



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA**

**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA AGRO-INDUSTRIAL
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN DE GRADO EN SISTEMAS E
INFORMÁTICA**

**SISTEMA PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA DE ASESORES EN LA
ALDEA UNIVERSITARIA “24 DE JULIO”**

(ASIS “24 DE JULIO”)

Autor:

Jousseph Germaine Celis Zambrano

Rubio, Mayo 2012



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGIA AGRO-INDUSTRIAL
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN DE GRADO EN SISTEMAS E
INFORMÁTICA

SISTEMA PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA DE ASESORES EN LA
ALDEA UNIVERSITARIA “24 DE JULIO”

(ASIS “24 DE JULIO”)

Autor:
Jousseph Germaine Celis Zambrano
Tutor Académico:
Carlos Terán
Profesor Asesor:
Silvia Quevedo

Rubio, Mayo 2012



APROBACIÓN DE TUTOR

En mi carácter de Tutor (a) del Proyecto titulado: _____

_____ Realizado por: _____ CI: _____

CI.: _____ y _____ CI _____, trabajo presentado como requisito para aprobar la Unidad de Formación Proyecto correspondiente al Trayecto ____ del Programa Nacional de Formación en Ingeniería _____; considero que el mencionado Proyecto reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a defensa pública y evaluación por parte del Comité que se designe.

En la ciudad de _____, a los _____ días del mes _____ de 2012.

Atentamente,

Nombre y Apellido

C.I:



ACTA DEL COMITÉ EVALUADOR

En nuestro carácter de jurados examinadores del Proyecto titulado:

_____. Realizado por: _____ CI: _____, _____

CI: _____ y _____ CI

_____, Trabajo presentado como requisito para aprobar la Unidad de Formación Proyecto correspondiente al Trayecto ____ del Programa Nacional de Formación en Ingeniería _____; consideramos que el mencionado Proyecto alcanzó los logros previstos para ser aprobado, con una calificación de ____ puntos.

En la ciudad de _____, a los _____ días del mes _____ de 2012.

(Firma)

Nombre y Apellido

C.I.

(Firma)

Nombre y Apellido

C.I.

(Firma)

Nombre y Apellido

C.I.

INDICE GENERAL

	pp.
Índice de Cuadros.....	vi
Índice de Gráficos.....	vi
Resumen del Proyecto.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1 Contexto y Descripción de la Necesidad Tecnológica.....	11
1.2 Objetivos.....	13
General.....	13
Específicos.....	14
1.3 Importancia y Justificación.....	14
1.4 Alcances y Limitaciones.....	15
CAPITULO II MARCO TEÓRICO TECNOLÓGICO.....	17
2.1 Antecedentes Teóricos y Tecnológicos.....	17
2.2 Bases Teóricas y Tecnológicas.....	19
2.3 Bases Legales.....	35
CAPITULO III DISEÑO TECNOLÓGICO.....	40.
3.1 Descripción del Diseño Tecnológico.....	40
3.2 Técnicas de Recolección de Datos.....	43
3.3 Metodología del Desarrollo.....	60
3.4 Ciclo de Vida del Desarrollo de Sistemas.....	60
3.5 Planificación Semanal.....	63
CAPITULO IV IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO TECNOLÓGICO....	73
4.1 Plataforma Tecnológica.....	73
4.2 Herramienta del Desarrollo.....	74
4.3 Estructura de la Propuesta.....	77
4.4 Diccionario de Datos.....	82
4.5 Diagrama de Casos de Uso Uml.....	88
CAPITULO V PRUEBAS E IMPLANTACIÓN DEL MODELO REALIZADO.....	92
5.1 Manual de Usuarios.....	93
5.2 Manual del Programador.....	144
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	178
REFERENCIAS.....	181

INDICE DE CUADROS

PP.

CUADRO

1	Planificación Semanal.....	63
2	Tabla de Datos 1.....	82
3	Tabla de Datos 2.....	83
4	Tabla de Datos 3.....	84
5	Tabla de Datos 4.....	85
6	Tabla de Datos 5.....	86
7	Tabla de Datos 6.....	87

INDICE DE GRÁFICOS

1	Diagrama Principal (actual).....	88
2	Diagrama General (actual).....	91
3	Consulta de Datos (actual).....	89
4	Guardar Datos (actual).....	89
5	Modificar Datos (actual).....	89
6	Eliminar Datos (actual).....	90
7	Reporte de Datos (actual).....	90
8	Diagrama Principal (propuesto).....	
9	Diagrama General (propuesto).....	
10	Consulta de Datos (propuesto).....	
11	Guardar Datos (propuesto).....	
12	Modificar Datos (propuesto).....	
13	Eliminar Datos (propuesto).....	
14	Reporte de Datos (propuesto).....	

DEDICATORIA

Al Señor, mi Dios, fuente de mi inspiración. Al comandante Presidente, Hugo Rafael Chávez Frías quién sin él, no sería posible esta Revolución educativa A mis Padres, fruto del esfuerzo día a día que me impulsan a seguir estudiando y preparándome para en un futuro ver mi tan anhelado logro realizado, y por supuesto, a mis profesores, quienes sin ellos no hubiese sido factible concluir el presente proyecto.

El Autor.

AGRADECIMIENTOS

A los Profesores, quienes me han enseñado el proyecto que voy a presentar, unificando conocimientos aprendidos para ponerlos en práctica. A la aldea universitaria “24 de Julio” en la cual me forme; y por supuesto, al Coordinador y a mis compañeros de estudio que me alentaron a realizarlo y al quehacer diario en Internet que me ha ayudado a asesorarme, a completar y corregir errores dentro del desarrollo del proyecto.

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA AGRO-INDUSTRIAL
P.N.F. EN SISTEMAS E INFORMATICA**

**SISTEMA PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA DE ASESORES EN LA
ALDEA UNIVERSITARIA “24 DE JULIO”
(ASIS “24 DE JULIO”)**

Autor: Jousseph Celis

Tutor Académico:

Carlos Terán

Profesor Asesor:

Silvia Quevedo

Rubio, Mayo 2012

RESUMEN

El trabajo de investigación expone la propuesta del desarrollo de un sistema para el control de asistencia de asesores en la aldea universitaria “24 de julio”, el cual se basa en la mejora del proceso y control del mismo, teniendo como objetivo general proponer un sistema de automatización, teniendo como ejemplo las mejoras de información y control docente. Su objetivos específicos son: Analizar la situación actual en la que se encuentra el Departamento de Coordinación, diagnosticar los procedimientos para el registro de la asistencia de asesores de la Aldea “Universitaria 24 de Julio”, diseño del sistema de asistencia de asesores de la Aldea Universitaria “24 de Julio”, desarrollar la base de datos del sistema de asistencia de asesores para la Aldea Universitaria “24 de Julio”, probar el sistema de control de asistencia con datos reales, documentación del sistema. Para la presente investigación a de utilizarse el método directo ya que al tratarse de un proyecto factible con diseño de campo resulta imprescindible la presencia de los investigadores en la fuente primaria a fin de garantizar la obtención de todos aquellos datos de importancia para la resolución efectiva del problema para su desarrollo, para los intereses del presente proyecto fue efectuada la encuesta tipo cuestionario, por ser el que se ajusta a la técnica de entrevista formalizada y permitirá recabar la información relacionada con los factores que inciden en el Proceso de Control de Asistencia de Asesores para la Aldea Universitaria “24 de Julio”. Se usó programas informáticos con licencia GPL, comúnmente conocidos como software libre. El lenguaje utilizado en el desarrollo para la aplicación del proyecto es llamado Gambas Linux derivado de BASIC (de ahí que Gambas quiera decir, Gambas Almost Means Basic). Es distribuido con licencia GNU GPL.

Palabras Claves: Linux, Gambas Linux, Control de Asistencia, Automatización.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es necesario e imprescindible utilizar sistemas avanzados de automatización en cualquier institución educativa, tanto pública como privada, por supuesto cumpliendo con todas las normas requeridas que permitan llevar de manera clara, concisa, fácil y adecuada el proceso a manejar. El control de asistencia de asesores es una revisión que nos permite llevar a la práctica un seguimiento día a día para el registro de los mismos. El tema de este trabajo dará una visión más amplia, en mejorar su forma de funcionamiento con nuevas actividades de automatización del dinamismo.

Sin embargo, no resulta fácil realizar el proyecto, ya que es ineludible efectuar un trabajo de tal magnitud, lo cual implica plasmar en el mismo una serie parámetros a seguir el cual está compuesto por V Capítulos de la siguiente manera: Capítulo I Planteamiento del problema: donde se da a conocer la ausencia de un sistema automatizado que lleve el control de asistencia para asesores, describiendo la necesidad tecnológica de los objetivos general y específicos para la resolución del mismo. En el capítulo II El marco teórico- tecnológico: se sustentó en trabajos de investigación de sistemas automatizados anteriores que incluyan antecedentes teóricos y tecnológicos en bases teóricas y tecnológicas. En el Capítulo III El Diseño tecnológico: donde se explican los procedimientos a seguir para la realización del proyecto, En el Capítulo IV Implementación del diseño tecnológico: se basó en las plataformas tecnológicas y en las herramientas para su desarrollo destacando que el personal que vaya a manejar el sistema tenga pleno conocimiento del mismo, En el Capítulo V Pruebas e implementación del modelo desarrollado: Donde se explica tanto el manual de usuario para el uso del sistema como el manual del código fuente del mismo proporcionando al operador y al desarrollador de software aplicar modificaciones al sistema.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Contexto y Descripción de la Necesidad Tecnológica

Las nuevas tecnologías de la información se han vuelto una herramienta necesaria en todos los aspectos de las actividades humanas, así como el crecimiento exponencial de la Misión Sucre, impone mayor agudeza en la gestión, se hacen necesarios procedimientos automatizados que ayuden a dejar fluir el trabajo tecnológico. Es impensable poder gestionar una Aldea sin el uso adecuado de la tecnología informática, tan imprescindible debido al crecimiento humano.

