

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA ADMINISTRAR Y
CONTROLAR LOS PROYECTOS DE GRADO DEL PROGRAMA
DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA.

SERGIO ANDRÉS FONSECA CHITIVA

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERIA.
PROGRAMA EN TECNOLOGIA Y ELECTRONICA
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA
BOGOTA D.C.

2007

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA ADMINISTRAR Y
CONTROLAR LOS PROYECTOS DE GRADO DEL PROGRAMA
DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA.

SERGIO ANDRÉS FONSECA CHITIVA

Documento para obtener el título como
Técnico en Informática

Director
Ingeniero Miguel Hernández

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE INGENIERIA.
PROGRAMA EN TECNOLOGIA Y ELECTRONICA
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA
BOGOTA D.C.

2007

Nota de Aceptación

FIRMA DEL DIRECTOR

Firma Del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá D.C. Enero 2007

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado primeramente a Dios y a su santísima madre la Virgen Maria, a mi mamá Eneida Chitiva Granados, a mi esposa Gineth Rojas Gómez y mi pequeña hija Juana valentina Fonseca Rojas. Quienes me han apoyado desinteresadamente a realizar el presente trabajo de tesis como ultima etapa de esta prestigiosa carrera “Tecnología en Informática y Telecomunicaciones”.

Gracias, muchas gracias.

AGRADECIMIENTOS

Fueran muchos los afanes y las largas horas de estudio, para llegar puntal a las clases y aprender de la sabiduría de los maestros. Solo espero que en el que hacer de los años venideros, al momento de aplicar mis conocimientos en la vida laboral, alcancen a mostrar a todos los conciudadanos esos valores humanos, aprendidos en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, para de esta manera formar parte integral en el desarrollo de mi país ¡Colombia!, patria querida.

Solo me resta agradecer a todos los educadores de la facultad Tecnología en informática y muy particularmente al ingeniero José Salamanca, quien con sus oportunas orientaciones y asesoramiento me ha abierto las puertas para alcanzar la culminación del presente trabajo de grado “Sistema de información”

Tabla de Contenidos

	Pag.
INTRODUCCIÓN	12
1.1 TEMA	14
1.2 TITULO DEL PROYECTO	15
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	17
1.5 JUSTIFICACIÓN	19
1.6 OBJETIVOS	20
1.6.1 Objetivo General	20
1.6.2 Objetivo Especifico.	20
1.6.3 Hipótesis.	20
1.7 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	21
1.8 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.	23

	Pag.
2. MARCO REFERENCIAL	25
2.1 ESTADO DEL ARTE	28
2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	30
2.3 REFERENCIA ORGANIZACIONAL	32
2.3.1 Antecedentes	34
2.3.2 Misión.	35
2.3.3 Visión.	35
2.3.4 Estructura Organizacional.	36
3. INGENIERÍA DEL PROYECTO.	37
3.1 METODOLOGÍA Y MODELO DE DESARROLLO.	37
4. ANÁLISIS.	39
4.1 DEFINICIÓN DEL SISTEMA ACTUAL.	39
4.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA ACTUAL.	41
4.3 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CADA PROCESO.	42
4.4 DIAGRAMA DE ENTRADA Y SALIDA.	43

	Pag.
5. DISEÑO	45
5.1 DICCIONARIO DE DATOS	45
5.2 MODELO ENTIDAD RELACIÓN	49
5.3 CONCEPTUALIZACION DEL SISTEMA PROPUESTO	50
5.4 DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO	51
5.5 DIAGRAMA DE CADA PROCESO.	52
6. DESARROLLO	58
6.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	58
6.1.1 SOFTWARE	58
6.1.2 HARDWARE	59
6.2 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA	59
6.3 ESTRUCTURA DEL CÓDIGO FUENTE	62
7. CRONOGRAMA.	71
8. GLOSARIO.	72

	Pag.
9. CONCLUSIONES.	74
10. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES.	75
11. BIBLIOGRAFÍA.	76
12. MANUAL.	78
12.1 MANUAL DEL SISTEMA.	78
12.2 MANUAL DEL USUARIO.	84

Índice de Diagramas

	Pag.
Diagrama 01: Diagrama Organizacional de la Corporación universitaria Minuto de Dios	32
Diagrama 02: Diagrama Organizacional del departamento de Informática,	35
Diagrama 03: Diagrama del sistema Actual.	39
Diagrama 04: Diagrama de entrada y salida del estudiante	42
Diagrama 05: Diagrama de entrada y salida del Administrador	43
Diagrama 06: Diagrama Entidad Relación.	48
Diagrama 07: Diseño del sistema propuesto	50
Diagrama 08: Diagrama Para el Ingreso de la aplicación	51
Diagrama 09: Diagrama Para el Estudiante	52
Diagrama 10: Diagrama Para el Docente	53
Diagrama 11: Diagrama Para el Administrador	54
Diagrama 12: Diagrama Para el Administrador_2	55
Diagrama 13: Diagrama Para el Usuario	56
Diagrama 14: Diagrama Selección	59
Diagrama 15: Diagrama Selección_2	59
Diagrama 16: Diagrama Selección_3	60

Índice de Tablas

	Pag.
Tabla 01: Diccionario de datos de la tabla Alumno	45
Tabla 02: Diccionario de datos de la tabla Docente	46
Tabla 03: Diccionario de datos de la tabla Dato _ proyecto	47
Tabla 04: Diccionario de datos de la tabla Línea	48
Tabla 05: Diccionario de datos de la tabla Usuario	48

INTRODUCCIÓN

La Corporación Universitaria Minuto de Dios, es una institución de educación superior que fomenta el crecimiento y desarrollo de nuestro país, formando hombres con un alto contenido en valores, que les permitan para enfrentarse a una sociedad dinámica y cambiante, guiados por la filosofía Eudista de renovación y crecimiento espiritual, con fundamento en los siguientes parámetros:

Formar profesionales responsables, técnicamente competitivos, éticamente orientados y socialmente comprometidos, a promover el desarrollo integral de las personas, las comunidades y las organizaciones, fomentando en ellas sus potencialidades en términos de actitudes humanas, cristianas, ciudadanas y de servicio a la sociedad, y contribuyendo a la construcción de una nación más justa, democrática, participativa y solidaria, que respete los valores culturales propios y ajenos¹.

En la actualidad la Corporación Universitaria Minuto de Dios, estableció un nivel académico superior ubicándose un paso mas allá, frente a otros centros educativos y presentándose en otras ciudades del país como líder en educación superior, que ha conllevado a que la formación de profesionales sea de de mayor compromiso social y académico.

Este hecho se muestra en el gran volumen de estudiantes que semestralmente están ingresando a la institución, a los diferentes programas académicos, generando un gran impacto y permitiendo gozar a los estudiantes de una mejor calidad en la educación.

Pero no solamente la universidad ofrece calidad en el campo académico, sino que también se abre a los cambios sociales y tecnológicos. Es así como se ha

¹ Nuestra vocación fundamental Vr 2.0

cuestionado en estos últimos años sobre la correcta utilización de la información en particular de los trabajos de grado de los estudiantes.

De esta forma los estudiantes han asumido este nuevo reto de colaborar y formar parte de grupos de investigación y con sus aportes propender por el mejoramiento de los servicios en documentación e información de los trabajos de grado, como es del caso y se demuestra a continuación, al presentar los elementos de investigación que asume el presente trabajo y que será expuesto de la siguiente manera.

Es de aclarar que el sistema de información, es parte de una problemática académica a partir de un diagnóstico de los estudiantes y el concepto del administrador de las tesis de grado de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Generando un espacio investigativo proyecto de investigación desarrollado por estudiantes de la facultad de ingeniería, quienes con una actitud de búsqueda hacia una pronta solución han dispuesto sus conocimientos adquiridos durante su formación, para de esta forma corroborar en la búsqueda de un sistema de información que permita la consulta de estas fuentes de conocimiento.

Queda por manifestar que durante el desarrollo de esta propuesta y fruto de una exhaustiva revisión bibliográfica, se utilizan los programas PHP y MySQL, que permitieran implementar un software que facilitara la consulta a nivel institucional e interinstitucional de los diferentes trabajos de tesis de grado.

Entonces, para el desarrollo de la presente investigación y usando la metodología propuesta por la facultad de ingeniería se consideraremos los siguientes capítulos:

Primero, un marco referencial, en donde se hace alusión a los antecedentes históricos, la estructura organizacional y el campo de acción.

Segundo, un análisis del sistema que es el epicentro en donde se desarrollará el software, como propuesta para solucionar la problemática en cuestión y a su vez contempla una descripción detallada de los procesos con sus respectivos diagramas explicativos.

Tercero, finalmente se presentará un diseño de sistema de información que muestra al usuario o cualquier persona que consulte el presente trabajo con los respectivos diagramas y pantallas, ofreciendo de esta forma un cúmulo de conocimientos puestos al servicio de la comunidad educativa en general

Solo resta que la aplicación del presente proyecto de investigación, logre alcanzar los objetivos propuestos y los espacios de conocimiento educativo en beneficio a toda la comunidad universitaria.

1.1 Tema

En solución al tema y como punto de partida de la investigación se presenta su hallazgo cuando el investigador encuentra una laguna teórica dentro de un conjunto de datos conocidos, es decir, un hecho no abarcado por una teoría, o un acontecimiento que no encaja dentro de las expectativas en su campo de estudio.²

De otra parte, cuando se asume como temática los Sistema de información para administrar y controlar los proyectos de grado, se ha querido tomar un conjunto de conocimiento a partir del ordenador, y se busca mediante programas para manejar la información de una manera dinámica y activa; entonces los procesos de investigación buscan transmitir el conocimientos de los proyectos de grado, dándoles una forma ordenada hasta alcanzar una mayor eficiencia, y permitiéndole la consulta de las diferentes tesis o líneas de

²Tamayo y Tamayo Mario. El proceso de la investigación científica – Colombia : luminosa 1995 p.84.

conocimiento, que le ayuden al usuario en la búsqueda de su formación académica, para alcanzar óptimos resultados en el futuro.

1.2 Título del Proyecto

“Sistema de Información para Administrar y Controlar los Proyectos de Grado del Programa de Tecnología en Informática (SYSCOTEG)”

1.3 Descripción del problema

En el programa en Tecnología en Informática, de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se ha venido presenta un situación en donde existe dificultad para administrar y controlar los proyectos de grado, que hasta la fecha se ha recopilado en forma tradicional y han generado en el usuario una actitud negativa frente a la consulta, porque se gastan demasiado tiempo en consultas y la mayoría de las veces no se encuentra la información requerida. Esto hace que no se logre alcanzar los fines propuestos, por los cuales se han concebido estos trabajos de investigación.

Consultando una reseña histórica de la misma, se tiene que desde hace aproximadamente seis años, época en que se graduó la primera promoción de egresados. Se dio comienzo al archivo y recopilación de las tesis de grado, que en un principio eran un número de solo dos tesis, de fácil consulta; pero a medida que transcurrió el tiempo, y la CUMD fue graduando nuevos profesionales, en cada semestre académico. Se aumento el número de trabajos de investigación, y hoy se cuenta con un número de ciento veinte tesis debidamente corregidas y aprobadas, que son de frecuente consulta.

Además, es constar que cuando un usuario se acerca a consultar uno de estos trabajos de grado, y desconoce que lenguaje de programación o las herramientas se utilizaron en su elaboración; Se obligándolo a leer una por una, hasta encontrar la que se desea. Esto implica necesariamente un gasto de tiempo que termina en un disgusto personal, al no encontrar la información requerida, abandona sin interés su propósito de consultar.

De otra parte, el Director de Proyectos igualmente percibió esta necesidad, al comprobar que el formato en que se llevaba, era el programa "Excel", esto desactualizado y resulto absoluto y por tanto no es eficiente para cubrir las necesidades de los usuarios. Insinuando que algún estudiante del Programa de Tecnología en Informática, debería desarrollar un sistema de información que permita administrar y controlar las tesis de grado de forma eficiente.

De esta forma es como, con la realización y ejecución del presente trabajo se pretende obtener una información mas completa sobre el archivo documental de la facultad y la biblioteca y así poder hacer un servicio de consulta a quien lo solicite, beneficiando primeramente al estudiante de la universidad, que es el mas interesado en recibir los beneficios del presente proyecto.

Entones y conforme lo expuesto anteriormente se formula el problema de investigación en los siguientes términos:"Falta de un Sistema de Información donde permita administrar y controlar los proyectos de grado".

1.4 Planteamiento del problema.

Para lograr que el planteamiento del problema sea acorde; decimos con los objetivos propuestos debemos tener definido cinco puntos importantes o antecedentes importantes antes de continuar, ya que estos son los lineamientos para lograr definir bien el problema³.

1. El Origen Del Proyecto, se presenta en el Departamento de Tecnología en Informática y Telecomunicaciones de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Minuto de Dios; donde se genera la necesidad de administrar y controlar los proyectos de grado que se han presentado hasta el momento; ya que el manejo que se la he dado a los trabajos de las tesis, hasta ahora, han sido inadecuados, por falta de un sistema optimo de información que permita cubrir la demanda de los mismos.

2. Elementos de control, están directamente relacionadas con las tesis entregadas y recopiladas como requisito de grado y consideran los siguientes elementos: Nombre del Proyecto, nombre del estudiante, nombre de los profesores jurados y nombre del director del la tesis y la respectiva calificación.

3. Recolección de datos, comprende los diferentes tesis de grado y son elementos que son almacenadas en un formato Excel, el cual sea manejado por el director de proyectos, que lo utiliza para sacar estadísticas y breves reseñas.

4. Síntesis del problema: De lo anterior, se deduce que no se ha dado una forma adecuada de administrar las tesis de grado, para ponerlas al servicio de toda la comunidad educativa, puesto que los docentes y estudiantes al buscar una información específica deben leer tesis por tesis, en forma dispendiosa; haciéndoles gastar tiempo en la consulta.

³Tamayo y Tamayo Mario. El proceso de la investigación científica – Colombia : luminosa 1995 p.86.

5. Propuesta teórica de solución: Esto conllevaba a que insistan en una acción investigativa; es decir se generó la necesidad de implantar una solución pronta y efectiva, a este problema con la participación y dirección de los estudiantes de grado del programa de Tecnología en Informática y Telecomunicaciones de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Para contribuir solidariamente al desarrollo institucional de la misma.

1.5 Justificación

En el mundo actual las empresas y las universidades han optado por reemplazar los modelos antiguos de almacenar la información, dando paso a nuevos sistemas de información que día a día se están implementando para las mejoras el servicio que prestan estos. Entonces es así como la Facultad de Ingeniería en el Programa de Tecnología en Informática y electrónica eliminar la forma tradicional de recolectar la información, presentando un sistema dinámico que permita administrar y controlar los proyectos de grado; Facilitando a los docentes, estudiantes y administrador que puedan ingresar, manipular y modificar cada uno de los proyectos.

A su vez, este sistema de información permitirá la recopilación de todos los proyectos que se han entregado a la facultad hasta el momento; facilitando a los estudiantes y docentes, tener un mejor control de las tesis de grado de los estudiantes, permitiendo una proyección superior para sus proyectos y mejores lineamientos en el desarrollo del mismo; y evitando repetir ideas desarrolladas por otros.

De esta forma como se logrará, desarrollar una relación cliente-servidor que permitirá al programa en tecnología y electrónica almacenar la información por medio de recursos de conexión a la base de datos buscando conectar en red; dándole seguridad y veracidad a los mismos.

Es así como se logra la aplicación rápida, agradable y sencilla para el usuario, permitiéndole tener una mejor interacción a la hora de consultar.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General

Desarrollar e implementar un sistema de información para administrar y controlar los proyectos de grado del programa en Tecnología en Informática adscritos a la facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

1.6.2 Objetivo Especifico.

- Precisar y utilizar los requerimientos y las herramientas, para el óptimo desarrollo de un diseño de un sistema de información, que administre y controle los proyectos de grado de los estudiantes del programa de Tecnología en Informática de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Implementar un Sistema de información en la consulta de los proyectos de grado por todos los miembros de la comunidad educativa de la Corporación Universitaria Minuto de Dios; generando eficacia y aprovechamiento del tiempo de consulta.

1.6.3 Hipótesis

Conforme a las líneas anteriormente expuestas, se plantea la siguiente hipótesis investigativa, en los siguientes términos: ¿Permitirá un sistema de información controlar y localizar a través de búsquedas los proyectos de grado que se presentan en el programa de Tecnología en Informática de la Universidad Minuto de Dios?

1.7 Metodología de investigación.

La metodología constituye la medula del plan; se refiere a la descripción de las unidades de análisis, o de investigación, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos, los procedimientos y las técnicas de análisis.⁴

La metodología para toda investigación es fundamental que los hechos y relaciones que establecen, los resultados obtenidos o nuevos conocimientos tengan el grado máximo de exactitud y confiabilidad. Para ello planea una metodología o procedimiento ordenado que se sigue para establecer lo significativo de los hechos y fenómenos hacia los cuales están encaminados el interés de la investigación.

Científicamente la metodología es un procedimiento general para lograr de una manera precisa el objetivo de la investigación. De hay la metodología de la investigación nos presente los métodos y técnicas para realizar la investigación.

