

**SOFTWARE DE INFORMACION PARA EL CONTROL Y REGISTRO
INTERNO DE EQUIPOS PARA FACILITAR UN MEJOR MANEJO DE LOS
PRODUCTOS EXISTENTES EN LA ENTIDAD**

DIEGO ARMANDO ANZOLA LEON

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
TECNOLOGIA EN INFORMATICA
SOACHA
2011**

**SOFTWARE DE INFORMACION PARA EL CONTROL Y REGISTRO
INTERNO DE EQUIPOS PARA FACILITAR UN MEJOR MANEJO DE LOS
PRODUCTOS EXISTENTES EN LA ENTIDAD**

DIEGO ARMANDO ANZOLA LEON

Trabajo de tesis

**Yobany Gómez García
Tutor**

**VIOLETA SUAREZ
ANGELA SANDOBAL
Jurados**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
TECNOLOGIA EN INFORMATICA
SOACHA
2011**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Soacha 23 de noviembre del 201

AGRADECIMIENTOS

El agradecimiento son para aquellas personas que me apoyaron de algún modo en la realización de este sueño como muchos otros que han de venir en mi vida y aun mas como es el de tecnólogo de sistemas, es también de este logro por parte de la personas mas especial y que me dio la vida por la ayuda incondicional que le agradezco por el apoyo de salir adelante con este proyecto adicionalmente le agradezco a la universidad minuto de dios por enseñarme los valores y por brindarnos por medio de los docentes el conocimiento para sacar un futuro en beneficio de las demás personas y nuestro como graduados.

Atentamente,
Diego Armando Anzola león.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1 FASE DE INICIO	12
1.1 TITULO DEL PROYECTO	12
1.2 TEMA	12
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.3.1 DESCRIPCIÓN	13
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES	13
1.4.1 ALCANCES	13
1.4.2 DELIMITACIONES	14
1.5 OBJETIVOS	14
1.5.1 GENERAL	14
1.5.2 ESPECÍFICOS	14
1.6 JUSTIFICACION	13
1.7 MARCO DE REFERENCIA	16
1.7.1 MARCO HISTÓRICO	16
1.7.2 MARCO TEÓRICO	17
2 FASE DE IMPLEMENTACION	32
2.1 FACTIBILIDAD	32
2.1.1 TÉCNICA	32
2.1.2 FACTIBILIDAD ECONÓMICA	33
2.1.3 FACTIBILIDAD LEGAL	34
2.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	34
3 FASE DE EJECUCION	35
3.1 INTRODUCCION	35
3.2 DEFINICIÓN	35
4 FASE DE CIERRE	37
4.1 OBJETIVO ESPECIFICO 1	37
4.2 OBJETIVO ESPECIFICO 2	37
4.3 OBJETIVO ESPECIFICO 3	37
5 CONCLUSIONES	38
6 BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA	39
7 ANEXOS	40

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Mantenimiento de equipos.	29
Tabla 2. Costos generales.	29

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO I. CARTA DE LIBERACION DEL PROYECTO	40
ANEXO II. CIERRE I DE CONTRATOS	41
ANEXO III. CIERRE II DE CONTRATOS	42
ANEXO IV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	43
ANEXO V. FORMATO DE CAMBIO	44
ANEXO VI. ASIGNACION DE EQUIPO	45

GLOSARIO

Entidad Gubernamental

Es una entidad de carácter civil o social con diferentes fines, objetivos humanitarios y sociales definidos por sus integrantes creada independientemente de los gobiernos ya sea locales, regionales o nacionales y que jurídicamente adoptan diferentes estatus, tales como asociación, fundación, corporación y cooperativa, entre otras formas.

Usuario

Es aquel que cuenta con un identificador (nombre de usuario) y una clave de acceso o password para hacer uso de un servicio en Internet. Dicho proceso de registro puede ser gratuito o pago. Tras registrarse, el usuario obtiene una cuenta propia que almacena su información personal (su nombre, una dirección de correo electrónico, etc.) y que le permite acceder a información no disponible para aquellas personas que no están registradas en el sistema en cuestión.

Interventor

Empleado que autoriza y fiscaliza ciertas operaciones a fin de que se hagan con legalidad.

Capacitadores

Es una persona que es mezcla de instructor, profesor, entrenador y preparador.

Diagramas UML

Es una herramienta o lenguaje de modelamiento unificado que permite generar diseños que capturen sus ideas de una forma convencional, fácil de comprender y así poder comunicárselas a otras personas.

Modelo

Captura una vista de un sistema del mundo real. Es una abstracción de dicho sistema, considerando un cierto propósito. Así, el modelo describe completamente aquellos aspectos del sistema que son relevantes al propósito del modelo, y a un apropiado nivel de detalle.

Abstract

Es una síntesis, un sumario o resumen que informa específicamente de los contenidos y alcances de una propuesta de investigación sea esta parte de un informe final, de una tesis u otro tipo de documento a fin.

Mantiene internamente la estructura básica de información científicamente válida, es decir da cuenta del problema central de investigación y de las hipótesis como así también de los objetivos generales y la fundamentación teórica que validará el proceso de pesquisa.

Base de datos

Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

ABSTRACT

Con el presente trabajo yo pretendo transmitir la experiencia de la procuraduría general de la nación en cuanto a la asignación, cambio de equipos y demás porque su organización tiene un área de sistemas en el cual los interventores cumplen con la tarea del seguimiento que se les hacen a los equipos.

También la forma en que los datos de las asignaciones y los cambios de las maquinas son recolectados a través de formatos ópticos.