Así mismo se cita Las TIC hacen referencia a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sin embargo para acercarnos a lo que este término abarca, se citan a las siguientes definiciones: Según el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2002) en el Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela:

La TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces). Disponible: www.pnud.org.ve/content/view/15/103/

La Misión Sucre y la Universidad Bolivariana de Venezuela es una institución encargada de ir incluyendo tanto a personal administrativo como asesor y alumnado en general para la colaboración y cooperación de los mismos haciendo que cada día se vaya extendiendo en el ejercicio de la enseñanza y el crecimiento de quienes quieren o pueden prestar su asesoría en el apoyo tanto a nivel académico como de trabajo.

Debido a la problemática que genera el uso de un sistema manual para el control de Asistencia de Profesores es la lentitud del proceso, la falta de seguridad en los datos y el descontrol, la implementación de un sistema de informático que controle el proceso de registro y Asistencia en el departamento de Coordinación de la Aldea Universitaria “24 de Julio”. El hecho de cambiar el sistema manual de Asistencia, por un sistema automatizado, representa una evolución notable en el medio, ya que serán sustituidos los archivadores y los procesos manuales de llenados de datos y consulta por un sistema global encargado del almacenamiento y búsqueda de toda la información vinculada en el proceso de registro de Profesores, aminorando notablemente la carga que representa para personal administrativo.

Para poder llevar este medio de evaluación y control se analizó la problemática en la Aldea Universitaria “24 de Julio” quien actualmente está en constante crecimiento en la inclusión del personal asesor y que a medida que pasa el tiempo va generando una acumulación masiva de datos plasmados en archivadores y material físico, los cuales representa un excesivo uso de implementos y mal manejo de registros ya que puede acarrear problemas como la perdida de los mismos, y la falta de un medio confiable para la gestión administrativa en el Departamento de Coordinación.

Entonces, el medio de gestión para generalizar la problemática planteada es el llenado de datos completos, tanto del personal asesor como coordinador y administrador, tomando en cuenta que al ser creada una base de datos sobre los mismos, se llevará a cabo un control de asistencia de asesores que permitirá organizar y gestionar el uso confiable, eficaz y seguro de los registros en el Departamento de Coordinación.

Por ello, ante la ausencia de un sistema automatizado de asistencia de asesores, es necesario implementar un proyecto que sea factible, fácil de manejar y cuya funcionalidad permita llevar un registro más sofisticado ya que actualmente, este se hace de forma manual lo cual conlleva a que dicho proceso sea menos confiable por lo cual, es imperioso, rápido y eficaz para poner en funcionamiento tal sistema y así de esta manera, precisar detalladamente cada una de las características que se utilizan en un procedimiento de este tipo como serían: código, cédula, nombres, apellidos, dirección, teléfono, sexo, programa, fecha de ingreso, fecha actual, días de la semana, hora de entrada, hora de salida.

Partiendo del análisis anteriormente planteado se presentan las siguientes interrogantes: ¿Se podrá analizar la situación actual de los procesos manuales de Asistencia de Asesor en el Departamento de Coordinación? ¿Se podrá averiguar cuales procedimientos vigentes diagnostican el control de registros de asistencia en el Departamento de Coordinación? ¿Se podrá diseñar el sistema para la asistencia de asesores? ¿Se podrá desarrollar la base de datos para el control de asistencia? ¿Es necesario probar el sistema si funciona correctamente? ¿Se logrará documentar el sistema de control de Asistencia?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Desarrollar un sistema para el control asistencia de los asesores en la Aldea Universitaria “24 de Julio”.

Objetivos Específicos

1. Definir los requisitos esenciales para poner en funcionamiento el sistema automatizado de la Coordinación.
2. Diseñar un sistema que satisfaga los requisitos de asistencia de asesores de la Aldea Universitaria “24 de Julio” y desarrollar el objetivo deseado para alcanzar el funcionamiento de la base de datos del sistema de asistencia de asesores.
3. Implementar una solución que ejecute el objetivo requerido poniendo a prueba que el sistema funcione.
4. Instalar el sistema y verificar que las pruebas a realizar concuerden con los requisitos requeridos y que el usuario lo acepte.
5. Operar el sistema para verificar la capacidad de funcionamiento y ampliarlo donde sea necesario con nuevas tecnologías y de esta manera, evolucionar.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La realización de esta aplicación es inaplazable, varios años han pasado desde la implementación del PFG (Programa de Formación en Grado en Sistemas) en el Municipio Junín y aún no se ha logrado crear escuelas, un lugar donde los apasionados del tema, los creativos de la informática puedan intercambiar y generar soluciones para el pueblo. Lamentable, pero cierto. Los estudiantes de la Misión no disponen de espacios para el intercambio de conocimientos. Los servicios estudiantiles se siguen haciendo de forma manual. Este cuadro contradice el ímpetu que el Gobierno Bolivariano da al desarrollo y masificación de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación), por lo cual es necesario empezar a difundir el entusiasmo tecnológico en nuestro estado.

Tratar de resolver el problema de la automatización de la gestión de la asistencia de asesores, viene siendo solo el comienzo para el desarrollo abierto de un portal de servicios para las aldeas de la Misión Sucre que luego también iniciaría la idea de generar practica y buenos hábitos en la programación que contribuiría con la construcción del camino hacia la liberación tecnológica. Sistematizar y distribuir soluciones libremente es un mandato de la nueva era progresista que se afianza en nuestra época y entorno social.

La implementación de este sistema se puede lograr satisfactoriamente contando con la participación y apoyo del ente correspondiente, permitiendo así, el crecimiento y rapidez tecnológica administrativa. Ante la ausencia de un sistema automatizado que permita llevar a cabo con eficacia un control de asistencia de asesores se hace necesario desarrollar un aplicación que gestione y haga factible desde el punto de vista teórico practico probar que si es posible hacerlo.

ALCANCE Y LIMITACIONES

Dadas las especificaciones y conocimientos generales en el Departamento de Coordinación, se ha deducido que el sistema a implementar según los requerimientos del Coordinador es un sistema de Asistencia. El sistema podrá guardar, consultar, eliminar e imprimir registros de Administradores, Coordinadores y Asesores en formato HTML predefinida la información requerida y se le podrá ingresar los datos pertinentes de todos tomando en cuenta la asistencia al asesor por medio de una base de datos en sqlite. Debido a que solo es un departamento se tiene una mayor ventaja para llevar a cabo este análisis porque hay más oportunidades de consultar y trabajar con los asesores y coordinadores.

El sistema manual que se lleva actualmente permite cometer errores o fallas al momento de hacerlo; bien sea colocar el control de asistencia, un numero de cedula o un nombre o apellido inclusive, lo cual acarrea problemas al tratar de hacer un registro estadístico por ejemplo de un asesor, es decir, totalizar en un mes su asistencia a la aldea a la hora de entrada o de salida, y que no es eficaz ni confiable; mientras que el sistema automatizado es más seguro siempre y cuando quien lo vaya a operar posea conocimientos de la forma que se va a poner en funcionamiento y de lo que la persona ejecutora requiera para el momento indicado.

El sistema desarrollado posee algunos efectos limitantes con respecto a la plataforma en el cual opera puesto que la mayoría de usuarios no están capacitados para manejar el sistema operativo Linux, estos se abstienen al tratar de experimentar o interactuar con el mismo, y que por falta de conocimientos previos excluyen casi en su totalidad la operatividad del sistema creado.

En cuanto estudio de factibilidad y costo la Aldea universitaria cuenta actualmente con un personal capacitado y disponible para manejar el sistema ya que en la actualidad el software existente permite implementarlo, actualizando la tecnología existente y ajustándola, y así de esta manera, desarrollarla. En cuanto al software a implementar es gratuito ya que está desarrollado bajo licenciamiento GPL permitiéndose tanto el traspaso del programa como sus modificaciones y la capacidad de manipularse en relación a reingeniería si se requiere. Desarrollando el sistema se obtiene beneficios que justifican el costo. Bien sea que haya que disponer de costo mínimo o de cualquier otro tipo sin embargo, justifica que se debe crear el sistema. Al desarrollarse el mismo se utilizará y se operará y el cambio que se dé como resultado traerá beneficios en la aplicación ya que será más seguro, práctico y eficiente.

CAPITULO II

MARCO TEORICO-TECNOLOGICO

Para sustentar esta investigación se tomaron en cuenta antecedentes de diversos estudios previos, tesis de grados y opiniones, de algunas teorías relacionadas con los sistemas automatizados de las cuales demuestra que es posible realizar el proyecto sosteniendo y apoyando el nivel de confianza dentro de su culminación.

Antecedentes Teóricos y Tecnológicos

Los antecedentes de la investigación son el producto de experiencias previas y revisiones bibliográficas relacionadas con el proyecto, en cuanto a sistemas automatizados, se recaudaron algunas investigaciones que produjeron la información necesaria para desarrollar el proyecto y que principalmente sus temas fuesen correspondidos a controles de asistencia.

