad prestadora de salud.

Solución:

Desafío: Realizar una mejora en el proceso de solicitud de citas, frente a otras entidades médicas y garantizar la disponibilidad pronta de la cita.

6 CONCLUSIONES

En el proyecto de tesis “Software Unificado de Salud a Nivel Operativo (SUSANO), se desarrollo en programas computacionales en lenguajes PHP, HTML y Java Strip CSS MYSQL. Al finalizar el trabajo se establecen las conclusiones que se explicaran a continuación.

En primer lugar se concluye que la finalidad del software desarrollado es la de promover la utilización de herramientas Web, para las asignaciones, consultas y verificaciones de citas medicas de usuarios de las EPS e IPS de la ciudad de Bogotá. Esto debe estar validado por la infraestructura que poseen las entidades que lo logren implementar

Asimismo, los lenguajes de programación utilizados, permitieron el desarrollo de un software con una interfase amigable con el usuario lo cual satisface el requerimiento de ser apto para fines educativos, ademas de que el resultado final fue un programa computacional con características profesionales y que permiten su facil entendimiento.

De igual forma, el software realizado cuenta con características adicionales al software que actualmente están siendo utilizados por las EPS e IPS de la ciudad de Bogotá, como lo son; Información la encuesta realizada en la página principal, auditoria de consultas modificaciones y bajas de tablas, administración de la farmacia, etc.

Adicionando las necesidades que los usuarios presenten, desarrollando un software Generalizado para que todas estas empresas lo puedan implementar, para que no existan inconvenientes ante los usuarios que los utilicen.

La eficacia y la rapidez, es el mayor logro que se logra en un software para que exista innovación en los usuarios y no se concurra a errores y complicaciones de las EPS e IPS de la ciudad de Bogotá

.

7 BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA

-Según la Norma ICONTEC NTC 1486 (Normas Colombianas para la presentación de documentos)

-Superintendencia de Salud, “Chat SuperChat” Internet:
(<http://www.tsem.mx/es.html>)

http://www.praxis.com.mx/paginas/servicios/Administraci%C3%B3n%20de%20Proyectos/desarrollodemetodologiasenap_V2.htm

Tabla 1 . Costos Factibilidad Económica.

Presupuesto			
SUSANO			
(Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)			
Gastos Directos			
servicios	meses	Valor mensual	Valor Total
luz	6	30.000	180.000
Agua	6	83.350	500.100
Gas	6	5.000	30.000
Teléfono	6	32.829	196.974
Celular	6	10.000	60.000
Internet	6	32.828	196.968
Arriendo	6	350.000	2.100.000
		TOTAL	
Artículos			
cantidad	articulo	Valor unitario	Valor total
3	Escritorios	100.000	300.000
3	Sillas	50.000	150.000
3	Ordenadores	200.000	600.000
1	Impresiones y Fotocopias	50.000	50.000
TOTAL GASTOS DEL PROYECTO			

Costos Indirectos			
SUSANO			
(Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)			
Cantidad	Recurso	Valor Unitario	Valor Total
600	Impresiones	100	60000
300	Copias	50	15000
3	Computadores	1500000	4500000
1	Alojamiento	150000	150000
3	Comida	80000	240000
3	Transporte	60000	180000
3	Servicios Publicos	40000	120000
1	Emergencias	80000	80000
		TOTAL	5345000

Presupuesto Contra-Ejecutado	
Presupuesto de la Entidad	23015000
Presupuesto de la Entidad Girado	0
Diferencia	23015000
Presupuesto del Proyecto	4590000
Presupuesto del Proyecto Girado	1200000
Diferencia	3390000

8 ANEXOS

ANEXO I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

SUSANO (Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)
1/08/11-17/12/11

Informe GanttProject

Proyecto : SUSANO (Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)

Inicio : 1/08/11

Fin : 17/12/11

Organización :

Página web : <http://>

Descripción : La propuesta de este proyecto es la implementación mediante herramientas tecnológicas del proceso operativo en las entidades de salud EPS de la ciudad de Bogotá cuya principal problemática identificada es la complejidad de los entornos existentes en esta área para la solicitud de citas médicas SUSANO pretende suplir esta necesidad.