INTRODUCCION

En este trabajo se construirá un software para facilitar el registro y control de los equipos que se esté utilizando en una entidad gubernamental para un mejor desempeño en las labores cotidianas. Se emplea para este caso el diseño de implementación a través de diagramas UML y así como conceptos generales sobre los que se fundamenta el trabajo desarrollado donde se define sus objetivos y como tal una breve descripción del contenido de cada uno de ellos.

La motivación de esto es para poder comprender la complejidad al realizar un análisis, que conlleva un problema y como desde diferentes puntos de vista poder en cada proceso que se dé una solución, determinar qué datos son cruciales para la elaboración de dicho proceso como también lo es tener el conocimiento, definiciones de que es el problema como tal y la iniciativa de yo como estudiante para a través de este trabajo poder aplicar todos los aspectos que se deben tener para llegar a la solución más viable en beneficio de la organización a la cual se le ofrece esto.

1 FASE DE INICIO

En esta etapa se llevara cabo las actividades que serán fundamentales a lo largo de todo el proyecto, lo que permitirá definir la esencia del proyecto como tal donde se dará a conocer todo el proceso que se llevara a cabo partiendo desde una problemática y sus posible solución.

Compuesta por la definición clara y detallada de los objetivos a cumplir, la justificación, los alcances y la descripción detallada del proyecto que son puntos clave para su realización.

1.1 TITULO DEL PROYECTO

PROSCOR

1.2 TEMA

Software de información para el control y registro interno de equipos para facilitar un mejor manejo de los productos existentes en la entidad.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha detectado que algunas entidades gubernamentales como lo es la procuraduría general de la nación cuentan con unos formatos dentro del cual guardan la información en cuanto a asignación de equipos con Word, Excel, etc., muchos de ellos no cuenta con una seguridad en sus datos y también en estas entidades no manejan herramientas para brindar una ayuda para facilitar este tipo de servicio a sus usuarios y de esto se ha observado que no cuentan con un prototipo que permitan controlar los equipos que se van a cambiar como que tipo de servicio se la va a brindar a nuestro cliente o en este caso a los consumidores mediante diferentes tipos de consultas y demás, esto con el fin de gestionar todas sus solicitudes para que sea solucionado de una manera rápida y eficaz.

Al mismo tiempo esta página no está implementada en la Procuraduría General de la Nación ya que no contiene la información necesaria para realizar la respectiva consulta de los equipos en el momento disponibles y los formatos físicos que manejan la información dentro de el no es relevante para

estos casos, ya que representan una atención adecuada para el consumidor y el establecimiento.

1.3.1 DESCRIPCION

Software para el registro y control de los equipos asignados como los cambios que se le realiza a este para la entidad gubernamental de la procuraduría general de la nación.

1.3.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Será posible mejorar el registro de los equipos que son utilizados por los usuarios haciendo referencia a sus asignaciones por medio de unas consultas aplicadas en este software?

1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES

En esta parte de un a de las fases se dará el porque de este proyecto y su vez hasta donde se quiere llegar con el para satisfacer con las necesidades que faciliten el trabajo diario de las entidades.

1.4.1 ALCANCES

El sistema permitirá tener un control de acceso a la información y herramientas mediante claves de usuarios, un control más exacto, también un reporte de los equipo asignados para las personas que trabajan dentro de la entidad que se realizan por dependencias el cual será de gran ayuda para los interventores, técnicos de soporte del área de sistemas, como una base de datos para futuros lo cual nos permitirá hacerles modificaciones a medida la entidad incremente sus funcionarios permitiendo visualizar los registros de todos los días esto puede ser semanas y meses.

Para la elaboración del sistema automatizado de registro y control de equipos existentes dentro de la entidad gubernamental como la procuraduría general de la nación se ha estipulado un tiempo de cuatro meses. Es importante destacar que debido a esta restricción no será posible la instalación del sistema, además por el costo de la adquisición del equipo, lo cual representa uno de los valores

económicos si se quiere de mayor envergadura dentro de la propuesta, lo que quiere decir que el mismo cumple sólo con la propuesta que forma parte de un modelo operativo viable, tal cual lo representa un proyecto factible.

1.4.2 DELIMITACIONES

El aplicativo esta orientado básicamente en consulta, registros de todos los equipos utilizados en la entidad gubernamental en este caso como lo es la procuraduría general de la nación donde se realiza un control diario y seguimiento de estos, a su vez los movimientos que se le den a ello.

Ya que el aplicativo lo maneja la entidad en cada uno de los interventores del área de sistemas ellos podrán tener un constante conocimiento y registro de los equipos tanto que se asignen como den de baja que se este dando en el momento contando con su respectiva documentación.

Las subpáginas que se generen de ello son adicionales para llevar una mejor información y control sobre los equipos y demás.

Esta página se dispondrá de un lapso de tiempo muy corto ya que será un prototipo como primera parte con el objeto de solucionar un problema de los seguimientos que se hacen a los equipos para los usuarios que trabajan dentro de la entidad.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 GENERAL

Construir un software para el control y registro de equipos utilizados dentro de la Procuraduría General de la Nación.

1.5.2 ESPECIFICOS

Reducir la utilización de formatos ópticos para cualquier servicio que se le de a un equipo para los funcionarios dentro de la Procuraduría General de la Nación.

Mejorar la seguridad de la información tanto de equipos como de los usuarios ante cualquier servicio que se les presten a ellos para los técnicos de soporte o interventores que lo requieran.