Para referirse en el *Ámbito Internacional*, según los Ingenieros: Santiago Mamani, Yesid Criales, Henry Jurado y a Raquel Jalil en la “Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de la República de Bolivia” (2009) proponen la “Implementación de un Sistema de Control de Asistencia para el personal Docente y Administrativo en la UAJMS”. Su objetivo es Mejorar el aprovechamiento académico de los estudiantes en el aula a través del cumplimiento de horarios por parte de los docentes la cual se realizo bajo el lenguaje de programación multiplataforma Php con sus bases de datos Mysql. Disponible: www.ujms.edu.bo/new_dtic/index.php?

Sin embargo, en el *Ámbito Nacional* según los Estudiantes de Ingeniería: Carpio Beatriz, Castro Mildre y Senigaglia Loredana Caracas (2007) en su trabajo titulado “Desarrollo de un sistema automatizado de control de asistencia de los profesores para el colegio Luis Maria Olasso, sede Caracas”. Su objetivo es mejorar el control de asistencia de la (entrada y salida) de los profesores lo cual fue desarrollado bajo el lenguaje de programación Visual Basic y su base de datos para llevar el control de registros es Mysql. Disponible: <http://www.buenastareas.com/>

Pero se destaca en el *Ámbito Regional* el Estudiante de Ingeniería: Carlos Alberto Valderrama en la UNET Táchira San Cristóbal (2010) en su trabajo titulado “Sistema Automatizado en Ambiente Web para el control de gestión Interna de las actividades recurrentes para las direcciones de la Alcaldía Bolivariana del Municipio Rafael Urdaneta Edo. Táchira”. Su objetivo es agilizar las actividades recurrentes llevadas a cabo en sus diferentes departamentos, abarcando módulos para el acceso, gestión de documentos, control de asistencia del personal y reportes la cual está desarrollado bajo los lenguajes de programación Php, Xajax, Apache y Como base de datos Postgresql. Disponible: biblioteca.unet.edu.ve/

La investigación nombrada anteriormente sirvió de aporte para el desarrollo de las bases teóricas, en cuyo estudio se aplicaron todos los conocimientos aprendidos y se pudo detectar una gran cantidad de conceptos y estructuras las cuales se tomaron como ejemplo y que a su vez permitió orientar de una manera clara y sencilla la realización de las mismas, basándose previamente por supuesto, en trabajos implementados en alguna institución y que ha servido de apoyo para ejecutar el proyecto propuesto.

Bases Teóricas y Tecnológicas

Sistemas

Desde el punto de vista teórico según Neftali Méndez C. (2002) La palabra "sistema" tiene muchas connotaciones: “Un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes; un grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado y cuyo resultado output es mayor que el resultado que las unidades podrían tener si funcionaran independientemente”. (p.38).

Linux

Dentro de este sistema operativo Linux se desarrolló Asis “24 de Julio” lo cual permitió trabajar en ambiente libre y que a medida de su desarrollo se creó buenos hábitos en la programación constituyendo una eficiencia exponencial ya que es mucho más rápido desarrollar programas bajo esta plataforma.

Por su parte, Linus Torvalds (2009) Definió: “Sistema operativo que posee un núcleo del mismo nombre. El código fuente es abierto, por lo tanto, está disponible para que cualquier persona pueda estudiarlo, usarlo, modificarlo y redistribuirlo, permitiendo cualquier modificación que se le pueda hacer”. (p.20).

Gambas Linux

El sistema desarrollado se trabajó en base a gambas Linux lo cual permitió terminar en poco tiempo su implementación es fácil de manejar y posee un interfaz amigable para brindarle una mayor atracción al desarrollador.

Según su desarrollador el Francés Benoit Minisini (2010) Explicó:

Gambas Linux derivado de BASIC. Es distribuido con licencia GNU GPL. Cabe destacar que presenta ciertas similitudes con Java ya que en la ejecución de cualquier aplicación, se requiere un conjunto de librerías interprete previamente instaladas (Gambas Runtime) que entiendan el bytecode de las aplicaciones desarrolladas y lo conviertan en código ejecutable por el computador. Disponible: <http://gambas.sourceforge.net/>

Permite crear formularios con botones de comandos, cuadros de texto y muchos otros controles y enlazarlos a bases de datos como MySQL, PostgreSQL o SQLite además de facilitar la creación de aplicaciones muy diversas como videojuegos (utilizando OpenGL), aplicaciones para dispositivos móviles (en desarrollo pero muy avanzado), aplicaciones de red (con manejo avanzado de protocolos HTTP, FTP, SMTP, DNS), entre otras.

Lenguaje de Programación

Por el análisis referente a los lenguajes de programación según Cortes R. (2001) Explicó:

Un lenguaje de programación como un idioma artificial diseñado para expresar computaciones que pueden ser llevadas a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar con algoritmos como modo de comunicación humana. (p.24).

Permite especificar de manera precisa sobre qué datos debe operar una computadora, cómo deben ser almacenados o transmitidos y qué acciones debe tomar bajo una variada gama de circunstancias. Este normalmente se identifica por ejecutar órdenes normalmente programadas.

Modelo Entidad-Relación.

Un diagrama de entidad relación explica cómo está conformada nuestra base de datos y cómo funciona la misma, entonces dentro del sistema Asis “24 de Julio” se utilizó el gestor de base de datos Open Office Org base de datos la cual permitió crear los ejemplos de las tablas relacionadas en el sistema desarrollado.

Un diagrama o modelo entidad-relación (a veces denominado por sus siglas DER Diagrama de Entidad Relación) Batini C. (2003) Definió: “Un diagrama de entidad-relación es como una metodología para el diseño lógico que tiene como objetivo el modelo relacional”. (p.540).

Gestor en base de datos

Un gestor de base de datos es lo que permite crear la base de datos usando una interfaz para visualizar tablas y registros puestos en la misma. El gestor de base de datos utilizado en el sistema de control de asistencia de asesores es el de gambas Linux lo cual permitió crear el servidor completo en Sqlite para su respectiva operación.

Por otro lado para Ramos A. (2007) Afirmó:

Un gestor de base de datos es como un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan, donde su función es la de mostrar una interfaz que facilita la operación y utilización de los recursos para su determinada adición, modificación y eliminación de datos a implementar. (p.01).

El propósito general de los sistemas de gestión de bases de datos es el de manejar de manera clara, sencilla y ordenada un conjunto de datos que posteriormente se convertirán en información relevante para cualquier organización que lo necesite y ponerlo en ejecución y que funcione como se espera.

Registro

Un registro es un conjunto de datos previamente agregados a una base de datos que contiene las características principales que se necesitan para obtener la información requerida y que en relación al control de asistencia de asesores es implementado para evaluar su utilización referente a eficiencia, eficacia y seguridad para garantizar su operatividad y muestreo de registros consultados por los usuarios correspondientes.

Sin embargo así mismo para Alan Pert. (2003) Definió: “Asiento, anotación o apuntamiento que mantiene disponible en una base de datos. Además refleja un conjunto de técnicas que permiten fijar y conservar datos que eventualmente podrán ser consultadas o modificadas para garantizar el resguardo seguro”. (p.11).

Los registros se definen como anotaciones o apuntes que sirven para llevar un control de un determinado dato manteniendo una nómina de cualquier tipo cuya función es la de crear un lugar dentro de la misma que se le llama base de datos en computación o informática. En informática, o concretamente en el contexto de una base de datos relacional, un registro (también llamado fila o tupla) representa un objeto único de datos implícitamente estructurados en una tabla.

Gimp

Es un programa que permite crear y manipular imágenes profesionales en formatos bmp, gif, png, jpeg, ico. Esta aplicación fue utilizada para diseñar los fondos de imágenes y logos de los formularios del sistema de control de asistencia de asesores para su respectivo atractivo e identificación del instituto al cual pertenece.

De la misma forma según Spencer Kimball y Peter Mattis (2002) Explicó:” (GNU Image Manipulation Program) es un programa de edición de imágenes libre y gratuito. Forma parte del proyecto GNU y está disponible bajo la Licencia pública general de GNU para sistemas Mac os, Windows, Linux y Solaris. Disponible: www.gimp.org

KolourPaint

Programa que permite editar imágenes no profesionales. De la misma manera se utilizó para el diseño del logo de la Aldea Universitaria “24 de Julio” y para el nombre del sistema Asis “24 de Julio” la cual es la de proporcionarle un atractivo al sistema implementado pero con un acabado mas rápido y así terminar de obtener su respectiva identificación.

Entre los desarrolladores del equipo de KolourPaint (2004) Explicó:

Es un editor de imágenes libre para KDE. Su objetivo es ser fácil de entender y de usar, además, proporcionar un nivel de funcionalidad orientada hacia el usuario medio ya que se asemeja al programa Paint de Windows, ya que es un excelente remplazo o sustituto para MSPaint,. Disponible: <http://www.kolourpaint.org>

KSnapshot

Es un programa que permite capturar fotos de pantallas utilizado para cuando se haga clic en la sección seleccionada aparezca una foto tanto del escritorio como del objeto señalado con el cursor y que por consiguiente permitió tomar fotos del sistema del control de asistencia desarrollado para proporcionar las principales pantallas y la entidad relación.

Sin embargo para el grupo de Ksnapshot que son Richard J. Moore, Mattias Ettrich y Aaron J. Seigo (2008) Explicaron:

Es una aplicación para la captura de pantalla de KDE que fue creado en Qt y C++ que permite el uso de teclas de acceso rápido para tener una captura de toda la pantalla, una porción seleccionada o una ventana. Los usuarios tienen la opción de guardar la captura de pantalla o imprimirla directamente. Disponible: <http://docs.kde.org/.../ksnapshot>

OpenOffice.org

Es un programa de gestión para bases de datos libre, esta aplicación permitió crear formularios y relacionar tablas del registro del control de asistencia de asesores que permitió demostrar de manera analítica y sencilla como se podría llenar la base de datos y lograr de manera lógica su relación con las demás tablas.