Es importante determinar el tipo de investigación o de estudio que se va a realizar, ya que cada uno de estos tiene una estrategia diferente para su tratamiento metodológico. Por ello, se debe indicar el tipo de investigación, si es una investigación, histórica, descriptiva o experimental. Si es un estudio casual, exploratorio o productivo.

La investigación experimental esta planteada en este proyecto como el énfasis comparativo y es aplicada al análisis de las variables manejadas por el investigador pero en investigaciones diferentes y de control de una misma investigación; el factor metodológico tiene una relación con la estructura del

⁴ Morales, Víctor. Guía para la elaboración y evaluación de proyectos de investigación.

tipo de modelo que esta manejando el investigador para la fundamentación y elaboración de su diseño comparativo.

Todo lo anterior nos quiere indicar que se tiene un objeto básico de comparación que es lo que justifica el proceso comparativo de hechos o fenómenos con la ayuda del método científico.⁵

Técnicas para la recolección de información:

Entrevista:

Esta se califica como un trabajo de campo ya que con esta metodología se conseguirá un acercamiento entre el investigador y el objeto de estudio, este es el punto que por medio de el habla podemos determinar el requerimiento exactos de lo estudiado.

Esta entrevista se le realizó al Directo de proyectos de la faculta de ingeniería en el programa de tecnología en informática de la corporación universitaria minuto de Dios. El por medio de este encuentro tuvimos un acercamiento referente a los requerimientos que el presenta par la solución del problema que se le presento. En el cual se manejan los siguientes puntos de los cuales los enunciaremos a continuación.

Recolección de Datos.

Este método de investigación esta dirigido a desarrollar un formulario con preguntas puntuales del problema detectado; para que al investigador de esta encuesta pueda verificar si la recolección de datos le servirán para logara tener mayor efectividad en el desarrollo de la solicitud presentada. A continuación

⁵ Tamayo y Tamayo Mario. El proceso de la investigación científica – Colombia : luminosa 1995 p.60

presentaremos la encuesta que realizamos en la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

1.8 Línea de Investigación.

Este proyecto esta inscrito dentro del programa de Tecnología en Informática de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, matizado en las líneas institucionales de investigación determinada por la universidad; el lineamiento es llamado “Innovaciones Tecnológicas y Cambio Social” dentro del programa catalogada como la tercera línea de investigación.

Al referir hacia la innovación tecnológica se enfoca hacia las necesidades presentadas por el cliente para la solución de las mismas; permitiendo alcanzar un cambio social.

Entre los requerimientos que se establecen para desarrollar el software con sus lineamientos que son los siguientes: Requerimientos, análisis, código, implementación-código, documentación y las pruebas

Una vez cumplidos los requerimientos, anteriormente señalados, se alcanza una solución a la necesidad planteada por el cliente, por medio de un sistema de información, dando así una mayor y mejor productividad, de tal manera se plantea como una innovación tecnológica que dará un cambio por medio de este sistema, brindándole al cliente: agilidad, productividad e interoperabilidad y garantiza el cumplimiento de los lineamientos anteriormente citados.

Las empresas modernas basan sus procedimientos en el conocimiento que poseen los miembros de la organización y en los sistemas de información que utilicen para crear nuevos modelos y competir en el mercado. Ya que el

objetivo de todo sistema de información es ayudar a las organizaciones a trabajar en forma eficaz.

La justificación de la Sub.-línea.

Las finalidades de los sistemas de información, como las de cualquier otro sistema dentro de una organización, son procesos entradas, mantener archivos de datos relacionados con la organización y producir información, reportes y otras salidas de la información. Los sistemas estratégicos de información a menudo originan cambios en la organización como los productos, servicios y procedimientos internos, llevándola a nuevos patrones de comportamiento. Las comunidades y organizaciones pueden requerir de un cambio en sus operaciones internas para sacar ventajas de las nuevas tecnologías aplicadas a los sistemas de la información. Tales cambios con frecuencia requieren que el recurso humano este constante realizando investigaciones para garantizar un mejor uso de la tecnología, generando nuevas ideas para garantizar la permanencia de la organización en un mercado alternamente competitivo yo logre una relación mucho mas estrecha con los clientes y proveedores.

Los sistemas de información computarizada toman gran importancia en las organizaciones porque a través de ellos se procesan gran cantidad de datos que sirven para la toma de decisiones frente a un mercado dinámico y cambiante; por ello se requiere que los tecnólogos en informática adquieran la habilidad de investigación para garantizar nuevas estructuras de sistemas de información que permite movilidad y dinamismo en las organizaciones junto con estructuras de hardware y software que garantizan la proyección y permanencia de la organización.

2. Marco Referencial

Uno de los acápites generadores de mayor producción de conocimiento en el ámbito investigativo esta relacionado con el centro de documentación y la Biblioteca.

Tanto es así, que desde la antigüedad se presagio la construcción de espacios públicos, para reunir los escritos de todas las personas, que busca abarcar la totalidad y la diversidad de la experiencia humana, convirtiéndose en la matriz de un espíritu nuevo de indagación, con una percepción elevada del conocimiento dentro de un proceso investigativo.

Es así, como en la actualidad un buen mecanismo para extender el servicio de información de las bibliotecas o centros de documentación a la comunidad educativa en general, es la de reunir y ofrecer consultas útiles para sus usuarios tanto institucionales como incluso de la empresa privada de una forma dinámica, apoyadas en la tecnología de punta.

Por lo tanto este servicio de consultas se debe suministrar de forma inmediata para que el usuario que visitante las salas de consulta de nuestra institución y regrese después de encontrar una respuesta satisfactoria. Y de esta forma se busca, que estos centros de consulta sean recursos colectivos que colaboren en promover el desarrollo académico de las instituciones educativas, o de la comunidad en general.

Es de esta forma como en nuestra ciudad, se ha promovido a nivel educativo la creación de nuevos centros de información y consulta, que desarrollen las habilidades y destrezas de los estudiantes, creando en los usuarios hábitos y actitudes hacia la información, identificación y ubicación de las fuentes del conocimiento de fácil acceso a la información y recolección de datos relevantes

y pertinentes, a través de nueva información y comunicación. Que han pasado a generar destrezas a expresarse en términos de logros alcanzados.

Entonces, es obvio que un servicio tan importante, como el que indicado para la administrar y controlar de estos centros de información, requieren de un personal calificado que no es otro que el administrador.

El denominado administrador de estos centros de información es la persona encargada del mantenimiento y la adquisición de recursos como de los medios de impresión y almacenamiento de documentos y datos dentro de los nuevos sistemas de la informática que permitan un servicio efectivo para todos los usuarios.

Pero es de a clara que esta noble tarea de almacenar, recopilar y ordenar información o documentos no compete a una sola persona sino que es bandera de muchas organizaciones internacionales tal como se hace constar en el manifiesto de la UNESCO que dice “la participación constructiva y la consolidación de la democracia depende de una buena educación y de un acceso libre e ilimitado al conocimiento y al pensamiento de la cultura y la información”⁶

Son muchos los beneficios que un usuario puede llegar a tener desde el momento mismo en que acude a estos centros de información o documentación como:

- Crear y consolidar el hábito de la lectura, Apoya a la auto educación y la educación formal, brindando apoyo para la educación integral de la persona. estimulando la creatividad y la lúdica, respeto al patrimonio cultural y la innovación científica, fomentando el dialogo y la cooperación institucional,

⁶ Disponible en Internet: www.unesco.com/informacion.

garantizando al ciudadano el acceso a la información y Contribuyendo al mejoramiento de la informática.

De otra parte hemos llegado a un punto crucial de gran importancia para el estudiante universitario y es el que tiene que ver con sus logros académicos a partir, de las consultas por ejemplo a las tesis de grados. Acrecentando su sabiduría y generando en el, ser útil a la sociedad.

Según investigación documental realizada, en varios países del mundo se ha demostrado que cuando los alumnos disponen en sus instituciones de libros en Bibliotecas o centros de documentación se eleva el rendimiento académico, apoyados en docente que promueve la lectura y los logros alcanzados se triplican.

Hoy día en estos centros de información y documentación se ha tenido la necesidad de aplicar tecnologías de punta en informática, como “los computadores, que se han convertido en una herramienta indispensable”⁷ dentro de muchas instituciones educativas y empresas, aportándoles soluciones práctica y rápidas a la rutina de trabajo habitual.

2.1 ESTADO DEL ARTE.

⁷ Tamayo y Tamayo Mario. El proceso de la investigación científica – Colombia : luminosa 1995 p.66

Al momento de la creación de un proyecto se debe tener en cuenta que este debe tener un valor agregado versus los proyectos que ya existan en el mercado y que tengan una gran relación con su finalidad, es por esta razón que se ha decidido hacer una pequeña investigación para indagar en el mercado que aplicativos ya existen y cuales son algunas diferencias con estos.

A nivel nacional se pueden citar varios ejemplos donde se visualizan estas comparaciones, La Universidad Pedagógica Nacional tiene un proyecto muy interesante llamado “la Red Académica”, donde lo que pretende la universidad es consolidar un modelo de gestión del conocimiento, por medio del desarrollo de una plataforma tecnológica articulada al portal institucional de la universidad, En si, el proyecto de la Red Académica tiene una duración total de cinco años (2003 – 2007), con cinco fases cada una de ellas de vigencia anual. De igual manera, cada fase se programada teniendo en cuenta los tres aspectos que esencian el concepto de la Red Académica: gestión de conocimiento, alfabetización tecnológica y cultura tecnológica⁸.

Otro proyecto es el de la Universidad de los Andes, conocido como el “Sistema Interactivo de Cursos Universidad de los Andes (SICUA)⁹, que consiste en un portal completamente independiente dedicado cien por ciento a la comunidad educativa, donde cada estudiante tiene un contacto virtual con sus materias inscritas en la universidad y todo lo que se requiere, parte de un simple correo a su respectivo docente, con la entrega de evaluaciones o trabajos, haciendo uso de esta herramienta. Ahora bien, esta herramienta no solo es accesible para la parte estudiantil, si no que es una herramienta muy útil para la parte docente, ya que los docentes pueden llevar un mejor control de cada una de sus asignaturas y una muy buena administración de todas las entregas de los trabajos que le hacen los alumnos.

⁸ Disponible en Internet: www.upedagogica.edu.co

⁹ Disponible en Internet: www.uniandres.edu.co

A nivel internacional se pueden nominar innumerables ejemplos: En Suramérica la universidad de RAU en Uruguay, tiene un sistema donde recopila los proyectos ejecutados desde 1989 hasta el 2000, pero la finalidad de este proyecto no es otra que el de proveer información sobre proyectos elaborados en la Universidad, culminados en curso, poniéndolos a disposición de todos los miembros de la comunidad académica, facilitando la búsqueda de los documentos necesarios para el desarrollo de estudios e investigaciones.

Por ultimo la universidad de Cataluña¹⁰ Tiene su propio portal personalizado para cada uno de sus estudiantes y docentes donde se hace un muy buen uso de las herramientas ya que se aplica en la existente para la virtualización de las clases y llevar una excelente administración de los mismos, si dejar escapar el más mínimo detalle.

Entonces, como se ha podido observar, en el campo de investigación, existen varios proyectos similares a nivel nacional e internacional, pero son muy pocos los que le dan el valor agregado a los resultados, como lo da el proyecto de investigación propuesto; teniendo en cuenta que una de las finalidades es prestar un buen servicio a nuestra alma máter para así tratar de retribuir en algo todo lo que nos ha dado.

¹⁰ Disponible en Internet: www.ucataluña.es

2 Fundamentos Teóricos

Para generar, un mayor entendimiento al lector referente sobre el tipo de lenguaje en de sistemas que manejaremos en este documento, haremos referencias a algunos elementos teóricos que necesitamos son a continuación.

Base de datos:

Es una recopilación de datos que se tratan como una unidad y que permiten a través de un medio sistematizado su mantenimiento y disponibilidad. El objetivo general de una base de datos es el de almacenar y recuperar la información relacionada.

Hardware:

Se refiere a los dispositivos de almacenamiento en donde residen los datos de la base, así como a los dispositivos periféricos (canales de comunicación) necesario para su uso.

Software:

Es el conjunto de programas que se conocen como motores de bases de datos, este sistema maneja todas las solicitudes formuladas por los usuarios.

De esta Hay tres clases de usuarios relacionados con una base de datos.

1. El programador de la base de datos: es quien crea programas para utilizar e interactuar con la base de datos.
2. El administrador de la base de datos (DBA) es quien se encarga del control general del sistema de los datos almacenados en la base de datos.

3. El usuario final: quien accesa a la base de datos, por medio de consultas o aplicaciones generadas para estos usuarios.

Modelo Entidad Relación:

Es el modelo donde la información se representa a través de arreglos bidimensionales o tablas relacionadas.

Sistemas de información:

Es una disposición de componentes integrados entre si, cuyo objetivo es es satisfacer las necesidades de información de una organización, es una disposición de personas, actividades, redes y tecnología integrados entre si con el propósito de apoyar y mejorar los procesos y operaciones cotidianas de una empresa

PHP (Hipertexto Preprocessor):

En el un lenguaje de programación interpretado, de alto nivel, embebido en pagina Html, y ejecutadas sobre un servidor Web.

Apache:

Es un servidor de red para el protocolo http, elegido para poder funcionar como un proceso estático, sin que eso solicite el apoyo de otros aplicaciones o directamente del usuario, Apache funciona con diferentes sistemas operativos (Linux, Unix, Windows etc.). Apache se distribuye como software libre, desarrollado por (Apache Group),

Mysql:

Es un motor de bases de datos, muy rápida, confiable y fácil de manejar de código abierto esto quiere decir que puede acceder cualquier persona, para

usarlo y modificarlo. Esto es llamado código abierto con licencia GPL (Licencia Pública General).

Plantillas:

Son elementos del lenguaje HTML que permiten definir y guardar características concretas para la presentación de textos en la pantalla que se pueden aplicar en cualquier parte del documento. También se utilizan mucho en los procesadores de texto.

2.3 Referencia Organizacional

A continuación se presenta el organigrama general de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, con el fin de mostrar la estructura académica de ésta; además la ubicación de la Facultad de ingenieros que es el estamento administrativo y académico, en el que se circunscribe el presente trabajo de grado.

Este con el objetivo de indicar y divulgar la estructura de la facultad y enseñar la organización universitaria, profundizando en sus respectivos cargos que integran esta rama, enfocándonos en el programa de Tecnología en Informática.

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD GENERAL

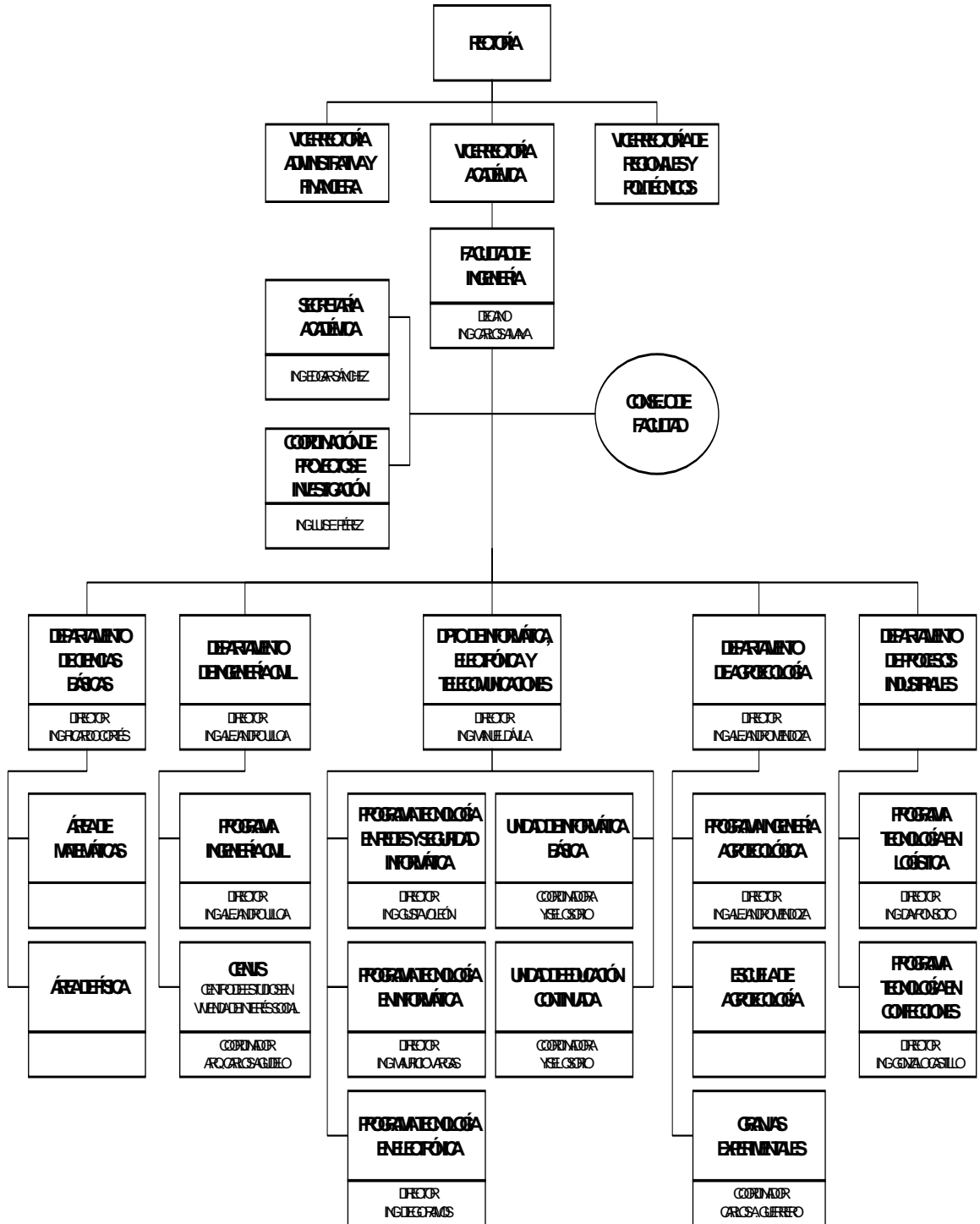


Diagrama 01: Diagrama Organizacional de la Corporación universitaria Minuto de Dios

2.3.1 Antecedentes

La Organización Minuto De Dios es una ONG sin ánimo de lucro fundada por el Padre Eudista Rafael García Herreros. Surgió inspirada por él en 1.955, como respuesta a las necesidades de desarrollo de las comunidades más pobres de Colombia.