Permitir el control del prototipo software tanto técnico como interventor de la Procuraduría General de la Nación de los equipos por medio de un usuario y contraseña para su utilización.

1.6 JUSTIFICACION

Las continuas modificaciones de un equipo no se efectúan simplemente por el hecho de cambiar sino implementar mejoras en su funcionalidad, por ello el propósito del cambio es aumentar la ventaja competitiva, y cuando esta meta se expresa con claridad, el cambio puede dirigirse a la participación de todos los equipos existentes no en la procuraduría general de la nación si no en otras en todo el municipio, estado o país. Con este cambio se pretende desarrollar un sistema de automatizado para la entidad que detalla cada uno de los aspectos fundamentales y llevar el control necesario para la asignación, bajas y cambios en los equipos de los usuarios por dependencias dentro de la entidad, asignándoles un código particular a cada registro para mayor rapidez al momento de contabilizar, ubicar y saber todo lo referente a la misma.

El desarrollo del sistema automatizado para la registro y control de los equipos para los usuarios en la procuraduría general de la nación es el objetivo principal de este proyecto, el cual permitirá llevar un control íntegro del proceso que se este dando en un equipo proporcionando el aprovechamiento del tiempo valioso de los operadores al momento de registrar el equipo utilizado como el usuario que lo esta utilizando y emitirles su registro, gracias al método dinámico de registro que se utilizará, también se llevará un control eficaz y eficiente sobre los ingresos. Además, el sistema generará reportes sobre los equipos asignados los cuales contendrá información tal como la fecha, la hora, nombre del usuario, teléfono, número de registro. De este modo permitirá conocer a los interventores toda la información pertinente de cada equipo que se encuentra en la entidad según su dependencia.

Por lo tanto, el sistema planteado, pretende optimizar las condiciones de este servicio, lo que brindará respuestas a cada una de las necesidades de cada miembro que trabaja en la entidad, de una manera más rápida y efectiva. Lo

que se pretende es que la información de cada uno de los mismos, no sea con el pasar del tiempo, traspapelada, extraviada y se pueda llevar un registro más preciso de cada equipo.

1.7 MARCO DE REFERENCIA

En esta etapa se dará a conocer como otras empresas, establecimientos aplican similares sistemas de control para cualquier tipo de información que se este manejando.

1.7.1 MARCO HISTORICO

Se puede evidenciar que en Colombia utilizan un software de control y registro como parte primordial para la inscripción de usuarios que son asistidos en los centros de contacto y de esto una manera de prestar multiservicios ya que es un punto de interacción con los clientes donde estas empresas han utilizado diferentes módulos donde se almacena esta información,, esto lo hacen con el fin de optimizar las operaciones que están entre el usuario y la empresa identificando necesidades, tratamientos optimizando el tiempo en espera.

Otro caso en el que vemos este tipo de software es en centros hospitalarios e instituciones de todos los tamaños, entre las que se incluyen gobiernos, universidades y organizaciones sin ánimo de lucro, utilizan módulos esto de gran ayuda para optimizar y corroborar al información dad por el usuario que este concordé con lo pedido por la institución, consultorio y demás para reducir costos, mejorar sus servicios y aumentar la satisfacción de sus clientes. Estas soluciones son válidas para una gran variedad de sectores y mercados verticales, como los servicios financieros, las telecomunicaciones, la fabricación, el sector hotelero y los servicios profesionales tales como la ingeniería, la contabilidad y el derecho.

Además de las empresas y instituciones se detecto que en los países suramericanos como nosotros Colombia cuenta con este tipo de aplicativos pero esta vez se enfocan en desarrollos de sistemas de información estadísticos, en medios sociales que requieren de un registro para lo cual los usuarios deben proveer información personal.

Minsap en este caso también utiliza un aplicativo donde se registra la existencia de una gran cantidad de equipos ociosos en determinadas áreas,

además los equipos ociosos defectuosos que se almacenan que se almacenan en los propios locales motivan el desvío de piezas y partes que pudieran aprovecharse por la propia institución en la reparación de otros equipos rotos. Se aplica este aplicativo al ofrecer enlaces en los cuales el cliente no solo tiene la oportunidad de informarse acerca del equipo que esta utilizando sino también lo que sucede con el equipo a diario.

Otras de las empresas de nuestro país en el uso del sistema de control y registros es en la empresa NELA de los Estados Unidos que la encaminan a los principales productos entre los que están los equipos de perforación/doblado de planchas offset, lock ups para rotativas así como transportadores y almacenadores para la automatización del área de prensa.

También se puede observar que se encuentran en la actualidad con software de control y registro de cualquier índole derivados de el como es el sirev que es implementado para la empresa como control de visitas realizadas por varias personas para cualquier tipo de servicio dentro de la misma entidad.

1.7.2 MARCO TEORICO

Un sistema de control y registro es una herramienta en el cual se puede ayudar a recolectar la información necesaria sobre los productos que puede tener varios servicios que se le pueden disponer a un cliente con respecto a la empresa al cual le ha prestado sus conocimientos y trabajo como lo afirma Richard Sttallman (2001) "Es la función que da significado y profundidad a las demás funciones. La importancia del control se basa en el hecho de que la labor del empresario consiste en lograr los resultados en cada área funcional de la empresa. Aunque es el personal el que debe realizar el trabajo, corresponde al empresario la responsabilidad de los resultados. Debe desarrollar y utilizar el sistema de control para asegurar el nivel deseado de logros; dicho sistema le permitirá saber en todo momento y sin contratiempos si el trabajo es adecuado".