Según el grupo de desarrolladores (frecuentemente escrito OOo para abreviar) es una *suite* ofimática libre (código abierto y distribución gratuita) que incluye herramientas como procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones, herramientas para el dibujo vectorial y base de datos. Está disponible para varias plataformas, tales como Microsoft Windows, GNU/Linux, BSD, Solaris y Mac OS X.

OpenOffice.org tiene como base inicial a StarOffice, una suite ofimática desarrollada por StarDivision y adquirida por Sun Microsystems en agosto de 1999. El desarrollo de la suite está liderado por Oracle Corporation (inicialmente por Sun Microsystems), en colaboración con otras compañías como Novell, RedHat, RedFlag CH2000, IBM, Google, entre otras hasta octubre de 2010.

Format Factory

Se utiliza para la conversión de archivos como imágenes, audio, video este software ejecutable exe y que se ejecutó con wine para trabajarlo dentro del diseño del sistema de control de asistencia de asesores por lo cual permitió reducir o convertir el logo de la aplicación en imagen ico. Este software es un convertidor multifuncional de medios de multimedia.

SQLite

Es un tipo de base de datos implementado por numerosos programas de gestión de registros para uso sencillo. Este tipo de base de datos permitió ser utilizado para guardar los registros del control de asistencia de asesores con sus respectivos atributos, que permitió de manera rápida y sencilla ingresar datos dentro del área de pruebas.

Así mismo para D. Richard Hipp. (2000) Definió: “Es un sistema de gestión de bases de datos relacional compatible con ACID, contenida en una relativamente pequeña (~275kb) biblioteca en c. SQLite es un proyecto de dominio público que abarca grandes usos por su sencillez e implementación”. Disponible: <http://www.sqlite.org/>

A diferencia de los sistemas de gestión de bases de datos cliente-servidor, el motor de SQLite no es un proceso independiente con el que el programa principal se comunica. Por ello la biblioteca SQLite se enlaza con el programa pasando a ser parte integral del mismo. El programa utiliza la funcionalidad de SQLite a través de llamadas simples a subrutinas y funciones. Esto reduce la latencia en el acceso a la base de datos, debido a que las llamadas a funciones son más eficientes que la comunicación entre procesos.

Automatización

Sistema rápido, eficaz y seguro que permite operar con conocimiento mínimo llevando el control que se requiere. Para el caso de la Aldea “24 de Julio” se implemento el sistema de asistencia de asesores que desde luego se lleva de manera manual lógicamente al pasarlo a un sistema computacional ya pasaría a ser automatizado.

Igualmente para Alan Pert. (2003) Refirió: “Ciencia y técnica de la automatización, que estudian los métodos científicos y tecnológicos utilizados para la concepción y construcción de sistemas automáticos”. (p.15).

El término automatización se refiere a una amplia variedad de sistemas y procesos que operan con mínima o sin intervención del ser humano. Por ello el alcance va más allá que la simple mecanización de los procesos, ya que ésta provee a operadores humanos mecanismos para asistirlos en los esfuerzos físicos del trabajo, la automatización reduce ampliamente la necesidad sensorial y mental del humano optimizando la eficacia y eficiencia en el desarrollo de cualquier proyecto a gestionar, promoviendo el traspaso del conocimiento y reducir la pérdida de tiempo al personal operador.

Software para UML Umbrello

Este programa sirve para la creación de diagramas uml se define como un modelador de datos es usado en el sistema operativo Linux. En cuanto al sistema desarrollado del control de asistencia de asesores se utilizó para crear el diagrama de casos de uso uml del sistema con sus respectivos actores que se distinguen los cuales son el Administrador y el Coordinador y las iteraciones de los procesos llevados a cabo.

El autor anteriormente mencionado, tuvo que retirarse del equipo de desarrollo en verano de 2002 pero, como software libre que es, el programa continúa mejorando y evolucionando, y es mantenido por un grupo de desarrolladores de diferentes lugares del mundo. Además, en septiembre de 2002, el proyecto cambió el nombre de UML Modeller a Umbrello UML Modeller. Existen varias razones para el cambio del nombre, siendo la más importante que sólo “uml” (como era conocido) resultaba un nombre muy genérico y causaba problemas con algunas distribuciones. La otra razón importante es que los desarrolladores piensan que *Umbrello* es un nombre más impactante.

Software VYM (View Your Mind)

Este programa permite crear mapas mentales para el desarrollo de un determinado sistema presentando el uso del mismo y niveles de jerarquía. En el sistema desarrollado del control de asistencia de asesores se utilizó VYM para crear el diagrama funcional con niveles de jerarquización de privilegios de usuario explicativo para saber el uso del mismo.

VYM no es otra herramienta de dibujo, es una herramienta de pensamiento. También es una herramienta de planificación. Tal vez algún tipo de base de datos, también. La idea es utilizarlo de forma dinámica, basta con cambiar el mapa cuando su pensamiento cambia.

Un mapa mental es un diagrama donde se representan gráficamente ideas, palabras o conceptos emanados de una idea central. Su función principal es gestionar y potenciar el flujo de información entre nuestro cerebro y el exterior conectando semántica y jerárquicamente diferentes tipos de concepciones.

Método de Ciclo de Vida

En su desarrollo según Gonzalo León Serrano (2002) Explicó:

Por ciclo de vida de un producto software se entiende el secuenciamiento de fases, actividades en cada una de ellas, controles para pasar de una fase a otra y resultados generados en cada una de ella es que permiten el desarrollo de un producto desde su concepción, entrega al usuario, y evolución posterior, hasta su retirada del mercado. (P.40 y

El método de ciclo de vida clásico de desarrollo de sistemas es un proceso que está formado básicamente por la etapa de análisis y diseño; comienza cuando la administración o personal encargado del departamento de sistemas de una organización detectan las fallas de un sistema de registro que amerite solución. Este enfoque funciona como un grupo de actividades que deben realizar los analistas diseñadores y usuarios para desarrollar e implantar un sistema de información y registro.

Este método es aplicable cuando el sistema requiere la validación de datos de entrada; cuando es necesario que los datos se encuentren en archivos y bases de datos, cuando se abarcan varios departamentos. El método de desarrollo por prototipo de sistema; consiste en realizar un sistema que funcione; no solo una idea en papel se desarrolla con la finalidad de probar ideas y suposiciones con respecto al nuevo sistema.

Computadora

En el desarrollo del sistema del control de asistencia de asesores Asis “24 de Julio” se hicieron pruebas en computadores de media capacidad para comprobar si el sistema anteriormente mencionado funcionaria, dando como resultados positivos en arquitecturas de 32 y 64 bits con RAM de 512mb y procesadores de 1.60ghz a 2.0ghz.

Es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Una computadora es una colección de circuitos integrados y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud, rapidez y de acuerdo a lo indicado por un usuario o automáticamente por otro programa, una gran variedad de secuencias o rutinas de instrucciones que son ordenadas, organizadas y sistematizadas por un programador.

De la misma manera según Ada Byron Y Charles Babbage (2000) Explicó: “Una PC es una computadora personal, originalmente diseñada para servir a un sólo usuario. Sale al mercado por parte de la IBM en 1981 y va evolucionando en capacidad y velocidad, además su costo se va reduciendo” (p.10).

Principalmente podemos destacar dos modelos de computadores personales: PC' y Macintosh. Ambos modelos luchan constantemente por convertirse en el estándar de la informática personal. Sin embargo, últimamente los PC' están ganando esta batalla.

Base de Datos

Dentro del tema según Codd (2000) Afirmó: “Es la recopilación sistematizada y organizada de datos conexos, usualmente erigida o conformada a través de medios informáticos, estructurados de tal manera que faciliten su explotación para satisfacer los requerimientos de información”.(p.113).

Una base de datos es un medio de solución que se usa para almacenar datos, cuya información sirve para la verificación, análisis y manipulación de los mismos sirviendo como objetivo el control ordenado conformado por registros almacenada en memoria auxiliar. Una base de datos es un conjunto exhaustivo no redundante de datos estructurados organizados independientemente de su utilización y su implementación en máquina accesibles en tiempo real y compatibles con usuarios concurrentes con necesidad de información diferente y no predicable en tiempo.

Datos

De la misma forma según Codd (2000) Definió: “Hechos, conceptos, instrucciones o caracteres representados de una manera apropiada para que sea comunicado, transmitido o procesado por seres humanos o por medios automáticos de los cuales se les asigna un significado”. (p.112).

Democracia Electrónica

Desde un punto de vista para Robert Dahl (2003) Definió: “Es la profundización de la participación de los ciudadanos en la vida pública mediante las tecnologías de información para el disfrute de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones que le consagran la Constitución.

Gobierno Electrónico y Democracia Electrónica están referidos a los impactos de la incorporación de Internet en los respectivos ámbitos y que en muchos casos son abordados de manera separada, reduciendo el primero a aspectos informáticos de gestión y el segundo a un sistema utópico de relación política entre el estado y la ciudadanía, pero lo cierto es que están íntimamente ligados. Lo nuevo sin embargo, no es el uso de la Tecnología en sí, sino la posibilidad de abrir canales de comunicación para acercar el gobierno con el ciudadano.