Date : 17-sep-2011 8:20:41

SUSANO (Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)
1/08/11-17/12/11

Lista de tareas

Nombre	Inicio	Fin	Hito	%	Recursos	Notas
SUSANO	1/08/11	17/12/11	false	35	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo	
Fase de analisis	1/08/11	1/10/11	false	82	Duban Gonzalez Vladimir Perdomo	
Analisis de requerimientos	1/08/11	20/08/11	false	100	Vladimir Perdomo	
Consulta de plataformas y funcionamiento de las mismas	1/08/11	9/08/11	false	100	Duban Gonzalez Vladimir Perdomo	
Documentacion de la investigacion	9/08/11	13/08/11	false	100	Diego Montañez	
Investigacion en la superintendencia de salud	15/08/11	20/08/11	false	100	Vladimir Perdomo	
Documentacion de la investigacion	22/08/11	27/08/11	false	100	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo	
Nombre de proyecto	29/08/11	30/08/11	false	100	Diego Montañez	
Introduccion	29/08/11	2/09/11	false	100	Diego Montañez	
Justificacion	30/08/11	3/09/11	false	100	Diego Montañez	
Formulacion del problema	2/09/11	8/09/11	false	100	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo	
Objetivo general	5/09/11	10/09/11	false	100	Diego Montañez	
Objetivos especificos	8/09/11	13/09/11	false	100	Diego Montañez	
Antecedentes	12/09/11	16/09/11	false	100	Diego Montañez Duban Gonzalez	
Valor agregado	15/09/11	20/09/11	false	100	Diego Montañez	
Metodologia a implementar	19/09/11	24/09/11	false	100	Diego Montañez Vladimir Perdomo	
Alcance	12/09/11	27/09/11	false	80	Diego Montañez	
Requerimientos tecnicos	21/09/11	1/10/11	false	100	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo	
Especificaciones de software	21/09/11	24/09/11	false	100	Vladimir Perdomo	
Especificaciones de hardware	21/09/11	24/09/11	false	100	Vladimir Perdomo	
Conectividad	22/09/11	28/09/11	false	100	Diego Montañez	
Especificaciones de usuarios	27/09/11	1/10/11	false	100	Duban Gonzalez	
Marco teorico	16/09/11	29/09/11	false	30	Vladimir Perdomo	
Solucion tecnologica	22/09/11	1/10/11	false	5	Duban Gonzalez	

SUSANO (Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)
1/08/11-17/12/11

Fase de diseño	3/10/11	18/10/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo
Identificación de actores y casos de uso	3/10/11	5/10/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo
Diagramas de caso de uso	4/10/11	6/10/11	false	0	Diego Montañez
Diagramas de estado	5/10/11	7/10/11	false	0	Duban Gonzalez
Diagramas de secuencia	6/10/11	8/10/11	false	0	Duban Gonzalez
Diagramas de clases	7/10/11	11/10/11	false	0	Vladimir Perdomo
Diagramas de actividades	11/10/11	13/10/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo
Base de datos	12/10/11	18/10/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo
Fase de Ejecucion	17/10/11	3/12/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo
Diseño del entorno	17/10/11	22/10/11	false	0	Diego Montañez
Programacion de modulos	19/10/11	3/12/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez
Portal de acceso	19/10/11	27/10/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez
Modulos a personal	26/10/11	29/11/11	false	0	Diego Montañez
Modulo de auditoria	31/10/11	30/11/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez Vladimir Perdomo
Control de inventario de medicamentos	4/11/11	3/12/11	false	0	Diego Montañez Duban Gonzalez
Fase de Pruebas	1/12/11	17/12/11	false	0	Vladimir Perdomo
Pruebas al sistema terminado	1/12/11	10/12/11	false	0	Vladimir Perdomo
Mejoras al sistema si son necesarias	7/12/11	17/12/11	false	0	Diego Montañez

SUSANO (Sistema Unificado de Salud a Nivel Operativo)
1/08/11-17/12/11

Lista de recursos

Nombre	Función	E-Mail	Teléfono
Name:Vladimir Perdomo	Encargado de pruebas	vladimir.perher@gmail.com	3013579669
Name:Duban Gonzalez	Análisis	mcprofano@hotmail.com	3113807741
Name:Diego Montañez	Desarrollador	keyhor32@hotmail.com	3166234122

Diagrama de Gantt