Hoy existen muchos sistemas que automatizan el control de equipos dentro de cualquier entidad para que los usuarios lo utilicen dentro de este y permiten mantener todas las necesidades a disposición del operador, que no necesariamente deberá ser un programador (persona que opera los sistemas de este tipo), aunque esta persona es quien más contacto tiene con sistemas de este tipo. Los sistemas de control y registro no siempre están relacionados

con las necesidades de la entidad con ayuda de los interventores o técnicos de soporte sino también de los almacenistas y demás, el sistema de control interno definitivamente esta relacionado con el sistema propuesto en este trabajo, a modo de ejemplo se cita a Lizeth Martelo Martelo (2008) "se basa en un conjunto de elementos interrelacionados que recoge datos, los procesa y los convierte en información, que almacenan y posteriormente se dan a conocer a sus usuarios" podemos ver la importancia de una base de datos para que estos registros sean cargados de un manera segura y confiable sin acudir a un operador. De esta manera logrando un buen seguimiento de los equipos con relación a los usuarios que los este usando o no.

También se cita a Rebeca Landeau (2002) "La evolución de los sistemas de control ha una de las herramientas mas sofisticadas para seguir el seguimientos a varios procesos que se estén dando a varios elementos o productos y se ha ido especializando de una manera muy vertical izada, dando soluciones a ciertos ramos en especifico para satisfacer completamente las necesidades de cada sector, un par de ejemplos de esto son los sistemas de información automatizado".

El sistema de control y registro de equipos brinda soluciones que se efectúen a las necesidades de entidades gubernamentales y demás por medio de un modulo de consultas e inserciones y que gracias a ello la empresa este prestando el servicio de asignación de elementos a sus usuarios en todas las cuestiones tecnológicas.

Uno de los autores como lo es Marin Velásquez (2002)"afirma que gracias a este software se hace relación directa con los implementos utilizados en las empresas y que es lo que necesita de la empresa para que le solucione sus necesidades por medio módulos donde se realiza tanto un ingreso como una consulta de cualquier índole sacando resultados beneficiosos por ambas partes".

1.7.2.1 Fase de inicio

En está etapa se deben llevar a cabo las actividades que serán fundamentales a lo largo de todo el proyecto, lo que permitirá dejar muy claro lo que se quiere lograr con el proyecto.

A continuación se mencionan las actividades que deben ser trabajadas en esta etapa, las cuales servirán de soporte durante el desarrollo del proyecto:

- **Descripción del producto o servicio**

Microsoft Office Access es un manejador de base de datos, el cual se utilizara para estructurar, consultas complejas como los las dependencia por sede, cambio de equipos, consultas diaria para la asignación, bajas entre otros; en varias tablas que son de provecho para el sistema y que maneja grandes volúmenes de información, seguidamente se estableció la necesidad de adiestramiento del usuario del sistema, con el objetivo de conseguir la explotación eficaz del nuevo sistema.

Para la definición del adiestramiento se tomaron en cuenta las características funcionales y técnicas propias del sistema de información. Es por ello que el sistema contara con una base de datos donde estarán almacenados la información de cada de estos equipos existentes, sedes, estado, marcas , entre otro, formando estos los elementos fundamentales que permiten los registros y procesos que reflejan un mejor manejo de información en el servicio de la procuraduría general de la nación, el sistema cuenta con un formulario para la introducción de datos para la asignación de los equipos y a la vez el servicio que es generado para este , fallas, técnicos, pisos de la sede, etc. A su vez cuenta con inventarios que permiten visualizar la disponibilidad de los equipos.

De esta manera, la entidad gubernamental puede contar con un programa que muestra el avance al obtener información actualizada, clara, precisa y rápida, para el mejor desempeño de las actividades.

- **Objetivo del Proyecto**

Construir un sistema para el control y registro de los equipos de las entidades gubernamentales en este caso la procuraduría general de la nación.

Metas especificas

Desarrollar interfaces de consultas para los equipos que fueron asignados a los funcionarios de la entidad.

Determinar el alcance del proyecto.

Indagar como se llevan los procesos de registro y control de los equipos en la Procuraduría General de la Nación.

Metas medibles

Analizar la metodología a seguir para la construcción del software.

Diferenciar los requerimientos funcionales y no funcionales para la realización del sistema de información.

Controlar el ingreso y salida de equipos para los funcionarios de la entidad gubernamental.

Metas realistas

Diseñar el sistema propuesto en base al desarrollo de cada una de los diagramas uml.

Desarrollar el sistema mediante una herramienta de programación java que fundamente los lineamientos básicos del sistema.

- **Beneficios del proyecto**

A través de las consultas los interventores conocerán que equipo dispone el usuario dentro de la entidad dependiendo de sus dependencias.

La entidad tendrá un seguimiento de los equipo tanto existentes como lo que se dan de baja constantemente.

Los interventores del área de sistemas que trabajan en la entidad gubernamental tendrán la seguridad y confiabilidad en la información almacenada en la base de datos sin que se pierda la efectividad en su manejo.

- **Alcance del proyecto**

El sistema permitirá tener un control de acceso a la información y herramientas mediante claves de usuarios, un control más exacto, también un seguimiento de los equipos que se disponen a los usuarios por dependencias según su sede por el cual será de gran ayuda para los interventores, como una base de datos para futuros lo cual nos permitirá hacerles modificaciones a medida que la entidad incremente sus funcionarios.

- **Información Histórica**

La información que se manejaba para la asignación era en medio óptico lo cual generaba una inseguridad en la información y no era lo bastante confiable para el usuario ya que permitía que otras personas pudieran manipular de alguna manera la información que contenía en esta.