Estándares Abiertos

De la manera más expuesta Según Bruce Perens (2001) Explica: “Son especificaciones técnicas, publicadas y controladas por alguna organización que se encarga de su desarrollo, las cuales han sido aceptadas por la industria, estando a disposición de cualquier usuario para ser implementadas en un software libre u otro”. Disponible: <http://perens.com/OpenStandards/>.

Se trata de una especificación que debe haber sido desarrollada en proceso abierto a toda la industria y también puede garantizar que cualquiera la puede usar sin necesidad de pagar regalías o rendir condiciones a ningún otro. Al permitir a todos el obtener e implementar el estándar, pueden incrementar y permitir la compatibilidad e interoperabilidad entre distintos componentes de hardware y software.

Gobierno Electrónico

De acuerdo con su idea según Reylli (2002) Afirmó: “Es un modelo de gestión pública que se fundamenta en el uso intensivo de las tecnologías de información para proveer medios ágiles, confiables y efectivos de información, comunicación y participación de los ciudadanos”. Disponible: <http://katherinereilly.net/e-governance>.

Este sistema consiste en el uso de las tecnologías de la información y el conocimiento en los procesos internos de gobierno y en la entrega de los productos y servicios del Estado tanto a los ciudadanos como a la industria. Muchas de las tecnologías involucradas y sus implementaciones son las mismas o similares a aquéllas correspondientes al sector privado del comercio electrónico en relación a las necesidades del gobierno.

Hardware

Equipos o dispositivos físicos de tecnologías de información o sus partes y componentes periféricos, considerados en forma independiente de su capacidad o función, que pueden incluir herramientas, implementos, instrumentos, conexiones y ensamblajes que permite de manera eficiente, eficaz el funcionamiento del mismo.

El hardware es la parte física del computador, muchos años atrás existieron ideas e inventos mecánicos para solucionar problemas matemáticos. El hardware de computador más primitivo fue probablemente el palillo de cuenta; después grabado permitía recordar cierta cantidad de elementos, probablemente ganado o granos, en contenedores. Algo similar se puede encontrar cerca de las excavaciones de Minoan.

Infocultura

Parte de la cultura orientada a comprender y usar de la mejor manera la infoestructura para resolver los distintos problemas que se presentan en el devenir de la sociedad. Identifica al proceso de creación, preparación y fomento de la cultura basada en la información y el conocimiento y que tiene a las tecnologías de información como herramienta.

Se trata de la cultura de la información que ha generado prácticas sociales en la que sus actores se involucran con diferentes finalidades como difundir y adquirir saberes, informar e informarse al instante, trabajar, comunicarse y también entretenerse. Como todo lenguaje, el de la informática genera prácticas sociales en las que sus actores se involucran con diferentes finalidades: difundir y adquirir saberes (enciclopedias electrónicas), informar e informarse al instante (medios de comunicación en la red), trabajar, comunicarse (chatear, usar el correo electrónico), crear (computer graphics), y también entretenerse (videojuegos).

Infoestructura

Destacando su punto de vista teórico para el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2002). Identifica: “La infraestructura de tecnologías de información, entendida como el conjunto de elementos (físicos y lógicos) y servicios necesarios para la creación, conformación, mantenimiento y funcionamiento de un sistema particular o general de tecnologías de información”. Disponible: www.pnud.org.ve/

La infoestructura es el conjunto de dispositivos de computación, almacenamiento, telecomunicación e interfaz (hardware), junto con todo el universo de programas básicos y de aplicación (software), y los registros de contenidos en las distintas áreas del mismo.

Información

Así mismo explica Jeremy Campbell (2005). Alegó:

Significado que el ser humano, o los dispositivos automáticos, le asignan a los datos, utilizando convenciones conocidas y generalmente aceptadas que de alguna manera actúa como ejemplo de mediador entre el emisor y receptor transfiriendo medios necesarios para efectuar alguna función o estímulo entre los mismos. (p.97).

En las sociedades humanas y en parte en algunas sociedades animales, la información tiene un impacto en las relaciones entre diferentes individuos. En una sociedad la conducta de cada individuo frente a algunos otros individuos se puede ver alterada en función de qué información disponible posee el primer individuo.

Informática Libre

Informática basada en el uso de productos, programas y aplicaciones libres y de sistemas y estándares abiertos dirigidos a asegurar los requisitos tecnológicos desarrollados en esta Ley. Así mismo informática libre es una herramienta de disciplina que enseña al desarrollador de software a usar programas o aplicaciones libres que le ayuden a moldear el traspaso de conocimientos para los individuos en proceso de aprendizaje aplicando como objetivos que es el de usar software libre y no propietario, ya que trae como consecuencia altos costos y penalización por uso de los mismos sujetos a código fuente oculto que excluye al programador, diseñador y analista a subordinarse sobre ignorancia y recetas de pago y uso.

Programas y Aplicaciones Libres

Programas informáticos, comúnmente conocidos como software libre, cuya licencia garantiza al usuario acceso al código fuente y lo autoriza a ejecutarlo con cualquier propósito, modificarlo y redistribuirlo tanto el programa original como sus modificaciones en las mismas condiciones de licenciamiento acordadas al programa original, sin tener que pagar regalías a los desarrolladores previos.

Son los programas que se usan normalmente bajo ambiente libre y que otros por supuesto poseen estándares abiertos de uso para todos por igual sin penalización alguna, pudiendo modificarlo y redistribuirlo con su debido licenciamiento para comprometer al usuario de cumplir con requisitos indispensables en el desarrollo del mismo.

Seguridad de los Sistemas de Información

La capacidad de las redes o de los sistemas de información de garantizar un determinado nivel de confianza y funcionamiento, frente a los accidentes o acciones dolosas o culposas que pongan en peligro la disponibilidad, autenticidad, integridad y confidencialidad de los datos almacenados y transmitidos y de los correspondientes servicios que dichas redes y sistemas ofrecen o hacen accesibles.

La seguridad en los sistemas de información es lo primordial en todo sistema a desarrollarse puesto que todos los datos guardados y aplicaciones pueden estar bajo riesgo constante, la confidencialidad y evitar delitos informáticos es la principal amenaza, para así poder tener un plan de contingencia y mitigar los riesgos.

Sistema de Información

Sistema dedicado a la generación, entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de datos bajo unas especificaciones y significados previstos que traen como consecuencia la agilización del recurso para hacerla llegar de manera eficiente a los receptores sea en cualquier lugar del globo.

Los Sistemas de Información son aquellos que logran la automatización de procesos operativos dentro de una organización, son llamados frecuentemente Sistemas Transaccionales, ya que su función primordial consiste en procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etc.

Soberanía Tecnológica

Para el Gobierno venezolano, ministerio de ciencia y tecnología (2009). Definió: “Capacidad de ejercer con independencia, autodeterminación y libertad la orientación y desarrollo de las tecnologías de información que traen como beneficio la independencia y el uso de las mismas”. Disponible: <http://www.mct.gob.ve/Noticias/2852>.

La soberanía tecnológica es una ideología que viene desde hace muchos años debido al desarrollo constante de la sociedad, por lo que el uso de tecnología se ha hecho indispensable en cualquier país y que por lo tanto la dependencia no cambia mucho, ya que cada día se compran o se importan millones de artefactos tecnológicos para uso necesarios.

Software

Haciendo síntesis del medio, según John W. Tukey (2003) Detalló: “Son programas, instrucciones, reglas informáticas o elementos lógicos que hacen funcionar o ejecutan tareas en cualquier hardware. En este caso se destacan los programas que de manera instructiva por ejecución de una orden hacen alguna función específica”. Disponible: <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/departments/sia/tukey/index.html>

Un software constituyen los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas; tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos; el software de sistema, tal como el sistema operativo, que, básicamente, permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz para el usuario.

Tecnologías de Información

Rama de la tecnología que comprende el conjunto de instrumentos, procedimientos y productos destinados a la aplicación, análisis, estudio y procesamiento de datos en forma automática para la obtención, creación, almacenamiento, administración, modificación, manejo, movimiento, control, visualización, distribución, intercambio, transmisión o recepción de información en formato electrónico, magnético, óptico, o por otros medios similares o equivalentes .

BASES LEGALES

Parte de este proyecto está fundamentado en los siguientes artículos de la constitución de la república bolivariana de Venezuela y que por consiguiente en el desarrollo de este proyecto para la Aldea “24 de Julio” se basó sobre tres artículos que defienden el derecho del ciudadano sobre el uso de su información, creación de obra creativa así como también los derechos de autor reconocidas por el estado y la manera en que se van a usar como beneficio económico.

Artículo 28. °

Este artículo se enfoca en el derecho al acceso de la información por el ciudadano quien evalúa como se manipulan los mismos estando gestionados bajo cualquier institución privada o pública dando como resultado un uso adecuado ya sea en cualquier ámbito y que por supuesto la constitución lo establece.

Según La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), en los Derechos Humanos y Garantías y de los Deberes Establece:

Toda persona tiene el derecho de acceder a la información y a los datos que sobre sí misma o sobre sus bienes consten en registros oficiales o privados, con las excepciones que establezca la ley, así como de conocer el uso que se haga de los mismos y su finalidad, y de solicitar ante el tribunal competente la actualización, la rectificación o la destrucción de aquellos, si fuesen erróneos o afectasen ilegítimamente sus derechos. Igualmente, podrá acceder a documentos de cualquier naturaleza que contengan información cuyo conocimiento sea de interés para comunidades o grupos de personas. (p.18).