Desde entonces, EL MINUTO DE DIOS cumple la misión de ofrecer oportunidades de vivienda, educación, salud, crédito a la pequeña y mediana empresa, asesoría agroindustrial, comunicaciones y crecimiento espiritual, para lograr elevar el nivel de vida de las gentes y propiciar su desarrollo humano integral.

Por eso, la Organización El Minuto de Dios hace presencia en Colombia en más de 100 municipios y 17 departamentos, con sus distintas líneas de acción y su modelo de desarrollo integral basado en alianzas con los distintos actores sociales: El estado, la sociedad civil organizada, el sector privado, las comunidades, la universidad y la Iglesia.

Desde la muerte del Padre García Herreros, el Padre Diego Jaramillo Cuartas encarna el espíritu y la cabeza de El Minuto de Dios. Su acción y su entrega por la Obra lo ubican como piedra angular de la cultura de la organización, para la que él representa testimonio vivo de compromiso social y la opción de El Minuto de Dios por servir a los necesitados.

2.3.2 Misión.

Formar tecnólogos comprometidos socialmente, reconocidos en el medio por la proyección de sus competencias, concientes de su responsabilidad como profesionales de la tecnología de la información, éticamente orientados y calificados para analizar, diseñar desarrollar e implementar aplicaciones informáticas en el beneficio de las organizaciones, empresas y comunidades.

2.3.3 Visión.

El programa de tecnología informática será actor en los planes de desarrollo de la nación, cumplirá con los estándares de la calidad exigidos, será reconocido en el ámbito regional, nacional e internacional.

Hará de la investigación formativa y aplicada su epicentro siendo los pilares la exploración de la nueva herramienta y desarrollos bajo tecnologías de unta y haciendo de esta dinámica una alternativa para la solución de problemas de índole tecnológico a nivel local, regional y nacional.

2.3.4 Estructura Organizacional del Programa.

Este es el diagrama organizacional del facultad a la cual al cual se esta diseñando el sistema de información, este

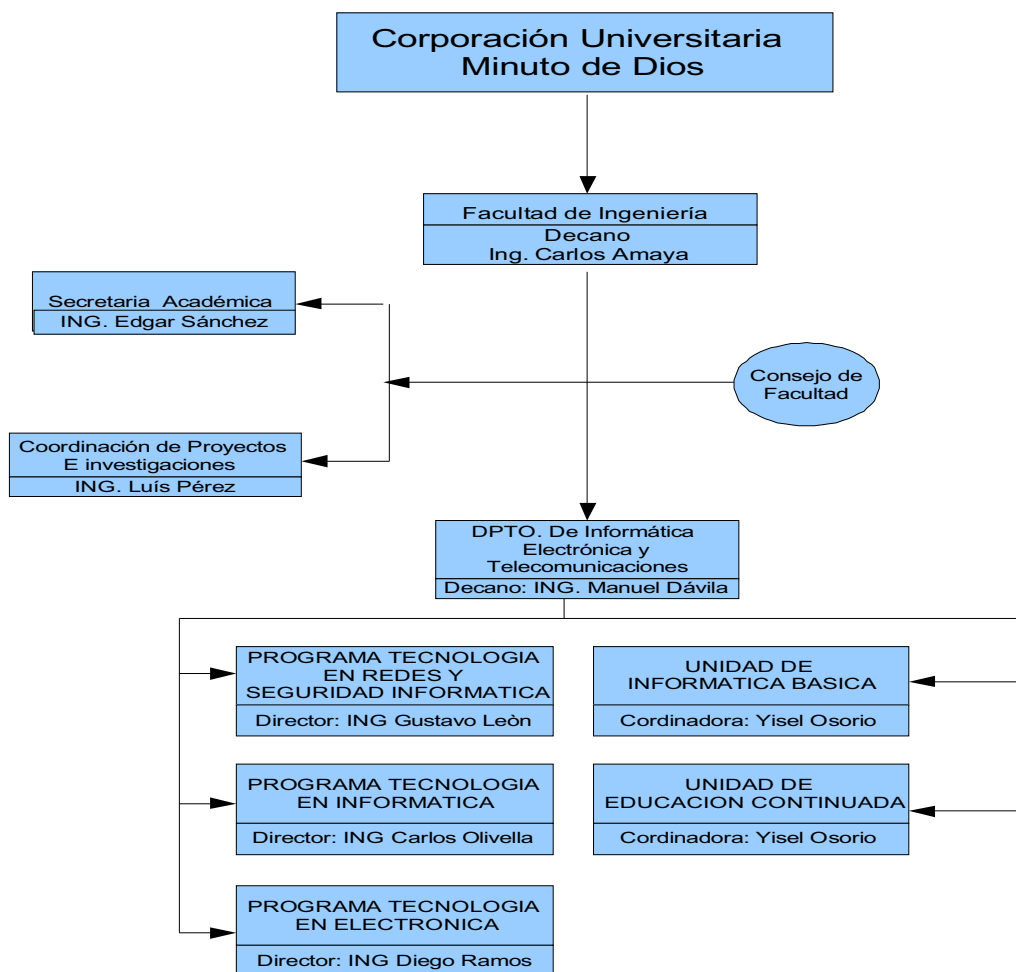


Diagrama 02: Diagrama Organizacional del departamento de Informática, Electrónica ..

3. Ingeniería del proyecto.

3.1 Metodología y modelo de desarrollo.

La metodología que se ha escogido para desarrollar este proyecto es el Modelo en Espiral, porque permite mejorar el ciclo de vida clásico del modelo, generando una constante creación de prototipos, añadiéndole a cada uno una mejora y dándole así un avance al producto final. Ahora tomando como eje principal el análisis de riesgos, este se ejecutara bajo cuatro cuadrantes, durante la primera vuelta, en donde se definen los objetivos, alternativas y restricciones. Además se analizan e identifican los riesgos.

Si del análisis de riesgo se llega a que hay una incertidumbre en los requisitos, se puede usar la creación de prototipos en el cuadrante de ingeniería para dar asistencia tanto al encargado de desarrollo como al cliente.

Seguidamente, los clientes evalúan el cuadrante de ingeniería en el tercer cuadrante, generando el negativo absoluto; ya que el hace modificaciones al desarrollo y esto permite reforzar la siguiente fase de planificación y de análisis de riesgos.

De la misma forma, si en cada bucle alrededor de la espiral, la culminación del análisis de riesgo puede llegar a generar una decisión de "seguir o no seguir". Por tanto en cada giro el espiral (comenzando en el centro y siguiendo hacia el exterior), se construyen sucesivas versiones del software, cada vez más completas, obteniendo al final, el producto desarrollado deseado.

El paradigma del modelo en espiral para la ingeniería de software es actualmente un enfoque para el desarrollo de software en un sistema a gran escala, que se caracteriza por:

- Utilizando un enfoque evolutivo para la ingeniería, permitiendo al desarrollador y al cliente entender y reaccionar a los riesgos en cada nivel de evolución.
- Al crear prototipos como un mecanismo de reducción de riesgo, lo que es más importante es que permite a quien lo desarrolla aplicar el enfoque de creación de prototipos en cualquier etapa de la evolución.

Por ultimo, las cuatro actividades son:

- Planificación: determinación de objetivos, alternativas y restricciones.
- Análisis de riesgo: análisis de alternativas e identificación de solución de riesgos.
- Ingeniería: desarrollo del producto del "siguiente nivel",
- Evaluación: Valorización de los resultados de la ingeniería

En cada vuelta el producto gana en “madurez” (aproximación al final deseado) hasta que en una vuelta la evaluación lo apruebe y el bucle pueda abandonarse.

4. Análisis.

En el análisis del sistema se identifican las limitantes y verificamos los objetivos que hemos planteado para solucionar la problemática que hemos planteado en este documento de grado.

4.1 Definición del sistema actual.

Estado actual del sistema: Actualmente en el programa de Tecnología en Informática de la facultad de Ingeniería de la Universidad Minuto de Dios, tiene un control sobre las tesis de grado poco eficiente; este no mas consiste en almacenar solo el nombre del estudiante, el jurado, la nota y unas observaciones; estos datos son utilizados para realizar el control respectivo.

El administrador ha presentado la inquietud que las personas al querer hacer una consulta de un tema específico, ha tenido que recurrir a leer tesis por tesis; presentando inconvenientes al consultar estas, de igual manera la información solicitada por el administrador también es utilizada para generar cuadros estadísticos.

Problemática: los problemas que a quejan al programa de tecnología en informática y telecomunicaciones de la facultad de ingeniería de la Universidad Minuto de Dios, se presentan directamente al realizar la consulta específica de un tema que alguna tesis haya planteado, este inconveniente genera inconformidad con el consultante; ya que el tiene que leer tesis por tesis para encontrar el tema solicitado.

El administrador ha solicitado una mejora para este inconveniente ya que se ha presentado duplicación y repetición de proyectos de grado; esto llevando a no tener un seguimiento a cada una de estas tesis y permitiendo que halla este tipo de inconvenientes.

A continuación se puede observar el flujo de información del sistema actual, posteriormente se detallaran cada uno de los aspectos mostrados en el diagrama.

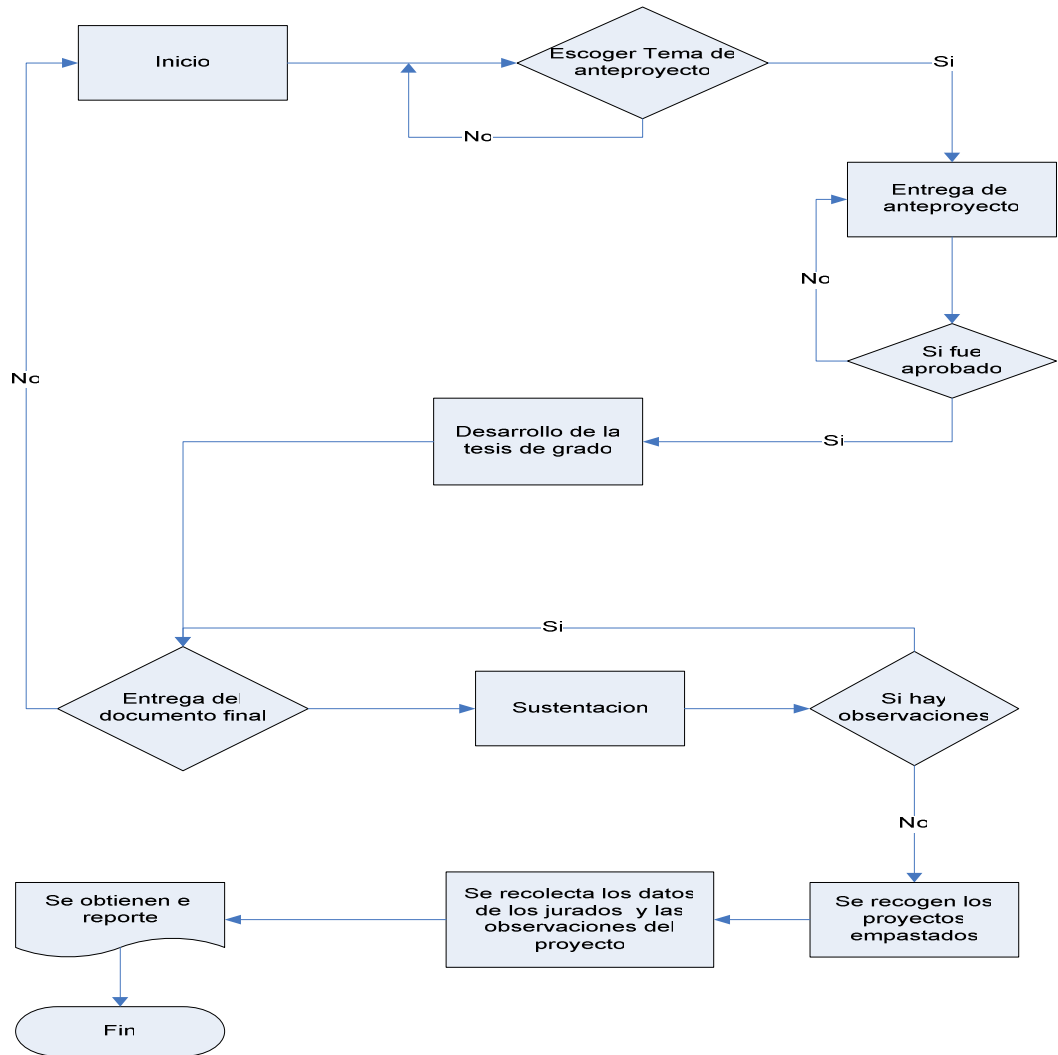


Diagrama 03. Diagrama del sistema Actual.

4.2 Descripción detallada del sistema actual.

El control que se está realizando en la actualidad en la administración y control de los documentos de grado que son entregados en la Facultad de Ingeniería en el programa de Tecnología en Informática. Este inicia con los estudiantes que se encuentra en el último semestre de esta carrera, esto indicando que ellos ya han culminado con las materias requeridas para llegar a esta última estancia, el director de proyectos de este programa el recibe un listado de las personas que están matriculadas para este curso, este es el punto de inicio del proceso de administración de los proyectos de grado para este programa; inmediatamente se ha definido cuantas personas están inscritas se les solicita la inscripción del proyecto de grado, en el cual hay un formato que se diligencia para solicitar la aprobación o la no viabilidad del proyecto. Cuando la totalidad de los proyectos son preaprobados se inicia con la asignación de director o asesores para cada proyecto inscrito y aprobado, este paso es asignado por el comité de investigación. Posteriormente se inicia con los pasos del proyecto para su elaboración y construcción del mismo; cumpliendo con estos pasos obtendremos a la aprobación de cada uno de los proyectos del usuario y del asesor, permitiéndoles así pasar a la sustentación de su proyecto con los jurados asignados, allí inicia los últimos pasos de el control de este proceso con la aprobación o la no aprobación de los jurados, ellos diligencian un formato con el cual califican la sustentación y esta es posteriormente entregada al director de proyectos de grado de este programa quien inicia el proceso de recolección de los datos de los estudiante que aprobaron y cuales no la sustentación del proyecto. El director saca un listado en el cual indica el resumen del proyecto, el estudiante o los estudiantes que lo presentaron, la calificación y el semestre en el que fue aprobado el proyecto, luego de este paso el genera un acta que se presenta al decano de la faculta para verificar cuantos estudiantes se graduaran en el semestre con una estadística y con un reporte para entregar.

4.3 Descripción detallada de cada proceso.

El proceso que se esta realizando actualmente esta constituido de la siguiente manera:

- a. El estudiante debe cumplir con los requisitos solicitados por el programa y orientados por el docente de la facultad, él le indicara si puede inscribir en la clase de Proyecto de grado.
- b. El paso siguiente de la inscripción es la escogencia del proyecto que va a desarrollar para graduarse.
- c. En este paso el estudiante desarrolla el documento de la tesis de grado y el aplicativo que presentara.
- d. El estudiante entrega el documento anillado y un CD con el aplicativo, es la última entrega para llegar a la sustentación.
- e. El día de sustentación el estudiante expone el desarrollo creado por él y hace un breve descripción del aplicativo, en ella están los jurados quienes son las personas que llena un formato con las características que hay que mejorar en el documento, en el aplicativo y la nota del proyecto.
- f. El estudiante entrega dos documentos empastados a la facultad, con esto finaliza el paso por la universidad.
- g. El director de proyectos recopila la información de las tesis aprobadas y generar la respectiva acta para informar cuales son los estudiantes que se graduaran en esa promoción.
- h. El director de proyectos entrega una copia del documento a la Biblioteca de la Corporación Universitaria Minuto De Dios de cada uno de los proyectos.