Los formatos que se manejaban tanto en asignaciones como cambio para los equipos se podían refundir lo que significaba que el técnico de soporte e interventor volviera a recopilar la información contenida en ella logrando que el usuario generara insatisfacción e inseguridad a la hora de volver hacer los procedimientos que anteriormente se habían realizado.

No se establecía una base de datos para la seguridad y almacenamiento de la información que se adquiría en el momento de la realización de asignación de equipos sin contar que debida información no se podía cambiar ya que alteraría la forma estructural de las relaciones de las diferentes tablas.

- **Grupo a cargo del proyecto**

Interventora del área de sistemas, programador.

- **Carta de liberación del proyecto**

La carta de liberación del proyecto será emitida por el interventor de sistemas Carlos Fernando Vargas que se verá en el anexo I.

- **Restricciones**

Restricción ambiental

Las instalaciones limpias y amplias para permitir que el diseñador del software pueda realizar las diferentes interfaces.

Restricción Fiscal

El personal que elabore el proyecto no tenga ninguna demanda fiscal ante el estado por requerimiento de la entidad gubernamental.

Restricción legal

El software que se elabora para la entidad gubernamental será parte como tal de ella y contara como propiedad de la misma al momento de completar su desarrollo.

1.7.2.2 Fase de implementación

En esta etapa se lleva a cabo la metodología en la planeación del proyecto, en la cual se definen las actividades, se organizan cronológicamente de acuerdo a sus requerimientos de precedencia y aprovechamiento de recursos. Como resultado se obtiene un Cronograma de actividades que refleja lo que se va a hacer en el tiempo y con los recursos solicitados para lograr la determinación del proyecto.

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

- **Planeación y Definición del Alcance**

El software permitirá que el interventor mediante la clave correspondiente pueda entrar a la aplicativo donde una vez inicie el podrá consultar las diferentes asignaciones hechas a solicitud del usuario entre otras permitirá visualizar un inventario de los respectivos elementos que están a su disposición para realizar diferentes procesos

que están dentro de los parámetros sugeridos por la entidad gubernamental como son cambios, bajas que esto afecta de alguna manera a la procuraduría general de la nación y el usuario.

- **Definición de Actividades**

1. Recopilación de la información que son usados en la entidad para la asignación de los equipos.
2. Reconocimiento de la clase de equipos que se manejan dentro de la entidad.
3. Identificar la clase de usuario que se le realiza algún cambio de equipo por sede según su dependencia.
4. Reconocimiento y planteamiento del problema que está afectando la utilización de formatos ópticos al realizar los procesos debidos con el equipo
5. Reconocimiento de los procesos actuales que se están llevando en la asignación de los equipos para los funcionarios de la entidad.
6. Elaboración de los diagramas uml para las interfaces que va a disponer el software.
7. Elaboración de las entrevistas con los interventores del área de sistemas para identificar problemas y soluciones.
8. Implementación de la base de datos correspondiente al sistema que se esta desarrollando.

- **Estimación de la Duración de las actividades**

1. Duración de dos semanas.

2. Duración de una semana.
3. Duración una semana.
4. Duración una semana.
5. Duración una semana.
6. Duración una semana.
7. Duración una semana.
8. Duración una semana.

- **Desarrollo del cronograma:**

1. 05/10/2011 al 11/10/2011.
2. 12/10/2011 al 15/10/2011.
3. 17/10/2011 al 22/10/2011.
4. 24/10/2011 al 29/10/2011.
5. 31/10/2011 al 05/11/2011.
6. 07/11/2011 al 12/11/2011.
7. 14/11/2011 al 19/11/2011.
8. 21/11/2011 al 23/11/2011.

- **Planeación de recursos**

Recursos humanos

1 diseñador de base de datos.

1 programador.

5 capacitadores.

1 analista de sistemas.

Recursos físicos

3 equipos de cómputo.

1 videobeam.

1 licencia de Microsoft Access.

1 licencia de java.

- **Estimación del Costo**

La estimación del costo para el proyecto es de 5800000 del cual consta de los equipos de cómputo e videobeam ya que la licencia de los programas el programador los facilita para la entidad gubernamental.

- **Presupuesto de Costos**

La entidad como tal dispone del presupuesto ya que los equipos son adquiridos por convenio de una tercera empresa por el tipo de contrato que estos manejan al interior como tal.

- **Planeación de la calidad**

La planeación de la calidad se realizara a través de la siguiente norma:

Norma iso-9126.

- **Planeación Organizacional**

Jorge Enrique Triana cuyo rol será del analista de sistemas que tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Analizar el paso a paso de los procesos que se estén dando al momento de que se realice la asignación de un equipo para el usuario.
2. Estructurar el modelo entidad-relación para el sistema propuesto.
3. Analizar cuál es la mejor metodología para la elaboración del prototipo software mirando cada una de las fases que este puede implementar.

Ferney Prieto Martínez cuyo rol es de diseñador de la base de datos que tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Identificar las relaciones que se necesiten de las determinadas tablas que se van a utilizar según la responsabilidad realizada por el analista.
2. Estructurar en cada una de las tablas los atributos primordiales con el fin de identificar las diferentes interfaces que se van a entre lazar.