Los datos o registros de cada persona y todo lo referente a ella incluyendo lo que posea puede ser de orden público ya que como lo establece la ley previamente todos tenemos derecho a acceder a cualquier documento bien sea público o privado, no importando el contenido del mismo, si se refiere básicamente a un procedimiento de orden legal, no siendo utilizado con otros fines sino los que describe la ley. Por ello, la ley determina los parámetros que se deben seguir y que están plenamente establecidos dentro del marco y aquellos a los cuales no se puede tener acceso a lo cual nos interesa.

Este artículo es importante porque se enfoca en que el proyecto desarrollado para en la Aldea “24 de Julio” el sistema gestiona registros, así que cualquier personal en la institución tiene el derecho de saber que se hacen con los registros mencionados para lo cual en caso de no ser mostrados el ciudadano tiene el derecho y el deber de verificarlos.

Artículo 98. °

Para el desarrollo del sistema Asis “24 de Julio” se utilizaron muchas aplicaciones, las cuales son libres y que por lo tanto el software desarrollado puede o no ser cobrado y demandado. También se reconoce su propiedad la cual el estado la debe reconocer y que para la inversión del mismo se puede ejecutar libremente.

Por consiguiente La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), en los Derechos Culturales y Educativos Establece:

La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas. (p.22).

Cualquier actividad de creación propia siempre y cuando tenga un orden que se refiera a un carácter educativo es protegido legalmente y como el mismo lo establece será amparado ya que por el mismo hecho de ser creado propiamente tiene el aval legal, lo cual implica que a menos que este fuera de la ley es ilegal, trascendiendo un poco más allá ya que existe actualmente tratados internacionales que involucran todos los aspectos referidos al tema y que deben ser respetados cumpliendo estrictamente cada uno de los acuerdos suscritos que establece el artículo.

Este artículo es importante porque defiende el derecho a la propiedad intelectual del sistema creado y el mismo puede usarse para un medio de inversión si se requiere respetando los parámetros de la ley. Tal es el caso de aplicaciones desarrolladas bajo cualquier sistema operativo estas poseen una propiedad o dueño quien lo provee para uso de inversión beneficiosa.

Artículo 110. °

Dentro de lo que es el desarrollo del sistema Asis “24 de Julio” para la asistencia de los asesores el estado como tal debe reconocer lo creado y que este implemento pueda ser utilizado como importancia para el desarrollo económico político y social fomentándose sus conocimientos para otros desarrollos futuros en el país.

Asi mismo La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), en los Derechos Culturales y Educativos Establece:

El estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. (p.23).

Es deber del estado como tal reconocer que el conocimiento tecnológico tanto público como privado y todo lo que este enmarcado dentro del conocimiento de información y aplicación siempre y cuando vaya en desarrollo y de la sociedad y del país debe tener recursos para el financiamiento del mismo cumpliendo, el marco legal garantizando en cualquier área tecnológica y protegiendo por supuesto, la creación del mismo y colocándole dentro de ese acuerdo que se establezca previo estudio tanto ético como legal implementando la manera como se debe dar el cumplimiento a este artículo.

Este artículo es importante porque debido a que el estado reconoce lo desarrollado y que a su vez este implemento pueda usarse con fines productivos y en la Aldea “24 de Julio” se pueda traspasar el conocimiento adquirido para fomentar mucho más desarrollo en ambiente libre y lograr crear buenos hábitos en la programación.

DECRETO PRESIDENCIAL 3.390

El Software Libre es de Uso Obligatorio en Organismos del Estado

Así mismo para el presidente del Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI), Carlos Figueira, (2005) Explicó.

Las bondades de este software es la independencia, seguridad y calidad al alcance del usuario Independencia de ejecución, accesibilidad, posibilidad de transformación y transferencia son las cualidades más representativas del conjunto de aplicaciones informáticas desarrolladas bajo estándares abiertos y conocidas bajo la denominación de Software Libre. Sustituir los sistemas privativos y dar uso prioritario al Software Libre en la administración pública fue la disposición dictada por el Ejecutivo Nacional en el 2004 a través del Decreto 3.390, con el propósito de garantizar la autonomía, seguridad y transparencia de los procesos. Disponible:http://www.cnti.gob.ve/index.php?option=com_content&view=frontpage

Este decreto es muy importante porque establece que usar la tecnología informática con estándares abiertos denominado software libre permite la transferencia, independencia y posibilidad de transformación para el usuario ya que provee la misma seguridad y alcance y que todo esto trae como propósito el deber y la obligación de usarlo en la administración pública para abocarse al uso de un sistema capaz de ser manipulado por el usuario de manera y que se le pueda contribuir a desarrollar aplicaciones y traspasar sus conocimientos a quienes están en vías de desarrollo.

Es por ello, que el Gobierno Venezolano, ha asumido como prioridad para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional y tecnológica, el uso prioritario del Software Libre como primer paso para alcanzar esos ideales, ya que la adopción del mismo conforma una de las bases para constituir un desarrollo tecnológico orientado al desarrollo social y la eficiencia productiva, gracias a la posibilidad que brinda de socializar tanto los productos como el uso de esos productos que hayan sido desarrollados bajo estos estándares propios del Software Libre.

Los planes de implantación progresiva del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos de los distintos órganos y entes de la Administración Pública Nacional, deberán ejecutarse en un plazo no mayor de veinticuatro (24) meses, dependiendo de las características propias de sus sistemas de información. Los Ministros mediante Resolución y las máximas autoridades de los entes que le estén adscritos a través de sus respectivos actos, determinarán las fases de ejecución del referido Plan, así como las razones de índole técnico que imposibiliten la implantación progresiva del Software Libre en los casos excepcionales, de acuerdo a lo establecido en presente Decreto.

CAPITULO III

DISEÑO TECNOLÓGICO

Descripción del Diseño Tecnológico

En toda investigación científica, se hace necesario, que los hechos estudiados así como, las relaciones que se establecen entre estos, de los cuales los resultados obtenidos fije un diseño a las evidencias encontradas en la relación con el problema investigado, además, de los nuevos conocimientos que sea posible adquirir y que reúnan las condiciones de fiabilidad, objetividad y validez interna para lo cual fue construido, requiriendo delimitar los procedimientos de orden metodológico, a través de los cuales se intenta dar respuesta a cuyas interrogantes sean objeto de investigación.

Tomando en cuenta el concepto dado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrector de Investigaciones y Postgrado (2007) Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales:

El proyecto es factible porque consiste en la elaboración de una propuesta a un modelo operativo viable, o una solución posible a un problema de tipo practico para satisfacer necesidades de esta institución. La propuesta debe tener apoyo, bien sea en una investigación de tipo documental o de campo y un diseño que incluya ambas modalidades inclusive, obviamente debe referirse a la formulación de políticas, programas, métodos y procesos (p.21).

La investigación de tipo Proyecto Factible se puede explicar de la siguiente manera: Consiste en la recolección de los datos necesarios para así poder estar seguro de cuál es el problema en cuestión y de cómo esta investigación puede ayudar a solucionarlo que dará como lugar a desarrollar un conjunto de ideas a quienes necesiten experimentarla.

Por consiguiente según Freddy Bello (2004) Detalló:

La presente investigación es de tipo tecnológica, ya que está estructurada a través de instrumentos técnicos y procedimientos organizados con la finalidad de describir y producir, tanto de problemas tecnológicos como de soluciones del mismo orden. La investigación tecnológica tiene como finalidad solucionar problemas o situaciones que el conocimiento científico consolida y de esta forma, reconstruir procesos en función de otros descubrimientos ya realizados “Revista FACES. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Venezuela. (p.21).

Por lo anteriormente mencionado, se decidió que la presente investigación está enmarcada dentro de las características de una investigación de campo cuyo objeto es proporcionar un modelo de verificación que permita confirmar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerlo. La investigación de Campo es aquel tipo de investigación a través de la cual se estudian los fenómenos sociales en su ambiente natural. Es por ello, que la siguiente investigación se define como un diseño de campo, puesto que el estudio de la problemática se realizó directamente en la Aldea Universitaria “24 de Julio”.

Población

Explicando como ejemplo según Michelena (2000) Definió:

Una población está determinada por sus características definitorias. Por lo tanto, el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. Población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades poseen una característica común, que se estudia y da origen a los datos de la investigación, es decir, una población es un conjunto de todas las cosas que concuerden con una serie determinada de especificaciones.(p.55).

Sin embargo para Belestrini, (2003) Desde el punto de vista estadístico:

Una población o universo de estudio puede estar referido a cualquier conjunto de sus elementos de los cuales se pretende indagar y conocer sus características, o una de ellas, y para el cual serán válidas las conclusiones obtenidas en la investigación. (p. 137).

En la presente investigación se hace análisis con el objeto de observar mediante un estudio la cantidad de colaboradores que asesoran a los estudiantes en la Aldea Universitaria “24 de Julio”. Esta constituye la población de un universo de estudio para la investigación planteada, mediante la cual se generalizarán los resultados del mismo.

La población seleccionada para este trabajo ha sido el personal que labora en la Aldea, tales como Asesores, Coordinadores y directivos que en total serán 40 personas. Por otra parte, cuando se seleccionan algunos elementos con la intención de averiguar algo sobre una población determinada, este grupo de elementos es denominado muestra. Por supuesto, la intención de toda investigación es que el resultado obtenido en la muestra sea cierto para la población en su conjunto. La exactitud de la información recolectada depende, en gran manera, de la forma en que fue seleccionada la muestra. Sin embargo, existen casos en lo que no es posible medir cada uno de los individuos de una población.