- i. El director de proyectos guarda los documentos de esta promoción en una carpeta en el computador personal.

4.4 Diagrama de Entrada y Salida.

Diagrama de Entrada y salida para el Estudiante.

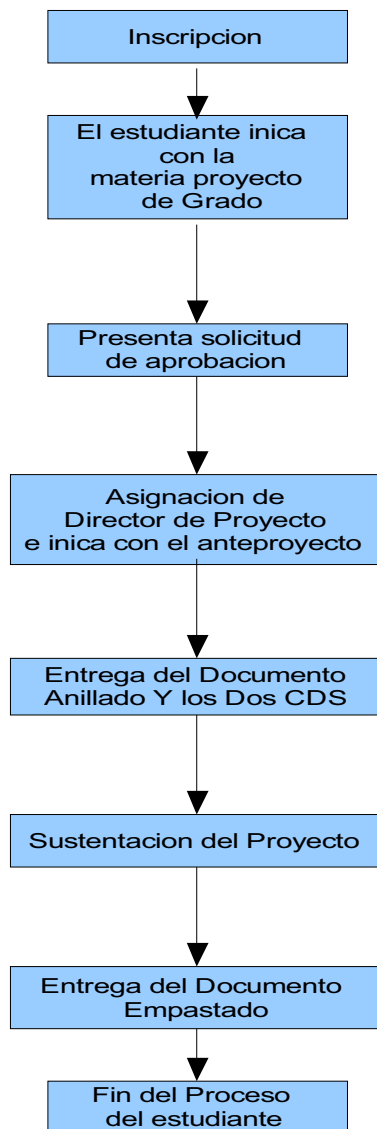


Diagrama 04: Diagrama de entrada y salida del estudiante

Diagrama de Entrada y salida para el Administrador de los Proyectos de Grado.

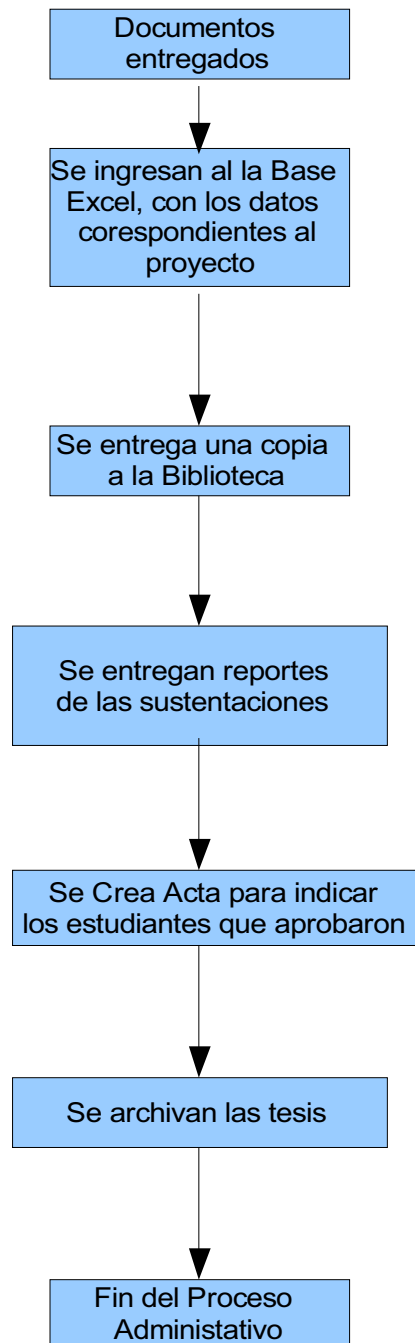


Diagrama 05: Diagrama de entrada y salida del Administrador.

5. Diseño

5.1 Diccionario de Datos

Conjunto de datos que hace relación a los atributos de la base de datos, y se muestran a continuación

Nombre		Descripción			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo	Llave Primaria
Alumno	Se almacena los datos de los estudiante que estan proximos a presentar proyecto de grado				
Id_alum	Numero único de identificación	Caractes numericos	Int. 15	NO	SI
Tip_alum	Tipo de identificación del alumno	Carácter	Varchar 10	NO	NO
Nom_alum	Nombre del alumno	Carácter	Varchar 20	NO	NO
ape_alum	Apellido paterno del alumno	Carácter	Varchar 20	NO	NO
ape_alum2	Apellido materno del alumno	Carácter	Varchar 20	NO	NO
dir_alum	la dirección del alumno	caracteres alfanumericos	Varchar 20	NO	NO
sex_alum	Sexo del Alumno	Carácter	Varchar 10	NO	NO
tel_alum	Telefono del estudiante	Caractes numericos	Int. 15	NO	NO
ema_alum	Correo electrónico del estudiante	caracteres alfanumericos	Varchar 20	NO	NO
tce_alum	Telefono celular del estudiante	Caractes numericos	Int. 15	NO	NO

Tabla 1. Diccionario de datos de la tabla Alumno

Nombre		Descripción				
Docente		Se almacena los datos de los docentes que están vinculados a la universidad				
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo	Llave Primaria	
Id_doce	Numero único de identificación Docente	Caractes numericos	Int. 15	NO	SI	
Tip_doce	Tipo de identificación del Docente	Carácter	Varchar 10	NO	NO	
Nom_doce	Nombre del Docente	Carácter	Varchar 20	NO	NO	
ape_doce	Apellido paterno del Docente	Carácter	Varchar 20	NO	NO	
ape_doce2	Apellido materno del Docente	Carácter	Varchar 20	NO	NO	
dir_doce	la dirección del Docente	caracteres alfanumericos	Varchar 20	NO	NO	
sex_doce	Sexo del Docente	Carácter	Varchar 10	NO	NO	
tel_doce	Telefono del Docente	Caractes numericos	Int. 15	NO	NO	
ema_doce	Correo electrónico del Docente	caracteres alfanumericos	Varchar 20	NO	NO	
tce_doce	Telefono celular del Docente	Caractes numericos	Int. 15	NO	NO	

Tabla 2. Diccionario de datos de la tabla Docente

Nombre	Descripción
Dato_proyecto	Se almacena los datos de los proyectos que se estan entregando para el programa de tecnologia en informatica

Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo	Llave Primaria
Cod_proy	Numero del proyecto	Caractes numericos	Int. 15	NO	SI
Nom_proy	Nombre del proyecto	caracteres alfanumericos	Varchar 20	NO	NO
res_proyE	Resumen en Español del proyecto	caracteres alfanumericos	Varchar 20	NO	NO
res_proyI	Resumen en Ingles del proyecto	caracteres alfanumericos	Varchar 20	NO	NO
fec_proy	Fecha de sustentacion	Fecha calendario	Date	NO	NO
not_proy	Nota del proyecto que alcanzo el alumno	Caractes numericos	Varchar 10	NO	NO
fic_bibli	ficha bibliografica que comparte con la biblioteca	caracteres alfanumericos	Int. 5	NO	NO
res_pre	Este es el resumen que hace en la preinscripción	caracteres alfanumericos	Varchar 10	NO	NO

Tabla 3 Diccionario de datos de la tabla Dato _ proyecto

Nombre	Descripcion			
Linea	Estan almacenadas las diferentes lineas de de investigacion			
Nombre	Descripcion	Dominio	Tipo	Llave Primaria
Cod_line	Numero de la linea de investigacion	Caractes numericos	Int. 15	NO SI

Tabla 4 Diccionario de datos de la tabla Línea

Nombre	Descripcion			
Usuario	Estan almacenadas las claves del administrador			
Nombre	Descripcion	Dominio	Tipo	Llave Primaria
Password	Clave del usuario registrado	caracteres alfanumericos	Int. 15	NO SI
nom_usua	Nombre para ingresar que el usuario registrado creo	caracteres alfanumericos	Varchar 20	NO NO

Tabla.5 Diccionario de datos de la tabla Usuario

5.2 Modelo Entidad Relación

Se presenta a continuación el diagrama de la base de datos para mostrar la relación de las tablas.

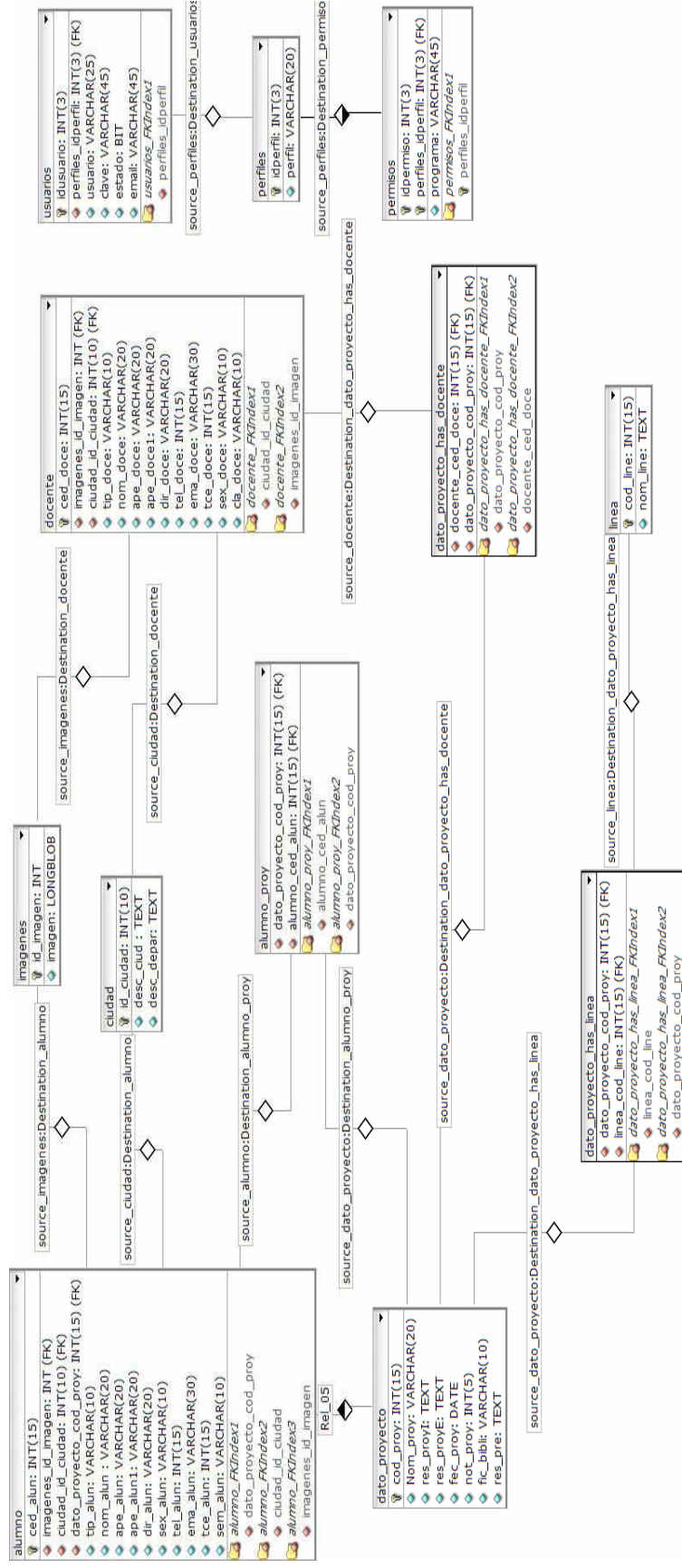


Diagrama 06. Diagrama Entidad Relación.

5.3 Conceptualización del sistema propuesto

El sistema estará representado en el desarrollo metodológico el modelo en espiral que se representa en un serie de vueltas circunscritas en cuatro cuadrantes, que permitirán el desarrollo y la creación de un software con un lenguaje PHP y MySQL, que de la integración de característica y propiedades permitirán almacenar información sobre las tesis de grado de los egresados de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Permitiendo al usuario un manejo y obtención de una información oportuna y amplia sobre estas obras académicas, efectivizando la consulta y aminorando el tiempo para un mayor aprovechamiento del mismo.

Es importante entender que para la descripción detallada del sistema se recorren los siguientes acápites: definición, plantación, descripción y los diagramas de entrada y salida de flujo y el nivel contextual del sistema.