Blanca Lucero Pérez, Angélica María Ochoa, José Alejandro Martínez, John Fabián Olaya, Manuel Eduardo Carrillo cuyos roles de capacitadores que tendrán las siguientes tareas:

1. Charla del uso del inicio de sesión del aplicativo en cada uno de los interventores e técnicos que necesiten cualquier requerimiento de él.
2. Foro de manejo de inserción de los datos en cada una de las pantallas que se muestran en el aplicativo software.
3. Exposición de la manera como se entra a la base de datos para que los interventores verifiquen la información ingresada o consultada.

- **Planeación de las Comunicaciones**

La interventora Carlos Fernando Vargas necesitara el presupuesto que se requiere para la elaboración del proyecto y así saber el factor monetario que implica este que se entregará en esta monografía.

La interventora Carlos Fernando Vargas necesitara visualizar las diferentes interfaces del sistema que se propuso de acuerdo al planteamiento del problema que se entregara con el manual de usuario respectivamente.

La interventora Carlos Fernando Vargas necesitara el cronograma de las actividades que se van a realizar debido a que como entidad están próximos a vacaciones para tal fin se entregada en esta monografía.

- **Contratación del Personal**

El personal necesario para la realización de este proyecto será:

Diseñador de base de datos.

Programador.

Capacitadores.

Analista de sistemas

- **Identificación del Riesgo**

Incumplimiento de los requerimientos de hardware que se propuso en el sistema ya que manejara una ineficiencia en la base de datos.

Las tareas asignadas a las personas encargadas del proyecto no se cumplan en la fecha prevista lo que hará el retraso del aplicativo software para la entidad.

La calidad del software no genere la solución y eficacia en cuanto al problema que se esté dando en la entidad.

- **Planeación de Adquisiciones**

La adquisición tanto de equipos como de personal no será necesaria ya que los recursos en esta monografía cumplen a cabalidad con el objetivo.

1.7.2.3 Fase de ejecución

En esta tercera etapa de la metodología como es la ejecución se desarrollaran todas las actividades definidas en el plan de proyecto. En esta etapa se caracteriza por ser donde se realizan los trabajos que producirán la mayoría de los entregables esperados con la realización del proyecto.

Las actividades que durante esta etapa se realizan son:

- **Ejecución del Plan del 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 que se verá a continuación:

Costos de Mantenimiento de Equipo

La entidad nos llamara para realizar los mantenimientos de los equipos cada 3 meses sin cancelar nada de dinero, sin embargo se refleja el costo real.

Año	Costo	Monto Bs.f/trimestral
2011	40.000	120.000

Tabla 1. Mantenimiento de equipo

Costos de Gastos Generales

Son aquellos insumos necesarios para el desarrollo y buen funcionamiento del sistema los cuales serán adquiridos de forma anual, y se demostraran a continuación:

Año	Descripción	Cantidad	Costo
2011	Analista	1	540000
2011	Programador	1	480000
2011	Capacitadores	5	320000
		TOTAL	1340000

Tabla 2. Gastos generales

- **Distribución de la información**

Se establece 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**

Verificar que se haya cumplido el cronograma de actividades que esta

propuesto en proyecto para la entrega a tiempo en la entidad.

Establecer que el presupuesto financiero no haya pasado del límite establecido para el proyecto con el fin de que sea rentable para la entidad y para el mismo director de diseño.

Establecer que se está realizando todos los objetivos ante el alcance dado anteriormente en la fase de implementación como punto crucial ante el proceso de desarrollo de este aplicativo software.

- **Verificación del Alcance**

Se cumplió con todas las fases de ejecución propuestas para el proyecto como también las diferentes actividades que se propusieron cumpliendo a cabalidad con los costos propuestos y los objetivos planteados anteriormente.

1.7.2.4 Fase de cierre

Como ultima 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**

Se logró entrevistar a los interventores del área de sistemas para conocer y dar posibles soluciones al planteamiento dado como tal,

como también las fallas que se estaban dando en el momento, por otra parte se logró un análisis el cual se pudieron determinar los procesos que se deben de realizar para el nuevo sistemas con la información requerida haciendo énfasis a la documentación recopilada.

- **Cierre de contratos**

Las actas de terminación se verán en los anexos II y III.

2 FASE DE IMPLEMENTACION

En esta etapa se definen las actividades, se organizan cronológicamente de acuerdo a sus requerimientos de precedencia y aprovechamiento de recursos.

Como resultado se obtiene un Cronograma de actividades que refleja lo que se va a hacer en el tiempo y con los recursos solicitados para lograr la determinación del proyecto.

2.1. FACTIBILIDAD

2.1.1 TÉCNICA

Las entidades gubernamentales cuentan con un almacenamiento de los equipos que son utilizados dentro de este por medio de un escrito Excel y que a su vez son datos que no son ciento por ciento confiables ya que en cualquier momento se pueden extraviar no contando con una base de datos de este y para ello se necesita de un software donde se almacene el registro de estos equipos y a su vez para la consulta de los usuarios que tienen estos equipos.

En esta se analizaron los recursos técnicos, con los que cuenta la Procuraduría General de la Nación para la realización de sus operaciones y si esta no cuenta con la automatización, realizarle la propuesta correspondiente; en la realización de esta factibilidad surgen ciertas preguntas como:

¿Existe dentro de esta entidad la tecnología necesaria para hacer lo que se sugiere?

¿Tienen el equipo propuesto y la capacidad para almacenar los datos requeridos y utilizarlos en el nuevo sistema?

La entidad al cual se le esta realizando el sistema no cuenta actualmente con el hardware necesario, además de esto se puede acotar que la entidad no posee el java.