Muestra

Así mismo para Balestrini (2003). Afirmó “La muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y, por lo tanto, refleja las características que definen la población de la que fue extraída, lo cual es indicativo de su representatividad” (p.138).

Por consiguiente según Balestrini, (2003) Explicó:

La muestra estadística es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población. (p.138).

Para que la muestra seleccionada sea realmente representativa de la realidad que busca reflejar, los estratos en los cuales se divide la población a encuestar deben ser respetados. En el caso de la Aldea Universitaria “24 de Julio” cuenta, con veinticinco (25) colaboradores en su haber, esto último se tomará como muestra. Esta se considera no probabilísticas ya que van a depender del investigador y del estudio a realizar y los análisis de la información recolectada el cual está representado de acuerdo a los parámetros establecidos en la investigación.

La muestra final queda como se expone en el cuadro presentado a continuación:

CARGOS	NUMERO DE PERSONAS
Coordinador de Aldea	1
Asesores	5
Total:	6

TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Relacionado con este tema según Tamayo (2002). Afirmó:

Las técnicas de recolección de datos son aquellas que permiten obtener todos los datos necesarios para realizar la investigación del problema que está en estudio mediante la utilización de instrumentos que se diseñarán de acuerdo a la técnica a seguir son la expresión operativa del diseño de la investigación. La técnica se incluye aquí: (a) Si la investigación será con base en lecturas, encuestas, análisis de documentos u observaciones directas de los hechos; b) Los pasos que darán y, posiblemente; c) Las instrucciones para quién habrá de recoger los datos. (p.182).

La recolección de los datos depende en gran parte del tipo de investigación y del problema planteado para la misma, y puede incluir elementos como las fichas bibliográficas, la observación, entrevistas, cuestionarios, paneles de información, listas de cotejos y otros.

En su obra, Sabino (2003) afirmó:

Que los instrumentos de recolección de datos son recursos de los cuales se vale el investigador para conocer el fenómeno o problemática a estudiar y obtener la información necesaria de la misma. Aclara también que en cada instrumento puede observarse dos (2) aspectos diferentes: La forma del instrumento se refiere al tipo de aproximación establecemos con el empírico, a las técnicas que utilizamos para esta tarea (...) en cuanto al contenido este queda expresado en las especificación de los datos concretos que necesitamos conseguir; se realiza, por lo tanto en una series de ítems que no son otras cosa que los indicadores bajo la forma de preguntas, de elementos a observar, entre otros. (p.129 y 130).

Es de gran importancia utilizar los instrumentos correctos para asegurarse de obtener la información relevante a fin de solucionar correctamente el problema mediante el estudio de los datos verdaderamente relevantes.

Considerando que esta investigación se encuentra centrada a la conformación de un sistema automatizado de Control de Asistencia de Asesores para la Aldea Universitaria “24 de Julio”. Bajo un enfoque de calidad de servicio; se estima llevar a cabo la recolección de los datos a partir de la interpretación de procesos que se llevan a cabo en la Aldea.

Existen dos métodos principales de recolección de datos a continuación: el método directo el cual el investigador procede a recolectar los datos directamente de la fuente primaria de información y el medio indirecto, en el cual la información llega al investigador a través de personas o medios cercanos a la fuente primaria que le brinda los datos necesarios para realizar la investigación.

Para la presente investigación a de utilizarse el método directo ya que al tratarse de un proyecto factible con diseño de campo resulta imprescindible la presencia de los investigadores en la fuente primaria a fin de garantizar la obtención de todos aquellos datos de importancia para la resolución efectiva del problema.

Igualmente para Sabino (2003), dentro del método directo se tiene varias técnicas para recolectar los datos entre los cuales se encuentra:

La observación directa: es el método mediante el cual se dirige a la fuente primaria de información y se ocupan de percibir todo el ambiente y los procesos concernientes al problema, al fin de tener una visión clara del entorno del problema y de las fallas existentes y percibir las posibles soluciones que pueden tener en el mismo punto el instrumento utilizado en esta técnica fue la hoja de registro (p.37).

Explicando con su metodología según Senn, (2008) Afirmó:

La entrevista da a los analistas oportunidades para reunir información de las personas que han sido seleccionadas debido a sus conocimientos del sistema que este bajo estudio y que la entrevista en la cual se entabla una conversación entre los investigadores y las personas que están en contacto con la fuente primaria de información a fin de tratar de obtener datos relevantes acerca de la situación, sus características y posibles soluciones. (p.132).

Para la obtención de la información proviene directamente de la realidad estudiada, se utilizó la observación científica, mediante la utilización de una hoja de Registro, que permitió a los investigadores percibir la realidad actualmente existente en la Aldea Universitaria “24 de Julio”, en el departamento de Coordinación.

En el caso tratado en este proyecto la validez de esta técnica viene dada además, por su evidente ventaja al permitir comprender sin intermediaciones los aspectos relevantes de la problemática examinada, por el hecho de que la presencia de los investigadores no altera los procedimientos aplicados en este caso.

La encuesta, definida por Kerlinger (2001), como:

La investigación por encuestas estudia poblaciones grandes o más pequeñas, seleccionando y analizando "muestras" elegidas de la población para descubrir la incidencia relativa, la distribución y la interrelación de variables sociológicas y psicológicas. Suelen así denominarse "encuestas de muestreo" es otras de las técnicas aquí utilizadas. Permite el contacto directo con los involucrados en el proceso y permite conocer de manera más efectivas la información que se reunire. (p.166).

Para los intereses del presente proyecto fue efectuada la encuesta tipo cuestionario, por ser el más que se ajusta a la técnica de entrevista formalizada y permitirá recabar la información relacionada con los factores que inciden en el Proceso de Control de Asistencia de Asesores para la Aldea Universitaria “24 de Julio”. El cuestionario consta de diez (10) preguntas cerradas, con alternativas de respuestas de "SI" y "NO" para ser aplicada al personal asesor y al departamento de Coordinación.

Entre lo que se destaca Sabino, (2003). Los datos secundarios

Son registros escritos que proceden también de un contacto con la práctica, pero que ya han sido recogidos y muchas veces procesados por otros investigadores”. Los antecedentes tanto de la institución como del estudio, el texto que ha sido de base para la elaboración de la propuesta, las teorías que sustenta los procesos aquí descritos y en fin todo apoyo teórico presente en estas páginas entran dentro de esta clasificación. (p.130).

Se consideran adecuadas las herramientas de recolección de datos señaladas, puesto que, mediante su utilización se obtiene una recopilación de datos de primera mano acorde con la realidad y con una visión muy amplia de lo que se debe hacer en el desarrollo del sistema. Se agiliza, por lo tanto el proceso de análisis obteniéndose una mejor calidad en los datos recopilados y una base de información que pueda ser utilizada en cualquier momento del desarrollo, a fin de despejar incógnitas.

Confiabilidad del Instrumento

Se calcula luego de establecer la validez hay diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento, la cual se conoce al producir el coeficiente de confiabilidad, cuyos valores oscilan entre cero (0) y uno (1), es decir, de confiabilidad nula a confiabilidad total.

La escogencia de la fórmula adecuada depende del tipo de investigación, la cantidad de ítems, el tiempo en que se desarrolle el estudio. Así cuando se trata de una población de gran tamaño se prefiere las técnicas de replicación de pruebas, como la medida de estabilidad y el método de formas alternativas o paralelas.

Técnica Aplicada: la encuesta

Se hizo una serie de diez (10) preguntas para responder SI o No, en la cual se le aplicó la formula siguiente: número de encuestados (06) entre 100=16,66.

$$\text{NE}/100=16,66$$

Análisis de las Preguntas que Conforman el Cuestionario.

El cuestionario elaborado por los autores estuvo conformado por 10 Items que buscarán establecer la conformidad de los usuarios con respecto al sistema de información propuesto para el proceso de asistencia y en el desempeño de la misma en las funciones pertinentes a su desempeño laboral.

Se presenta a continuación el análisis – ítem por ítem – de los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario elaborado para tal fin.

Para efectos de hacer más comprensible la categorización y explicación de las premisas analizadas mediante la utilización del cuestionario en principio se presenta un cuadro con los resultados generales del cuestionario, divididos por preguntas y tomando en cuenta los distintos estratos empleados en la muestra poblacional.

Posteriormente, se presenta el análisis ítem por ítem donde, además del análisis de las respuestas obtenidas, se encuentran gráficos que permiten al lector observar la tendencia demostrada por los integrantes de la muestra consultada.

Resultados Generales

A continuación en el cuadro se describe las respuestas obtenidas por empleados en la muestra poblacional.