5.4 Diseño del sistema propuesto

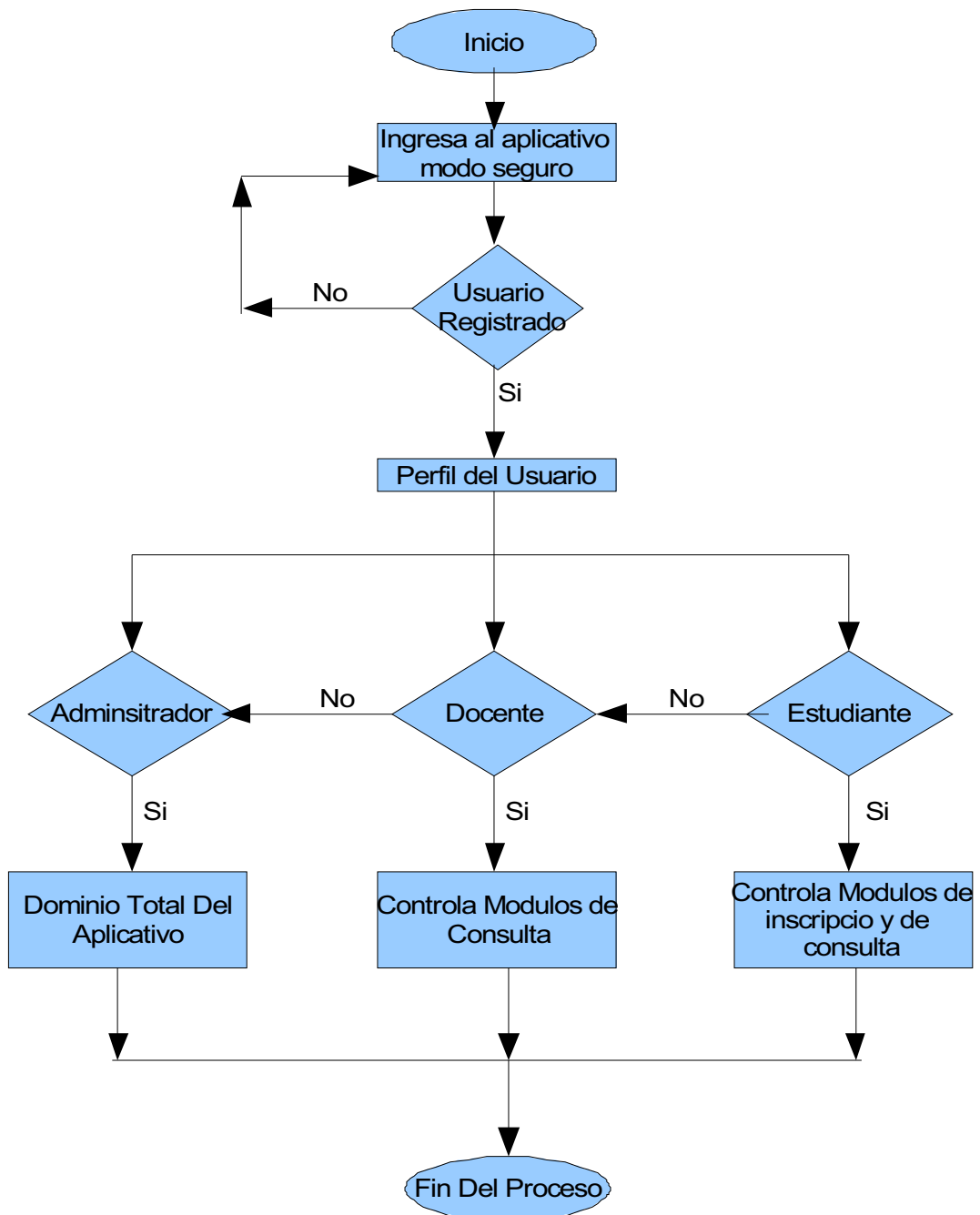


Diagrama 07. Diseño del sistema propuesto

5.5 Diagrama de Cada Proceso.

Para el Ingreso de la aplicación

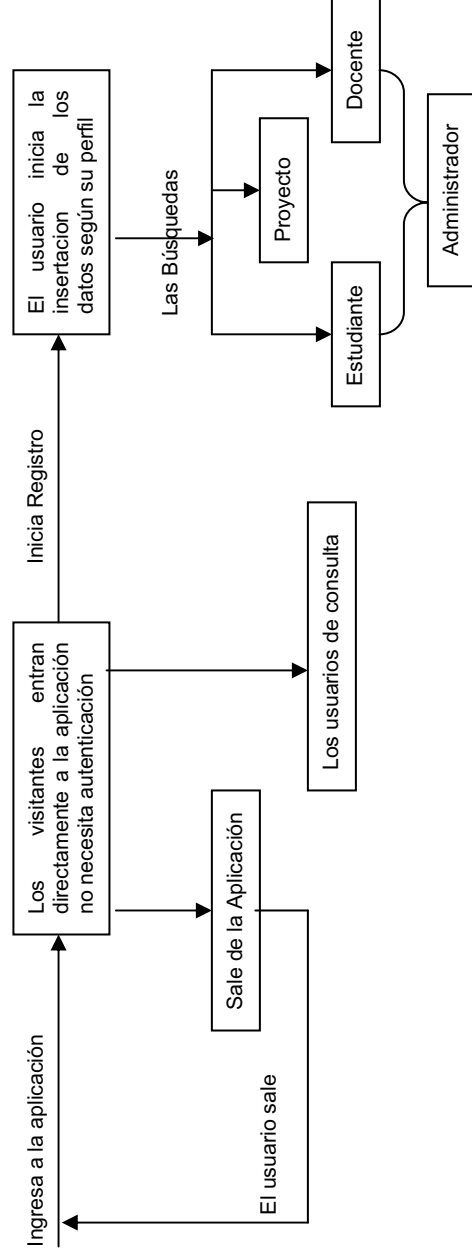


Diagrama 08. Diagrama Para el Ingreso de la aplicaci3n

Para el Estudiante

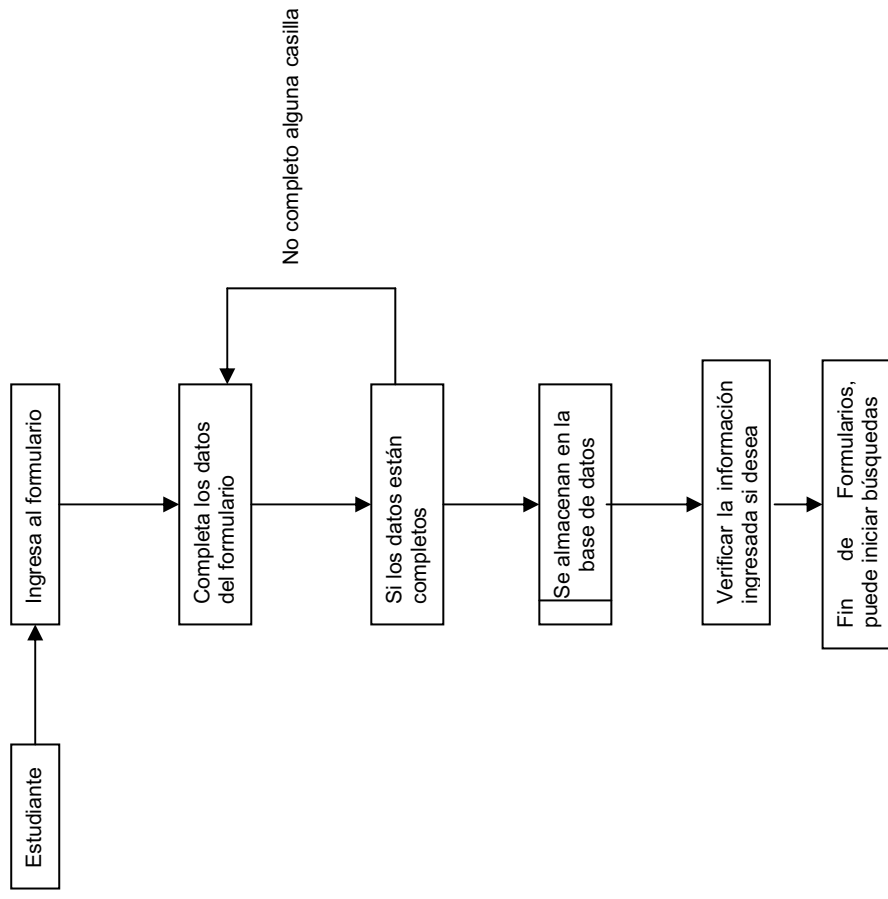


Diagrama 09. Diagrama Para el Estudiante

Para el Docente

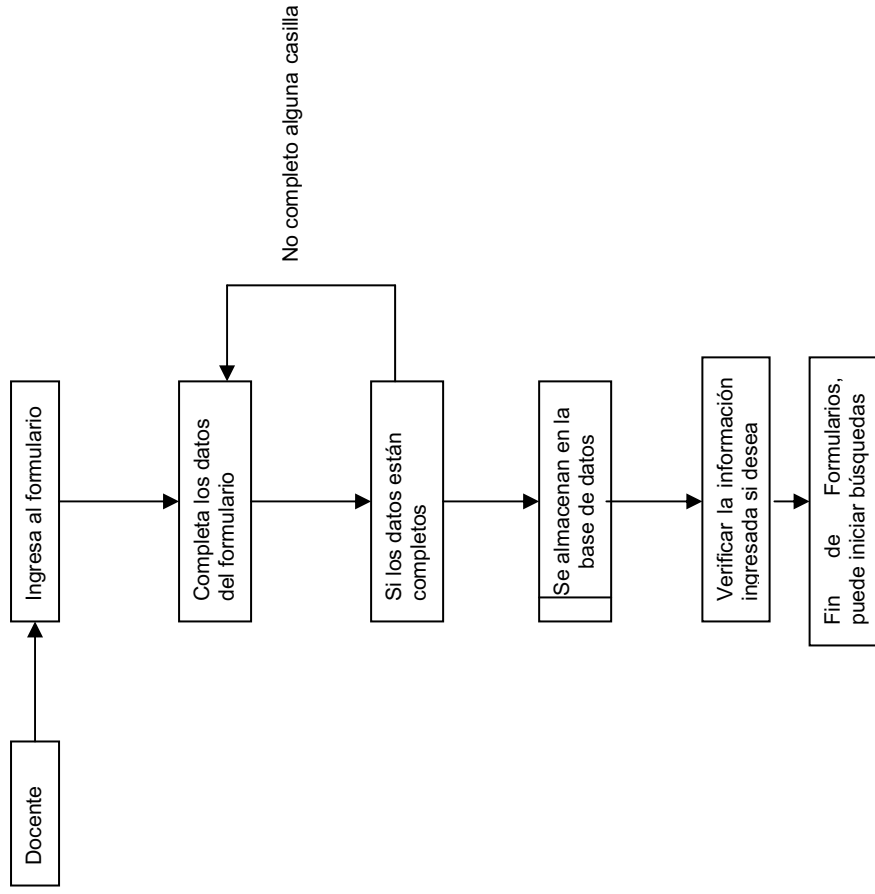


Diagrama 10. Diagrama Para el Docente

Para el Proyecto “Administrador”

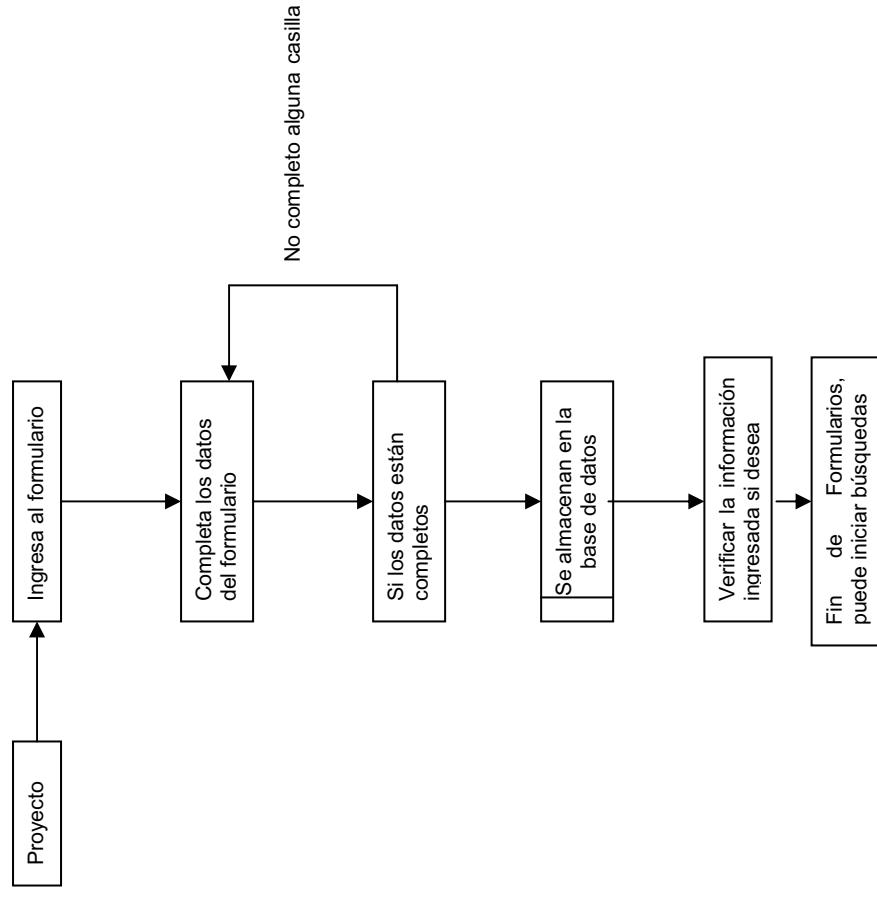


Diagrama 11. Diagrama Para el Administrador

Para el Administrador

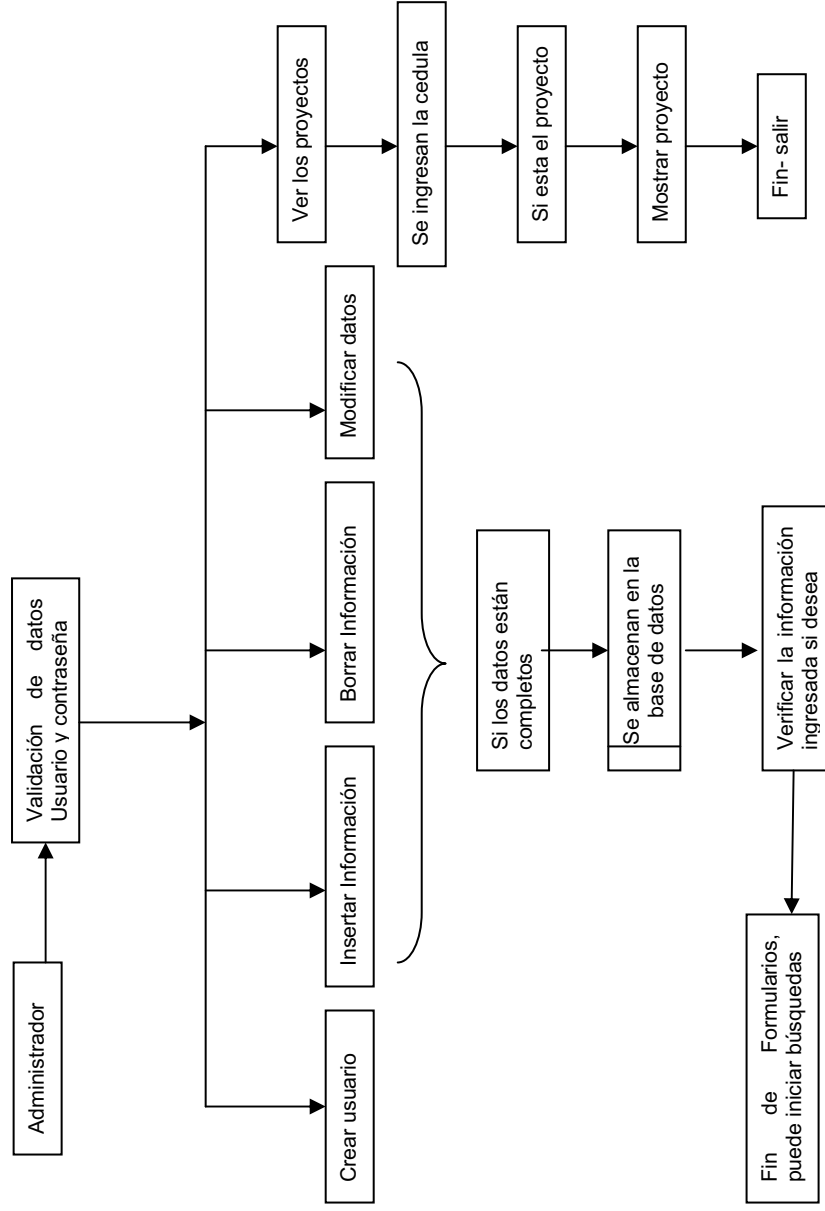


Diagrama 12. Diagrama Para el Administrador_2

Para el Usuario

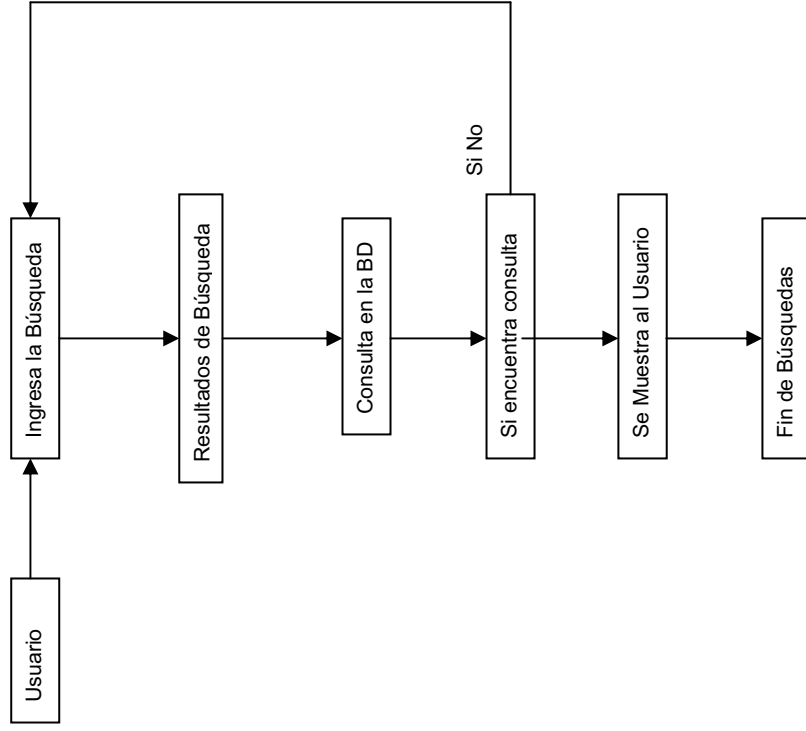


Diagrama 13. Diagrama Para el Usuario

6. Desarrollo

La construcción de esta aplicación es orientada a un entorno Web (Cliente Servidor), ya que es el más utilizado en este tiempo dando facilidad de acceso y rápida manipulación para un usuario final, este desarrollo se implementó en php, con un editor PhpEdit, editores de imágenes y con un servidor apache;

El Diseño está compuesto de tres partes las cuales nos permitirán visualizar el Front de la página y navegar solo en el centro de ella a sí facilitando la familiarización entre usuario y aplicativo; la primera parte tiene un banner, en este contendremos el nombre de aplicativo, el logo de la universidad, La segunda parte es la parte que será activa en la manipulación de la información del sistema para el usuario. Y la tercera parte del sistema es simplemente un menú de acceso rápido a las diferentes páginas de la universidad.

6.1 Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas son las que permiten que el sistema que se desarrolla tengan su buen funcionamiento tanto en Hardware como en Software y este no presente problemas al ejecutarse.

6.1.1 Software

A nivel de software el sistema necesita que este sobre un sistema operativo mínimo que en Windows sería Win 95 y en Linux no importar la especificación del Kernel.

A nivel de aplicativos o herramientas que el solicita, se requiere un navegador no importa cual sea, lo importante es la máquina donde se ejecutara el sistema o donde se centrara para su utilización en ella necesita que se este ejecutando

un servidor de Internet y un servidor de bases de datos, los que se recomiendan para su ejecución son (Apache y Mysql) una ip publica. Y si deseamos editar el código del sistema recomendamos PHP edit, o blue Fish Linux para modificar el código fuente.

6.1.2 Hardware

A Nivel de Hardware es necesario que el sistema este sobre una maquina que cumpla las características anteriormente reseñadas. Esto garantizando que el usuario que va a ingresar al sistema este solo sea r a un navegador ejecutar la dirección y listo activa la aplicación.

6.2 Estructura del Programa

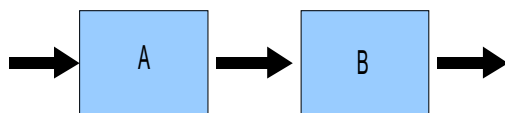
La programación estructurada, es un estilo de programación con el cual el programador elabora programas, cuya estructura es la más clara posible; un programa estructurado se compone de funciones, segmentos, módulos y subrutinas, cada una con una sola entrada y una sola salida. Cada uno de estos módulos (aún en el mismo programa completo), se denomina programa apropiado cuando, además de estar compuesto solamente por las tres estructuras básicas, tiene sólo una entrada y una salida y en ejecución no tiene partes por las cuales nunca pasa ni tiene ciclos infinitos.

La programación estructurada tiene un teorema estructural o teorema fundamental, el cual afirma que cualquier programa, no importa el tipo de trabajo que ejecute, puede ser elaborado utilizando únicamente las tres estructuras básicas (secuencia, selección, iteración).

a.- Secuencia

Indica que las instrucciones de un programa se ejecutan una después de la otra, en el mismo orden en el cual aparecen en el programa. Se representa gráficamente como en la siguiente figura, ambas con una sola entrada y una única salida.