2.1.2 FACTIBILIDAD ECONÓMICA

El software no tendrá ningún costo a la hora de realizarlo ya que se cuenta con los aplicativos para su realización, además este prototipo solo se dará a conocer una parte en la entidad gubernamental y cuando este aprobado por la misma ya tiene un costo donde se utilizara para mejorar la información que esta entidad tenga para el control de sus equipos.

En esta factibilidad si la Procuraduría General de la Nación cuenta con los recursos económicos necesarios para la adquisición de los elementos y software requerido para la puesta en marcha del proyecto en estudio, este costo no debe medirse solo en dinero, sino también en los resultados que se obtendrán con la adquisición del mismo, el cual persigue la finalidad de agilizar y optimizar el desempeño de las labores dentro de la entidad.

Hardware

En el caso de los requerimientos de hardware no cuenta la Procuraduría General de la Nación con la tecnología descrita anteriormente y por lo tanto no se acarrea gastos en ello debido a que por medio de la misma entidad o empresa contratista de adquisición de equipos podrán donar el Equipo.

Descripción del Hardware Propuesto

- Monitor a color Svga de 14".
- Teclado.
- Mouse.
- Case Médium Tower
- Unidad De Diskette.
- Disco Duro De 80 Gb.
- Procesador Intel P2 3.06. Mhz o superior.
- Memorias Gen 512 Mg

-T Madre Pcchips 921 S /F /E P4 Atx+2

Adquisición del Software

La empresa requiere del software java y Microsoft Access.

2.1.3 FACTIBILIDAD LEGAL

El prototipo no tendrá ninguna complicación legal ya que se prestara un servicio de mejoramiento para el almacenamiento de los equipos dentro de la entidad y para una mejor confidencialidad de los equipos que se utilizan en estas entidades con los usuarios .Además de eso las entidades gubernamentales ya cuentan con todos los requerimientos legales establecidos ante la Cámara de Comercio de Bogota.

2.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma de las actividades realizadas para la elaboración de la propuesta del software se vera en el anexo IV.

3 FASE DE EJECUCION

Comprende todas las tareas y actividades para la realización propiamente dicha del objeto del proyecto, tales como la recolección de información, análisis, y desarrollo de técnicas para la obtención de resultados.

Identificación de Conceptos que hacen parte del proyecto.

3.1 INTRODUCCION

Para la obtención de la información se realizó una serie de entrevistas a los diferentes interventores adicionalmente se recolecto una serie de formatos que se maneja actualmente en la entidad para la asignación, cambio de equipos entre otros que se verá en los anexos V y VI.

3.2 DEFINICION

Dependencia

Nombre de oficinas que se diferencia una de la otra en cualquier empresa u entidad para prestar un servicio para la comunidad con el fin de satisfacer su necesidad.

Sede

Es el edificio que concentra las actividades y funciones más importantes de una corporación o entidad.

Requerimiento

Esta etapa consistirá en generar una definición clara y precisa de los aspectos más relevantes del producto o servicio que se necesita comprar o contratar, es decir, se trata de explicar qué, cómo, cuándo y dónde se quiere adquirir.

Tipo de servicio

Es la clase de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo.

4 FASE DE CIERRE

Se dara respuesta o solucion a cada uno de los objetivos especificos planteados en el proyecto propuesto.

4.1 OBJETIVO ESPECIFICO 1

Creación de interfaces para consultar los diferentes equipos que se les han dispuesto a los funcionarios de la entidad teniendo en cuenta su dependencia y la fecha de atención del servicio solicitado.

4.2 OBJETIVO ESPECIFICO 2

Creación de interfaces de inserción para la asignación de equipos, como también los cambios que se van a realizar a dicho elemento.

4.3 OBJETIVO ESPECIFICO 3

El seguimiento de los equipos se controla por medio de la fase de implementación ya que por medio de él se establecerá todos los recursos tanto hardware como software y a su vez las actividades para la planificación de este.

5 CONCLUSIONES

El desarrollo del prototipo para el registro y control de equipos en cuanto a asignaciones, cambios y demás para los funcionarios dentro de la entidad gubernamental les permitirá que lleven un constante control sobre las diferentes disponibilidades de los equipos que se le den a los usuarios de cualquier tipo de queja que ellos realizando para su respectiva solución de una manera oportuna y eficaz y confiable para que a través de interfaces donde los interventores ingresen y realicen su respectivo registro del elemento como tal teniendo en cuenta su servicio para que sea atendido. Además ofrece una aplicación fácil que hace atractivo este sistema.

El proyecto está en capacidad de ampliar su cobertura a demás empresas que lo necesiten. De la misma forma se espera ampliar su funcionalidad en más interfaces para así ofrecer un aplicativo más complejo y de conformidad con la entidad.

6 BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA

- LANDEAU, Rebeca. Desarrollo de un sistema de información automatizado de equipos. (2002) Octubre.
- HERRERA, S. y Mayaudón, D. Desarrollo de un sistema de información automatizado de elementos para la seguridad y control de inventarios (2010) Febrero.
- <http://www.monografias.com/trabajos79/sistema-control-interno-registro-ninos/sistema-control-interno-registro-ninos2.shtml>.