Diagrama 14: Diagrama Selección

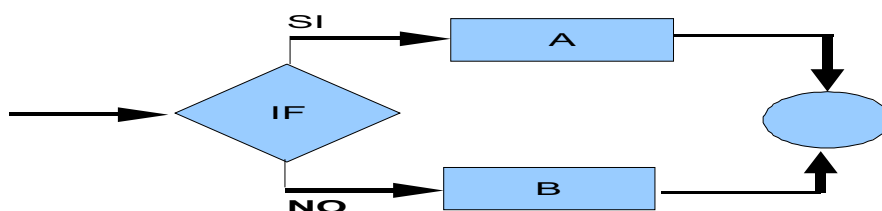


A y B pueden ser definidas desde una simple instrucción hasta un módulo o programa completo.

2.- Selección

La estructura Si-Cierto-Falso, es selección entre dos alternativas con base en el resultado de la evaluación de una condición; equivale a la instrucción IF de todos los lenguajes de programación y se representa gráficamente de la siguiente forma:

Diagrama 15: Diagrama Selección

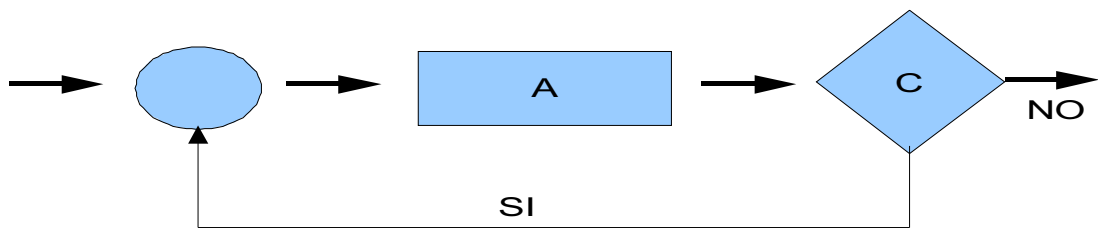


En el diagrama de flujo, IF es una condición de evaluación; A es la acción que se ejecuta cuando la evaluación de este predicado resulta verdadera y B es la acción ejecutada cuando indica falso. La estructura también tiene una sola entrada y una sola salida; y las funciones A y B también pueden ser cualquier estructura básica o conjunto de estructuras.

3.- Iteración

También llamada la estructura HACER-MIENTRAS-QUE, corresponde a la ejecución repetida de una instrucción mientras que se cumple una determinada condición. El diagrama de flujo para esta estructura es el siguiente:

Diagrama 16: Diagrama Iteración



Aquí el bloque A se ejecuta repetidamente mientras que la condición C se cumpla o sea cierta. También tiene una sola entrada y una sola salida; igualmente A puede ser cualquier estructura básica o conjunto de estructuras.

VENTAJAS DE LA PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA

Con la PE, elaborar programas de computador sigue siendo una labor que demanda esfuerzo, creatividad, habilidad y cuidado. Sin embargo, con este nuevo estilo podemos obtener las siguientes ventajas:

Los programas son más fáciles de entender. Un programa estructurado puede ser leído en secuencia, de arriba hacia abajo, sin necesidad de estar saltando de un sitio a otro en la lógica, lo cual es típico de otros estilos de programación. La estructura del programa es más clara puesto que las instrucciones están

más ligadas o relacionadas entre si, por lo que es más fácil comprender lo que hace cada función.

Reducción del esfuerzo en las pruebas. El programa se puede tener listo para producción normal en un tiempo menor del tradicional; por otro lado, el seguimiento de las fallas o depuración (debugging) se facilita debido a la lógica más visible, de tal forma que los errores se pueden detectar y corregir más fácilmente.

- Reducción de los costos de mantenimiento.
- Programas más sencillos y más rápidos.
- Aumento en la productividad del programador.
- Se facilita la utilización de las otras técnicas para el mejoramiento de la productividad en programación.
- Los programas quedan mejor documentados internamente.

6.3 Estructura del código fuente

A continuación mostraremos el código el aplicativo, este consta de tres archivos principales para toda el aplicativo y dos locales en cada modulo esto con el fin de que el código no pueda ser accesado tan fácil desde el exterior;

Archivo de Conexión

```
<?PHP

// Archivo de Configuración de la aplicación
// SYSCOTEG
// Autor: Sergio Andres Fonseca Chitiva
// versión 0.4
// Datos de la Base de Datos

$servidorbd="localhost";
$usuariobd="root";
$clavebd="";
$db_nom="syscoteg";

?>
```

Este genera la ruta de conexión del sistema a la base de datos y en ruta los datos del servidor.

Archivo Funciones:

```
<?php
// Funciones a la base de datos
// Versión 1.0
// Autor: Sergio Andres Fonseca Chitiva
require ("conexion.php");
$dominio = "http://localhost/";
//$dominio = "http://localhost/sergio_proyecto2";
// Esta clase inicializa y define las variables para la base de datos del
aplicativo
class conDb
{
    var $servidor;
    var $usuario;
        var $clave;
        var $nombrebd;
        var $RES;
        var $ID;
        var $filas;
        var $ultimoID;
        var $retorno;
        var $reg_val = array();
        var $paso;

    // Esta funcion crea el constructor de la base de datos
    function conDb ()
    {
        $this->paso="1) <b>Constructor</b><br>";
        global $servidorbd, $usuariobd, $clavebd,$db_nom;
        $this->servidor = $servidorbd;
        $this->usuario = $usuariobd;
        $this->clave = $clavebd;
        $this->nombrebd = $db_nom;
    }

    // Esta funcion permite Conectarse a la Base de Datos
    function conectar()
    {
        $this->paso="2) <b>Conectar</b><br>";
        $this->ID=mysql_connect($this->servidor,$this->usuario,$this->clave)    or
print(mysql_error());
        mysql_select_db($this->nombrebd) or print(mysql_error());
    }
}
```

```

// Esta funcion permite ejecutar una sentencia de mysql en el codigo php
function sentencia($query)
{
    $this->retorno=1;
    $this->RES=mysql_query($query) or $this->retorno=0;
    $this->ultimoID = mysql_insert_id() or print "";
}
    // Recuperar el número de filas de un query
function filas()
{
    $this->paso="4) <b>Filas</b><br>";
    //$this->filas = mysql_num_rows($this->RES) or die(mysql_error());
    $this->filas = mysql_num_rows($this->RES) or print(mysql_error());
    if (!$this->filas) $this->filas=0;
}
// Esta funcion permite Extraer un registro de la base de datos del
aplicativo
function registro()
{
    $this->paso="5) <b>Registro</b><br>";
    $this->reg_val = mysql_fetch_row($this->RES) or print("");
    if ($this->reg_val) return 1;
    else return 0;
}

// Esta funcion permite Liberar la conexión de la memoria
function free()
{
    $this->paso="6) <b>Liberar</b><br>";
    @mysql_free_result($this->RES);
    $this->RES = 0;
}

// Esta funcion permite Cerrar la conexión a la base de datos del aplicativo
function close()
{
    $this->paso="7) <b>Cerrar</b><br>";
    $this->free();
    mysql_close();
}
}

// Esta funcion crea un menu desplegable con los datos de una tabla
// si se necesitan mas menus en diferentes partes de syscoteg

```



```

// solo toca copiar otro if y replazar los valores de la tabla que necesitamos

//function dropdown($tabla,$default,$id_campo,$campo)
function dropdown($tabla, $id_campo)
{
    $db = new conDb();
    $db->conectar();
    // if (!$id_campo && !$campo) $db->sentencia("SELECT * FROM $tabla ");
    if (!$id_campo) $db->sentencia("SELECT * FROM $tabla ");
    else $db->sentencia("SELECT $id_campo,$campo FROM $tabla order by
$id_campo");

    if ($tabla=="perfiles") $db->sentencia("SELECT * FROM perfiles order by
perfil");
    if ($tabla=="usuarios") $db->sentencia("SELECT * FROM usuarios order
by usuario");
    if ($tabla=="alumno") $db->sentencia("SELECT * FROM alumno order by
ced_alun");
    if ($tabla=="alumno") $db->sentencia("SELECT * FROM alumno order by
$nom_alun");
    if ($tabla=="ciudad") $db->sentencia("SELECT * FROM ciudad order by
desc_ciud");
    if ($tabla=="docente") $db->sentencia("SELECT * FROM docente order by
ced_doce");
    if ($tabla=="linea") $db->sentencia("SELECT * FROM linea order by
cod_line");

    for($i=0;$db->registro();$i++)
    {
        if ($db->reg_val[0]==$default) print "<option value=".$db-
>reg_val[0]."" selected>".$db->reg_val[1]."</option>";
        else print "<option value=".$db->reg_val[0]."">".$db->reg_val[1]."
</option>";
    }
    $db->close();
}

function dropdown2($tabla, $id_campo)
{
    $db = new conDb();
    $db->conectar();
    // if (!$id_campo && !$campo) $db->sentencia("SELECT * FROM $tabla ");
    if (!$id_campo) $db->sentencia("SELECT * FROM $tabla ");
    else $db->sentencia("SELECT $id_campo,$campo FROM $tabla order by
$id_campo");
    if ($tabla=="linea") $db->sentencia("SELECT * FROM linea order by
cod_line");
}

```

```

        for($i=0;$db->registro();$i++)
        {
            if ($db->reg_val[0]==$default) print "<option value=".$db->reg_val[0]."" selected></option>";
            else print "<option value=".$db->reg_val[0]."">".$db->reg_val[0].""</option>";
        }
        $db->close();
    }
}
?>

```

En este archivo se encuentran las funciones mas usadas del aplicativo esto archivo evita que el código se reutilizado en cualquier parte del código sin tener que re escribirlo donde lo vallamos a utilizar, simplemente lo enunciamos y la función inmediatamente contestara.

Archivo de Sesiones,

```

<?php
// Manejo de Sesiones para SYSCOTEG
error_reporting (E_ERROR);
// Inicializar las sesiones
session_start();
// Verificar la sesión del usuario
if (!$id_usuario_admin)
{
    session_unregister("id_sesion");
    session_unregister("id_usuario_admin");
    session_unregister("id_perfil_admin");
    $location = "Location: index.html?msg=Sesión%20inválida!";
    header ($location);
    session_destroy();
    exit;
}
?>

```

Este archivo permite que verificar que sesión debe conectarse el usuario respectivamente.

A continuación mostraremos los dos archivos locales que se utilizan directamente en cada modulo ya que esta cada una de las acciones que permite hacer cada modulo.

Modulo

Archivo de Confirmación Acción.

```
<?php
require_once ("../archivos_principales/sesiones.php");
require_once ("../archivos_principales/funcion.php");

if ($accion=="crear_usuario")
{
    $db = new conDb();
    $db->conectar();
    // con este query se garantiza que el usuario no se repita en la base de
datos
    // si la funcion filas() arroja algun valor es por que el usuario ya existe
    $query = "SELECT * FROM usuarios where usuario = '$usuario'";
    $db->sentencia($query);
    $db->filas();
    if ($db->filas > 0)
    {
        $location = "Location:
crear_usuario.php?msg=Usuario%20ya%20existe.";
        header ($location);
        exit;
    }
    $query = "INSERT INTO usuarios (perfiles_idperfil, usuario, clave,
estado, email) ";
    $query .= " VALUES ('$perfil', '$usuario', '$clave', '$estado', '$email', 'identi'
";

    if (!$perfil || !$usuario || !$clave || !$estado || !$email )
    {
        echo "<legend align='center'>No has introducido todos los detalles
requeridos.<br>"
        ."Por favor vuelve e inténtalo de nuevo.</legend><a
href='crear_usuario.php'>Regrese Por favor </a>";
    }

    exit;
}
// echo $query;
$db->sentencia($query);
$db->close();
$location = "Location: indexadmin.php?msg=Usuario%20Creado.";
header ($location);
exit;
}
```

```

if ($accion=="editar_usuario")
{
$db = new conDb();
$db->conectar();
$query = "UPDATE usuarios SET";
$query .= " clave = '$clave' ";
$query .= ", perfiles_idperfil = '$perfil' ";
$query .= ", estado = '$estado' ";
$query .= ", email = '$email' ";
$query .= " WHERE idusuario = ".$idusuario;
//print $query;
$db->sentencia($query);
$db->close();
$location = "Location: indexadmin.php?msg=Usuario Fue Editado.";
header ($location);
exit;
}
if ($accion=="eliminar_usuario")
{
$db = new conDb();
$db->conectar();
$query = "DELETE FROM usuarios WHERE idusuario = $idusuario";
$db->sentencia($query);
//print $query;
$db->close();
$location = "Location: indexadmin.php?msg=El Usuario Fue
Eliminado del Sistema.";
header ($location);
exit;
}
?>

```

Y por ultimo el de buscar:

```

<?php
require_once ("../archivos_principales/sesiones.php");
require_once ("../archivos_principales/funcion.php");
?>
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
if (init==true) with (navigator) {if
((appName=="Netscape")&&(parseInt(appVersion)==4)) {

```

```

    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight;
onresize=MM_reloadPage; }}
    else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH)
location.reload();
}
MM_reloadPage(true);
//-->
    </script>
    <body bgcolor="#B4CFE5">
<? require("./MenuusuarioH.php")?>

<div id="Layer2" style="position:absolute; left:355px; top:36px; width:417px;
height:298px; z-index:2">
<table width="200" border="2" align="center">
<tr>
<td>
    <form action="confirmacion_usuario.php" method="post" onsubmit="return
validar_usuario(this)">

                <p align="center"><em><b><font
color="#FFFFFF" size="5" face="Verdana">EDITAR USUARIO</font></b>
</em></p>

                <table width="200" border="0" align="center">
<tr>
<td width="328" align="center"><div align="center">
<fieldset>
<legend>Usuario:</legend>
<select name="idusuario"><?php
dropdown("usuarios",1)?></select>
</fieldset>
</div></td>
</tr>
</table>
<table width="397" border="0" align="center">
<tr>
<td width="186" align="center"><fieldset><legend
align="center">Contraseña:</legend><input type="password" name="clave"
></fieldset></td>
<td width="195" align="center"><fieldset><legend align="center">Confirmar
Contraseña:</legend><input type="password" name="conf_clave"></fieldset>
</tr>
</table>
<table width="264" border="0" align="center">
<tr>

```

```

        <td width="90" align="center"><fieldset><legend
align="center">Perfil:</legend><select name="perfil"><?php
dropdown("perfiles",1)?></select>
        </fieldset></td>

        <td width="94" align="center"><fieldset><legend
align="center">Estado:</legend>
        <select name="estado">
        <option value="1" selected>Activo</option>
        <option value="0" >Inactivo</option>
        </select>
        </fieldset>
    </td>
</tr>
</table>
<table width="200" border="0" align="center">
<tr>
    <td align="center"><fieldset>
    <legend>Correo Electrónico:</legend>
        <input type="text" name="email"></fieldset></td>
</tr>
<tr>
    <td align="center"><p align="center"><input type="submit" name="Submit2"
value="Editar Usuario"> <b>
        <input type="hidden" name="accion" value="editar_usuario"></td>
</tr>
</table>

</table>
</div>
<div id="Layer1" style="position:absolute; left:863px; top:45px; width:342px;
height:177px; z-index:1; background-color: #B4CFE5; layer-background-color:
#B4CFE5; border: 1px none #000000; visibility: visible;">
    <p><em><b><font color="#FFFFFF" size="5"
face="Verdana">EDITAR DE USUARIO </font></b> </em></p>
    <p class="Estilo1">En esta opcion usted podra crear los usuarios
que utilizaran este sistema para que ingresen modifique los campos que
usteddese.</p>
</div>
</BODY>
</HTML>

```

Estos son los archivos más importantes del aplicativo.

7. Cronograma.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
2006	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Septiembre	Levantamiento de información			
Octubre	Construcción del documento	Presentación Primer Modelo	Presentación Correcciones	
Noviembre	Presentación Segundo Modelo	Presentar Documentos		Presentación Tercer Modelo
Diciembre	Entrega Final Documento	Primera Entrega Final		Sustentación

8. GLOSARIO.

ACCESO: En términos generales será el medio, utilizado para obtener información de la memoria de almacenamiento del ordenador o del resultado de un proceso.

PANTALLA: Dispositivo de salida que puede recibir información del ordenador y mostrárselo al usuario.

SOFTWARE: El conjunto de programas y aplicaciones que se utilizan en un sistema informático.

PROGRAMA: Conjunto de instrucciones que señalan al ordenador como realizar una tarea determinada.

LENGUAJE: En el mundo informático, dijese del conjunto de palabras y símbolos que permiten la comunicación entre ordenador y el usuario.

USUARIO: Cualquier persona que este utilizando un sistema informático, bien sea de manera individual o mediante la conexión de una red.

ORDENADOR: Toda maquina electrónica que se encuentra dotada de una memoria de gran capacidad y de sistemas de tratamiento de información, que es capaz de resolver problemas aritméticos y lógicos por medio de la utilización automática de programas registrados en él.

INFORMACIÓN: Dijese de la acción y el efecto de transmitir algún tipo de conocimiento. La informática estudia el tratamiento automático de dicha información.

INFORMATICA: Es la ciencia que estudia el tratamiento automático de la información mediante maquinas llamados ordenadores.

SISTEMA: Conjunto formado por un ordenador y todos sus periféricos. Dicese de cualquier colección o combinación de programas, procedimientos, datos y equipamientos utilizados en el proceso de información.

ADMINISTRACIÓN: Acción de administrar, ciencia del gobierno de un estado, conjunto de, los poderes encargados de la ejecución de las leyes, grupo de personas responsables de una sociedad.

TESIS: Disertación presentada para doctorarse, primer término de un sistema dialéctico, en particular de la teoría de Hegel, siendo el segundo termino la antitesis.

9. Conclusiones.

A partir del desarrollo y aplicación del presente proyecto de tesis “Sistema de información para administrar y controlar los proyectos de grado del programa de Tecnología en Informática”, se ha hecho posible almacenar y ordenar la información correspondiente a las tesis de grado de los estudiantes egresados y futuras promociones de la corporación universitaria Minuto de Dios.

Gracias a la utilización de los programas PHP y MySQL, que permitieron dinamizar los datos haciendo ágil y oportuna la información, permitiendo al usuario la consulta de estas obras académicas con una mayor objetividad y economía de tiempo.

De otra parte se ha abierto un gran espacio para mejorar las relaciones interinstitucionales, poniendo al servicio a la comunidad educativa en general de nuestras fuentes de conocimiento, representadas en los trabajos de tesis de los egresados, gracias a la utilización de la tecnología de punta en los sistemas de información que en últimas conllevan a un mayor desarrollo cultural en las comunidades universitarias del país.

El proyecto “Nombre”

Escalabilidad a otras áreas de requerimiento funcionales de la unidad de proyectos de grado

10. Sugerencias y Recomendaciones.

Partiendo de los resultados alcanzados en el desarrollo del presente proyecto es importante resaltar, que la ciencia de los sistemas y la informática es dinámica y cada día se dan nuevos avances en estos campos. De hay se siente la necesidad que futuras generaciones de egresados de tan ilustre centro universitario “Corporación Universitaria Minuto de Dios”, continúen con esta línea de investigación, que nos permita sostenernos entre la universidades como agentes forjadores de una tecnología aplicada al control y administración de los trabajos de grado y tesis, siempre y cuando en el que hacer educativo se utilicen las herramientas idóneas para estos avances por lo tanto se sugiere:

- Formar un grupo investigador que continúe y mantenga actualizado este sistema de información.
- Mantener y acrecentar las relaciones interinstitucionales que permitan intercambiar información “Tesis de grados”, para las consultas y beneficios del usuario en general.

11. Bibliografía.

DICCIONARIO DE INFORMÁTICA. Madrid: Cultural, S.A., 2002.p.360

ENCICLOPEDIA INTERACTIVA ESTUDIANTIL. Madrid: Siglo XXI, 2002.p.1231

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICA Y CERTIFICACIÓN, Tesis y otros trabajos de Grado. Bogotá: Editorial ICONTEC, 2004. p.23

PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO, Madrid: Ediciones Larousse, 1992.p.1663

1. Revista la Tadeo Numero 65 Primer semestre del 2001 Biblioteca del Papiro a la informática bogota DC 1981universidad de bogota jorge Tadeo lozano, declaración de Asuan,

2. isaza; Mari luz y grisales Salazar jorge Arturo, Biblioteca: impresión puntos gráficos 1989.p.67.

3. Alcaldía mayor de Bogotá, orientaciones para la creación y organización de bibliotecas escolares, Bogotá: Graficas craftsman, 2002.p.32.

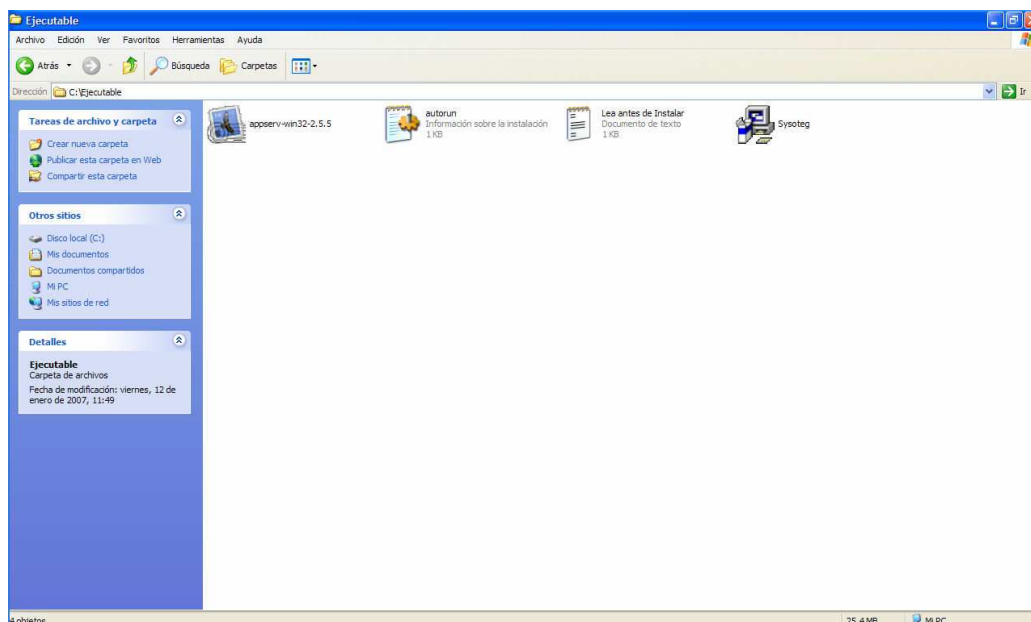
Citas Bibliográficas

1. Peña Tresancos Jaime, Vidal Fernández Maria del Carmen, Introducción a la informática, Madrid: McGraw-Hill, 2004.p.257
2. Banco de la república. La biblioteca pública y el desarrollo de colecciones, bogota: editorial Biblioteca Luis ángel Arango, 2005.p.67
3. alcaldía mayor de bogota, la biblioteca, Bogotá: Gráficas craftsman,2003.p.108
4. El tiempo. Practico curso de informática de Internet, bogota: impreso en Colombia por Printer colombiana Sa,2001.p.539
5. Bojorque pasmiño, mirian eliana, lecturas y procesos culturales. Bogota DC: cooperativa editorial magisterio.2004.p.207

12. MANUAL.

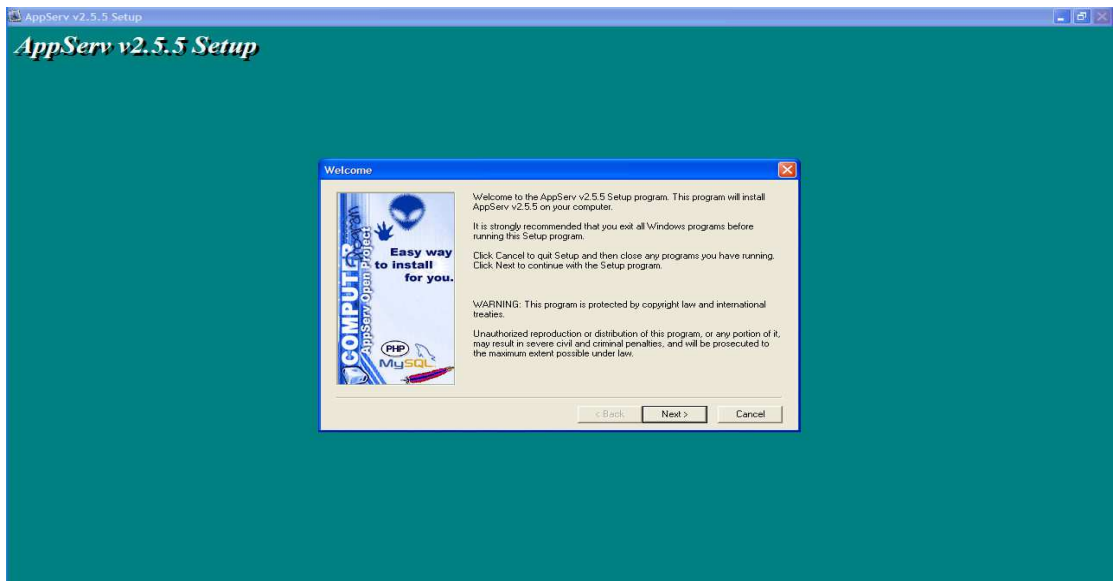
12.1 MANUAL DEL SISTEMA.

A continuación presentaremos como debemos instalar el sistema que se esta implementando para esto es necesario primero tener instalado el servidor appserv-win32-2.5.5, esto nos permitirá que el computador tenga los servidores que se necesitan para su ejecución, que son Apache y Mysql, con estos dos servidores ya podemos ejecutar Sysoteg.

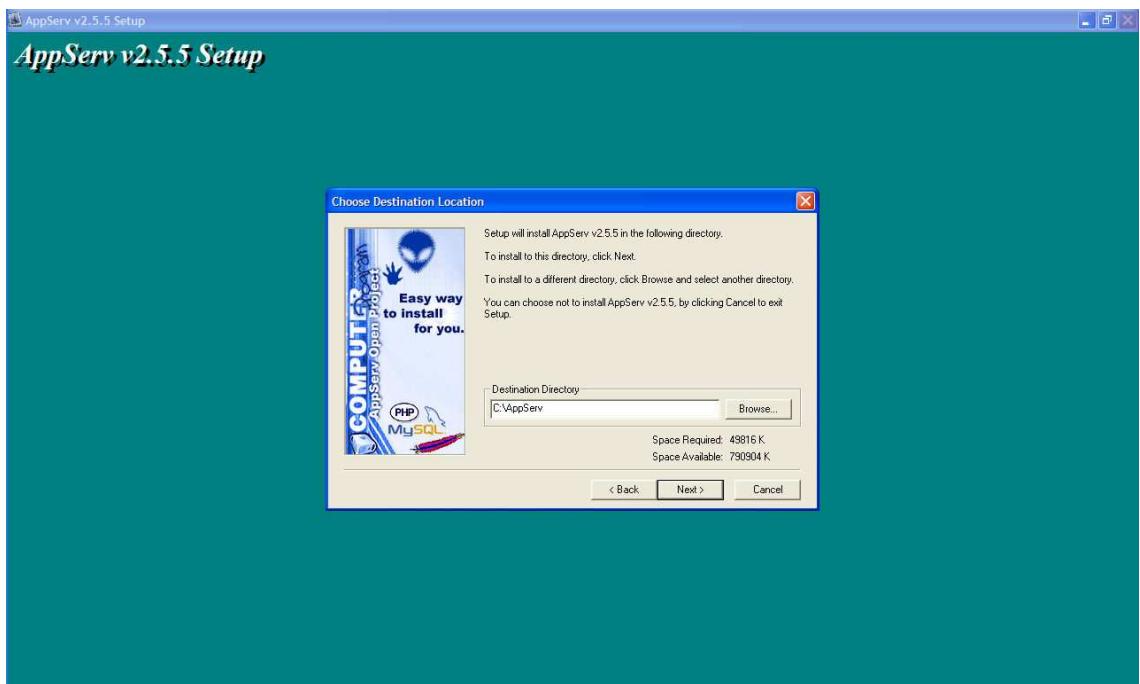


Instalación de Appserv.

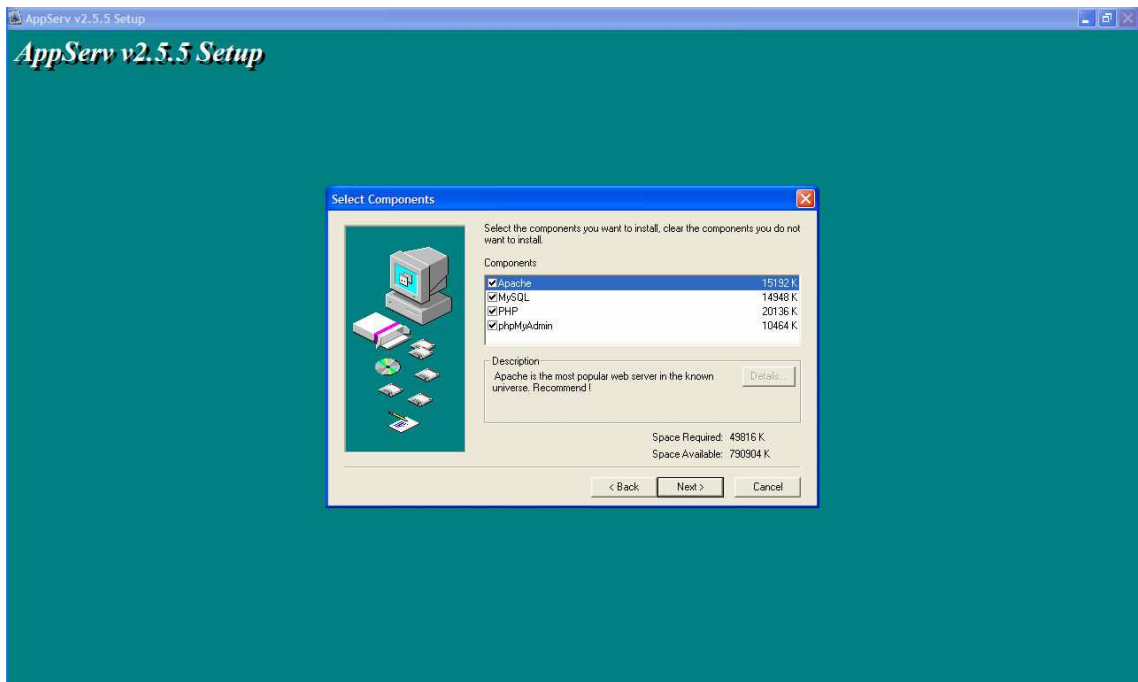
Esto es solo un ejecutable que inmediatamente instala los dos servidores y un administrador para mysql.



Seguimos con la instalación y con este nos montara la carpeta donde se almacenara todo el sistema que estamos instalado.



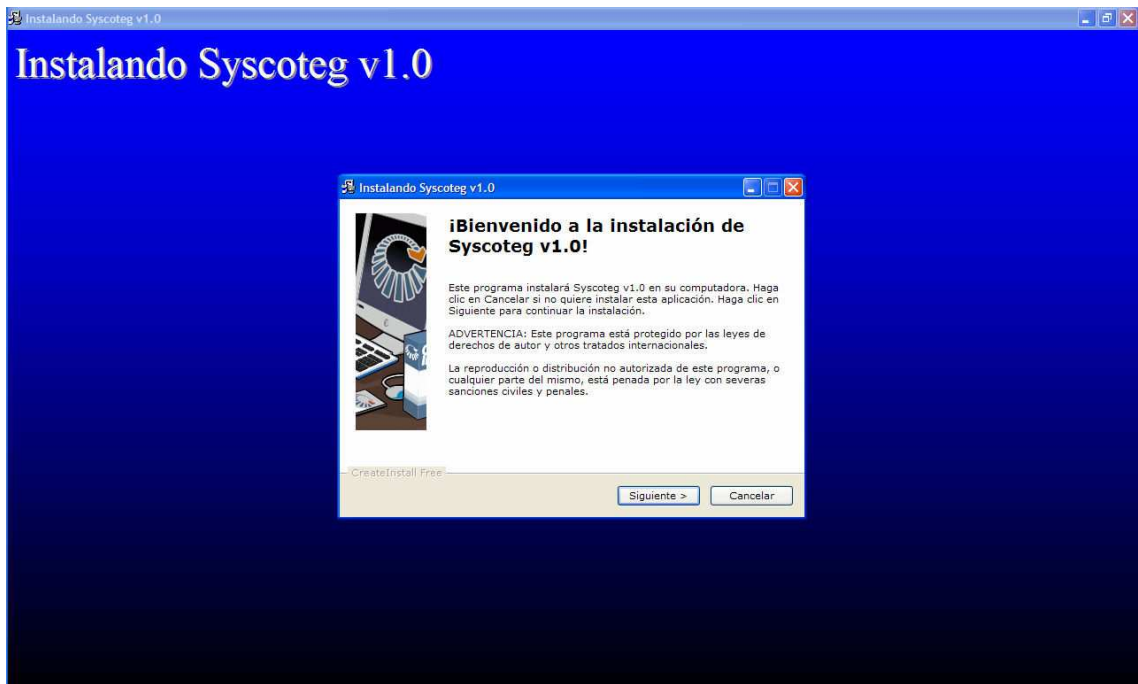
A continuación nos mostrara los servicios que se van a montar en el sistema



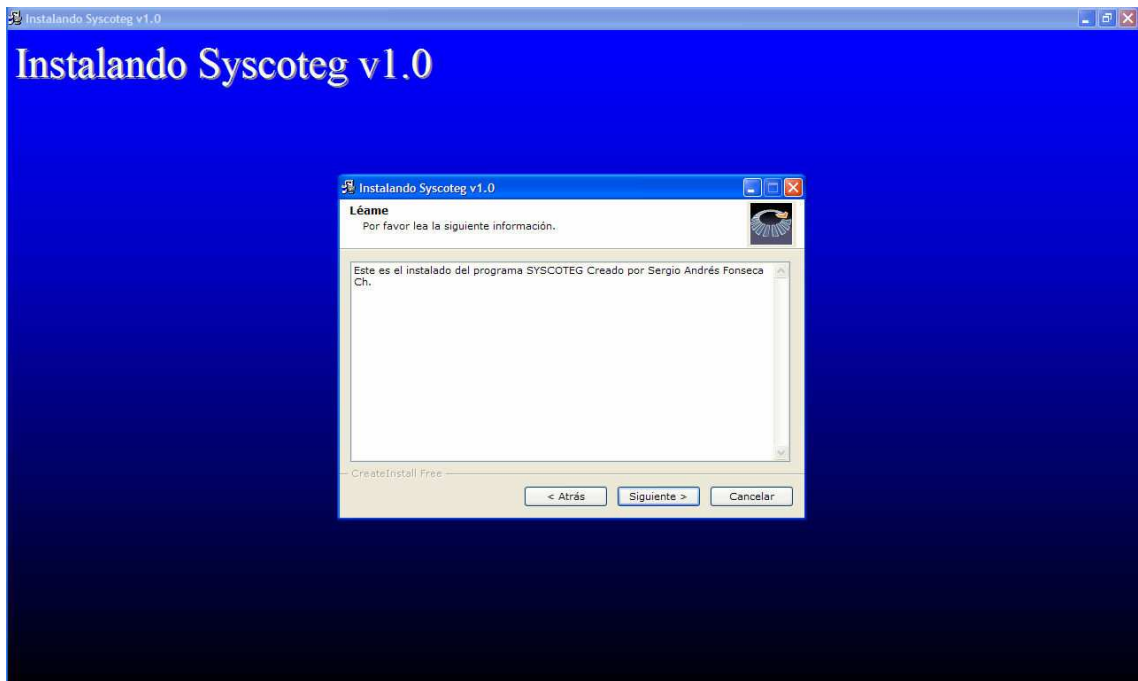
Continuamos, y allí tendremos instalado los servidores que requerimos para la ejecución del sistema de información Syscoteg.