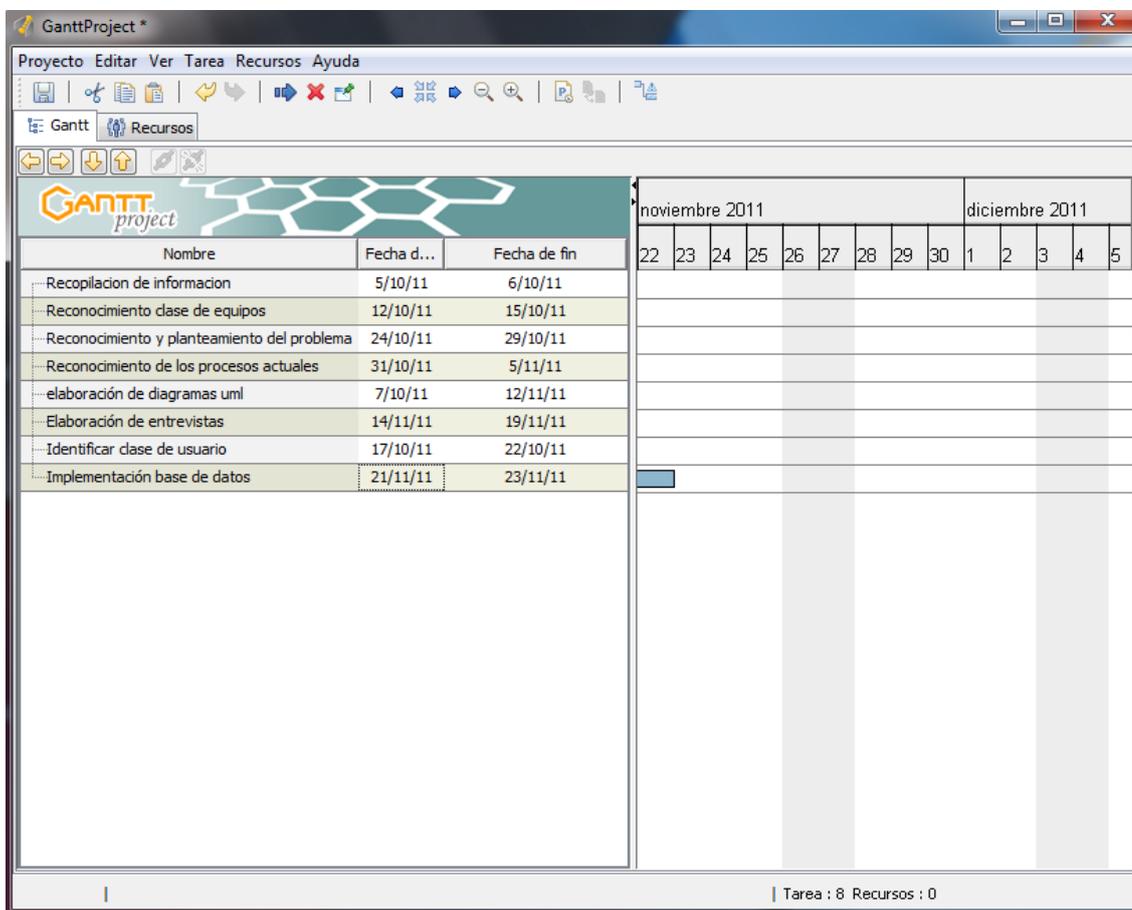
7 ANEXOS

ANEXO I. CARTA DE LIBERACION DEL PROYECTO

ANEXO II. CIERRE I DE CONTRATOS

ANEXO III. CIERRE II DE CONTRATOS

ANEXO IV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



ANEXO VI. ASIGNACION DE EQUIPO

PRG-GT-SD-03						
CONTRATO 179-044-2011						
FORMATO ASIGNACION DE EQUIPOS EQUIPOS DE COMPUTO						
						FECHA:
DATOS DEL USUARIO						
DEPARTAMENTO			CIUDAD			
DIRECCION			SEDE		TIPO	
N. USUARIO			C.D. No.			
DATOS EQUIPOS						
DETALLE	MARCA	MODELO	FAB	SERIAL	EQUIPO EN GARANTIA	
MONITOR						
TECLADO						
MOUSE						
WALL SURTUS	PARALELO	MICROUNO			FILTRO	
PROCESADOR		VELOCIDAD MHz/GHz	MEMORIA RAM (GB/MB)		TIPO DE UNO (CPU)	
IMPRESORA	PARALELO	MODELO	SERIAL	ESTA DE RED	DIRECCION IP	
(L. AIRE-MAINTEN. TECNICO)				SI / NO		
OTROS EQUIPOS (DESCRIBIR EN OTRAS FILAS)	SERIAL	MODELO	FAB	SERIAL		
CONECTIVIDAD						
EQUIPO EN ESTACIONADO	SI	NO	EXAMENAR EN			DIRECCION IP
PUNTOS ELECTRICOS						
REGULADO	SI	NO	TELEFONO			LICENCIA
PUNTO			MARCA	SERIAL		
INFORMACION DE SOFTWARE						
SOFTWARE (NOMBRE)	VERSION (Versión)	LICENCIA (TIPO)			SERIAL	VIGENCIA
SOFTWARE PREINSTALADO	VERSION	TIPO	PROYECTO	PROYECTO	SERIAL	VIGENCIA
ESTADO DEL EQUIPO	SERIAL	SERIAL	SERIAL	DIRECCION IP		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ACCIONES REALIZADAS						
OPTIMIZACION DISCO	VERIFICAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO DE INTERNET	VERIFICAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO DE INTERNET	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO DE INTERNET	VERIFICAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO DE INTERNET	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO DE INTERNET
	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO	REVISAR NIVEL DE UTILIZACION DE ESPACIO
OBSERVACIONES						
TECNICO (CIUDA)				TECNICO (CIUDA)		
NOMBRE (CIUDA)				NOMBRE (CIUDA)		
C.D. No.				C.D. No.		