Instalación de Syscoteg.

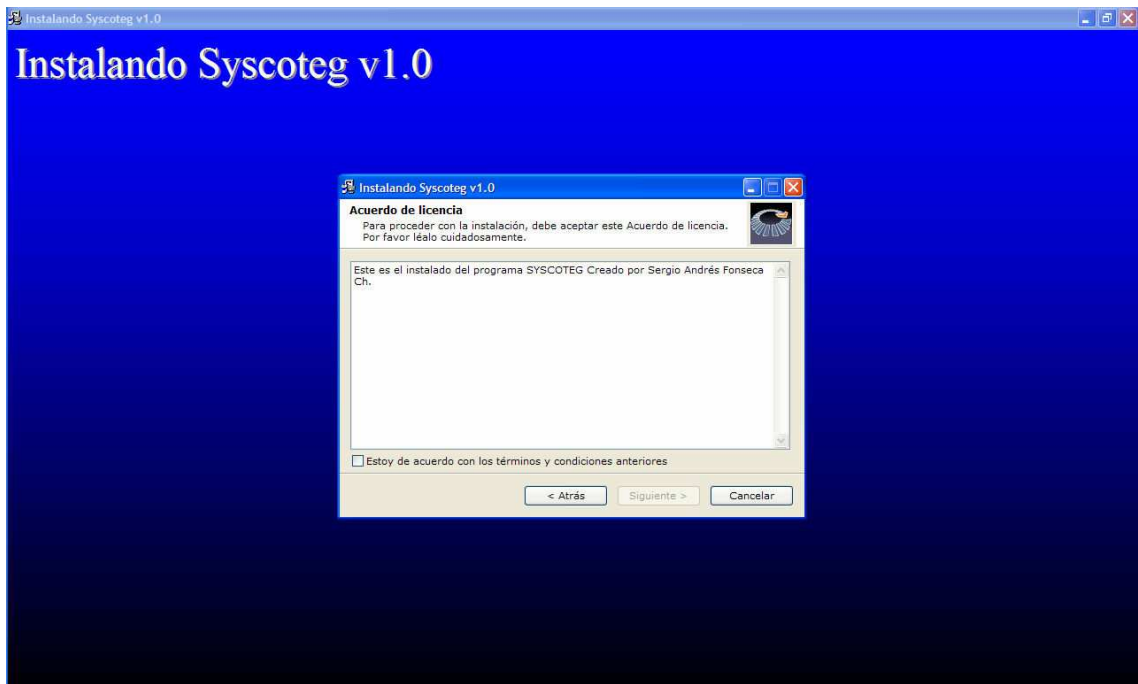
Este es el ejecutable del sistema de información que estamos proponiendo para la universidad. Que esta creado con la herramienta Create Install Free Este esta creado para la facilidad de la instalación del aplicativo, puesto que es incomodo la dejar la base de datos, y la carpeta de del aplicativo en las rutas correctas para personas que no conocen al respecto.



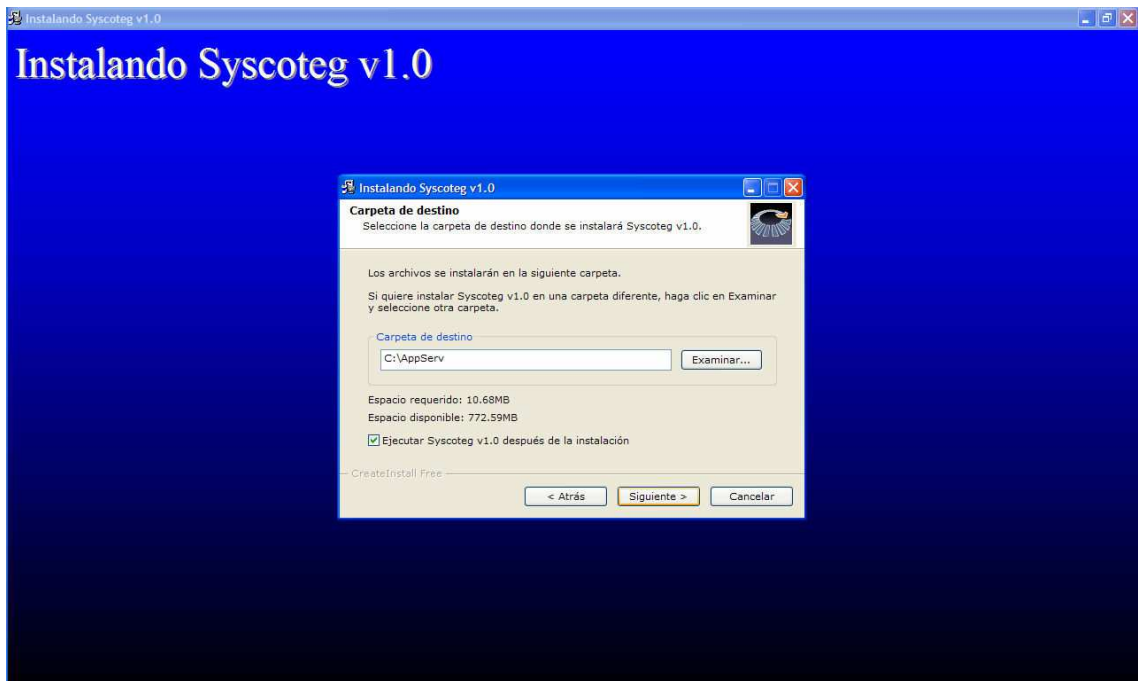
Siguiente,



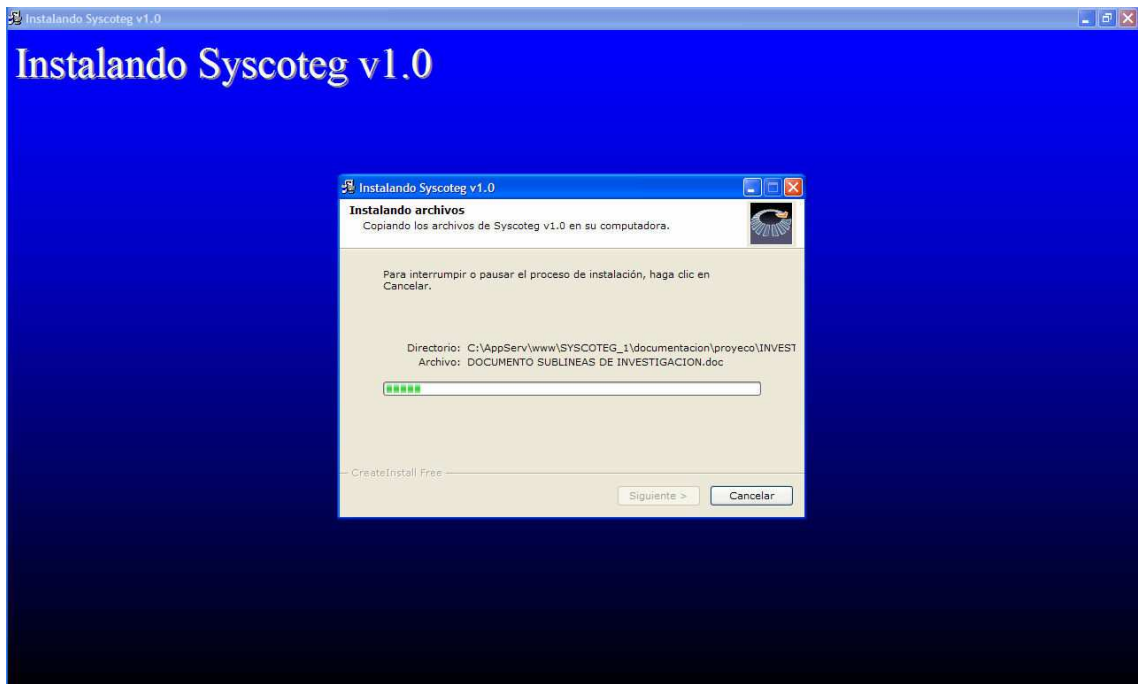
Aquí entra la aceptación de que si desea instalar el sistema.



Aquí esta la parte donde se almacenara el sistema.



Con esto culminaremos con la instalación del sistema.



Con esto finaliza la instalación del Syscoteg.

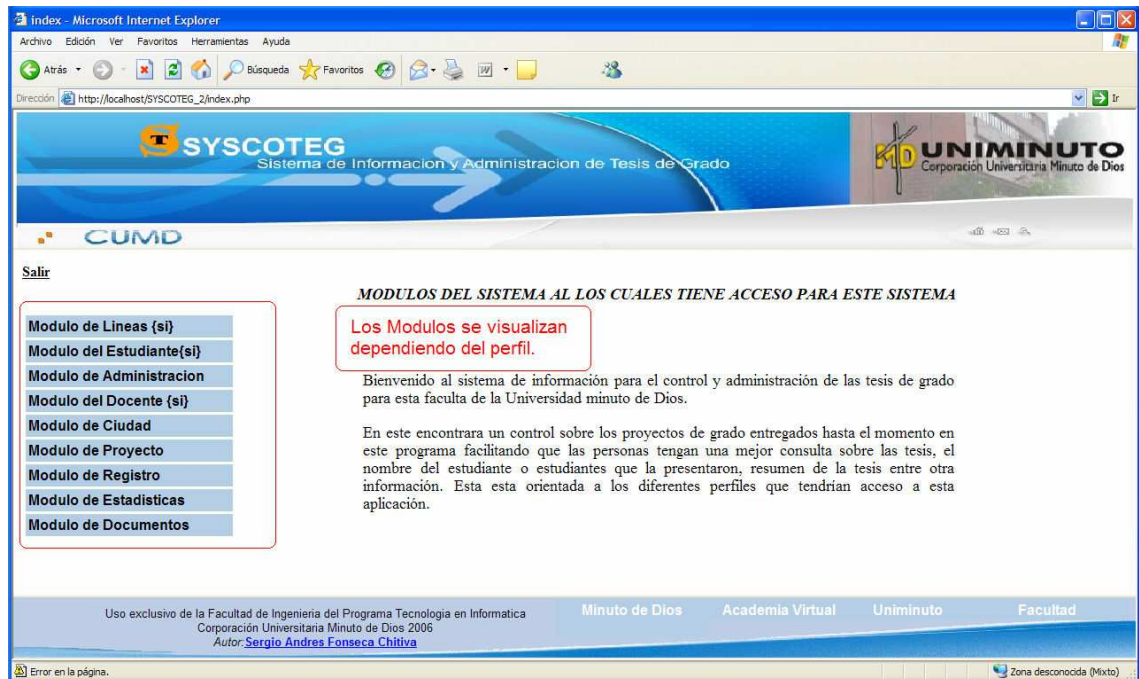
12.2 MANUAL DEL USUARIO.

A continuación presentaremos la forma como ingresar al sistema de información para el control de las tesis de grado. La dirección http://localhost/SYSCOTEG_2/index.php

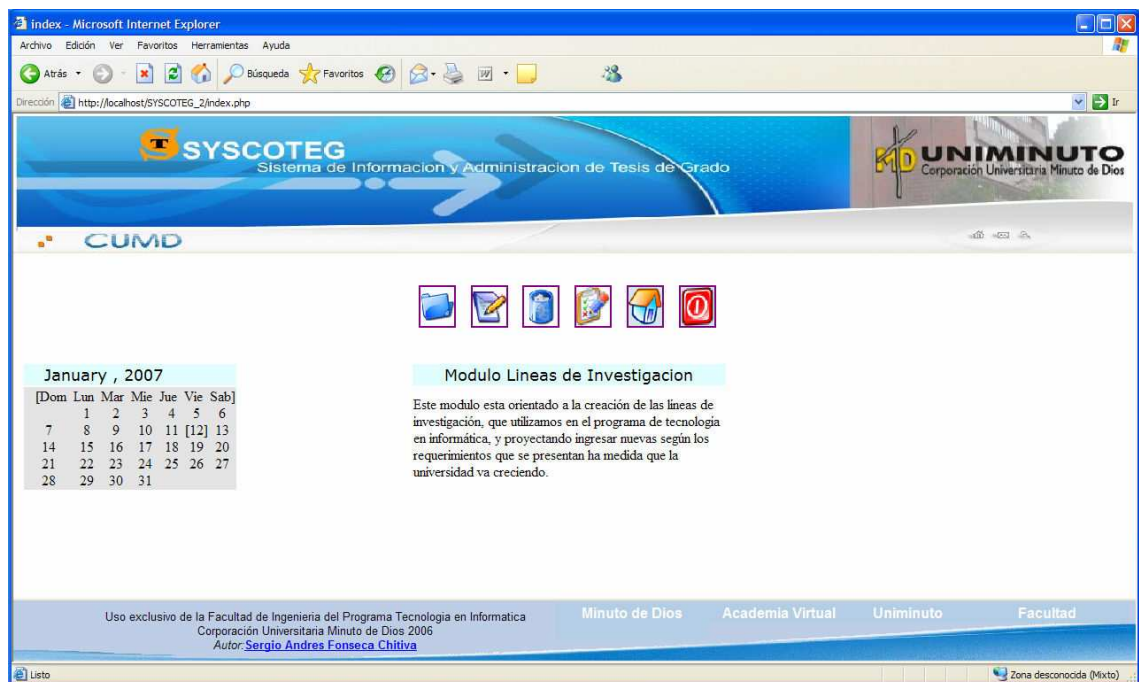


En este iniciamos con la solicitud de la clave y la contraseña

Luego de ingresar al sistema se visualizan los módulos dependiendo del perfil del usuario.



Cuando ingresamos a cada uno de los módulos nos genera una nueva ventana con la cual podemos visualizar las funciones que compones este modulo.



Al ingresar a la primera función del menú que nos muestra este módulo de estudiante es:

REGISTRO DE ESTUDIANTE

Nombres: * 1er Apellido * 2º Apellido *

Documento: * Número: * Sexo: *

Dirección Física: * Teléfono Fijo: * Teléfono Celular: *

E-mail: * Cursa: * Imagen: *

Año de Inscripción * Semestre del Año: *

Uso exclusivo de la Facultad de Ingeniería del Programa Tecnología en Informática
Corporación Universitaria Minuto de Dios 2006
Autor: Sergio Andres Fonseca Chitiva

Minuto de Dios Academia Virtual Uniminuto Facultad

Cada uno de los módulos nos permite tener un manejo rápido y fácil de todas las funciones que deseamos hacer con cada uno de los módulos.

Y para culminar el log_out, se puede realizar en cualquier momento que estemos en un módulo.

LogOut

Exit:

January , 2007

[Dom	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab]
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11 [12]	13	
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Modulo Lineas de Investigacion

Este modulo esta orientado a la creación de las lineas de investigación, que utilizamos en el programa de tecnología en informática, y proyectando ingresar nuevas según los requerimientos que se presentan ha medida que la universidad va creciendo.

Uso exclusivo de la Facultad de Ingeniería del Programa Tecnología en Informática
Corporación Universitaria Minuto de Dios 2006
Autor: Sergio Andres Fonseca Chitiva

Minuto de Dios Academia Virtual Uniminuto Facultad