ÍTEM	Sí (%)	No (%)	TOTAL ÍTEMS	TOTAL %
1	0	100	10	100
2	0	100	10	100
3	100	0	10	100
4	100	0	10	100
5	33,2	66,4	10	100
6	33,2	66,4	10	100
7	100	0	10	100
8	66,4	33,2	10	100
9	100	0	10	100
10	100	0	10	100

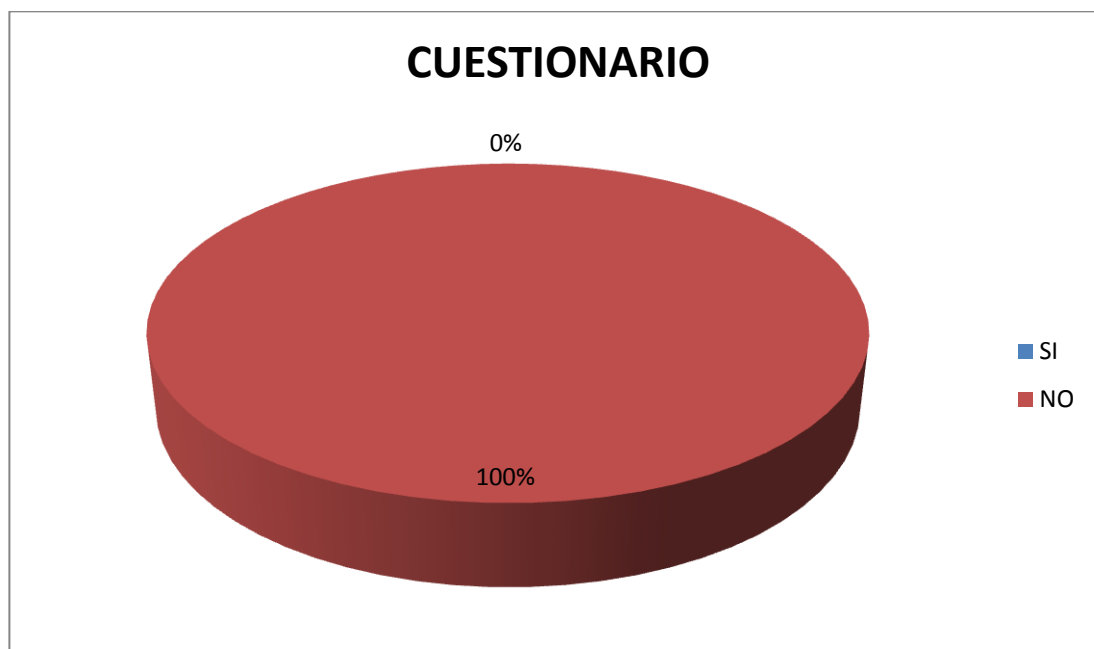
Análisis y Gráficos de Cada Una de las Respuestas de los Ítems que Conformaron el Cuestionario.

Se presenta a continuación el análisis, y graficaciones de las respuestas obtenidas de cada ítem finalizada la aplicación del instrumento.

Ítem 1-.)-¿Cree usted que actualmente el sistema manual de asistencia de asesores es confiable?

Análisis del Ítem: el 100% respondió que **No**, debido a que la personas que laboran en el Departamento de Coordinación, requieren un sistema automatizado, que agilice el proceso de asistencia en el menor tiempo posible de respuestas inmediatas.

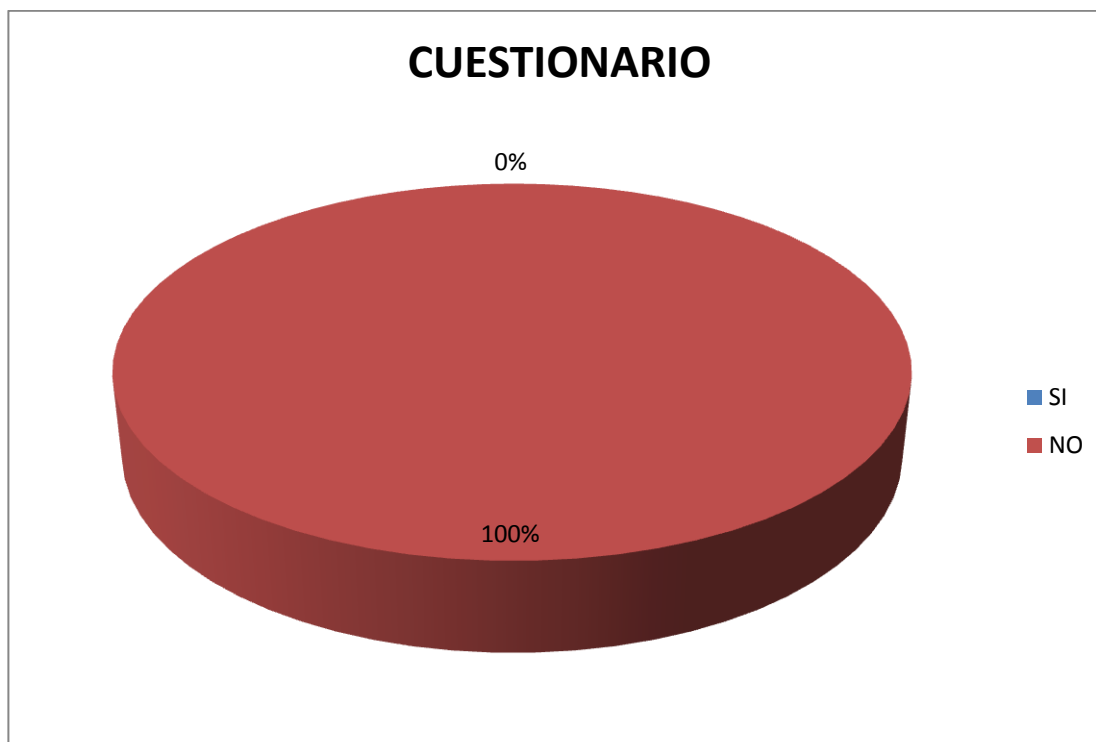
Es Importante resaltar la simplificación de los procedimientos y el nivel de seguridad que ofrece el sistema para el proceso de inscripción por lo cual es necesario la implementación del mismo en el plantel.



Ítem 2.-)-¿El registro manual asegura la asistencia del personal asesor?

Análisis del Ítem: El 100% respondió que **No**, consideran que es necesario mejorar el actual proceso de registros del personal asesor, Coordinador y Administrador, lo que indica que el funcionamiento de los actuales momentos es regular motivado que debe requerirse gran cantidad de datos en forma manual por lo que se requiere de mucho más tiempo para llenar registros y originando a la vez pérdida de documentos y el restante 0% indica **Si**, no lo consideran necesario, esto pudiera deberse a la percepción que tienen del trabajo manual.

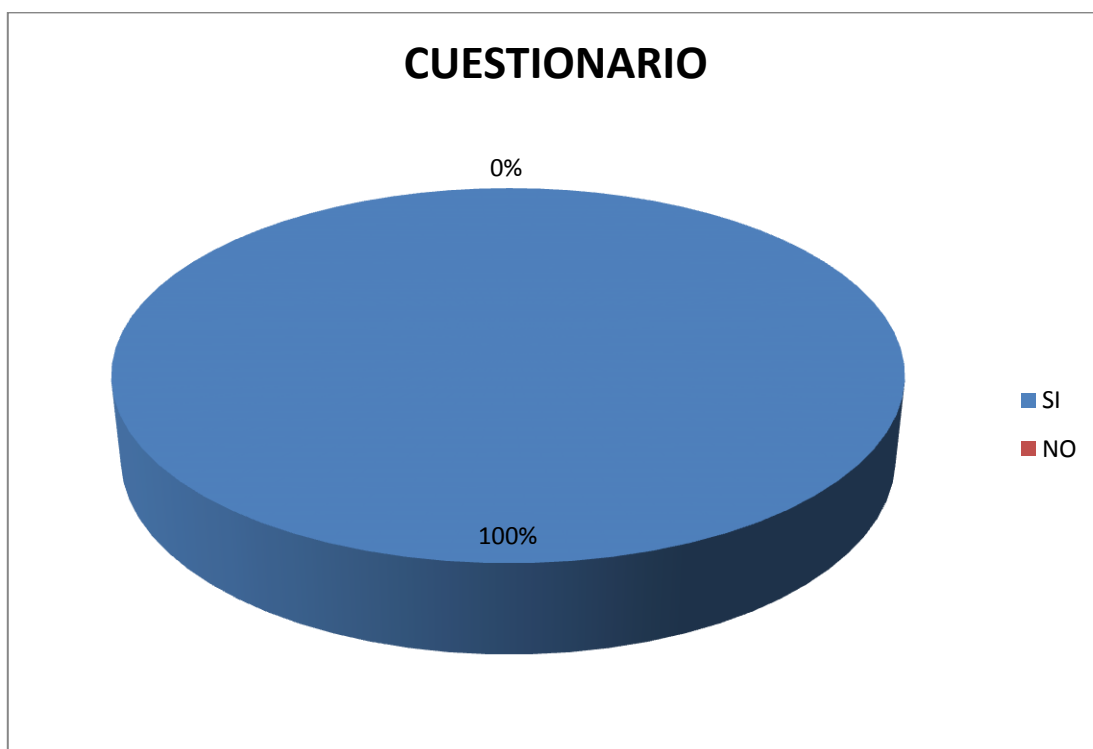
Se observó en el gráfico que el mayor porcentaje respondió que es necesario mejorar el proceso actual de inscripción ya que el mismo presenta pérdida de tiempo, lentitud en el proceso y pérdida de documentos.



Ítem 3-.)-¿Usted considera que es necesario o indispensable mejorar el proceso manual de asistencia?

Análisis de Ítem: El 100% respondió que **Sí**, debido a que afirman la existencia de algunas demoras en la corrección de errores tanto de registros como de la asistencia. Mientras que el restante 0% responde que **No**, por ende ya que son pocos los errores que se presentan y se sienten confiados con el mismo.

A pesar de la existencia de formatos estandarizados en el instituto estos permiten registrar datos básicos del alumno, personal docente y administrativo, todo con el fin de aumentar el nivel de organización.



Ítem 4)-¿Considera usted que se debe crear un sistema automatizado para el control de asistencia de asesores en la Aldea Universitaria “24 de Julio”?

Análisis de Ítem: El 100% expresan que **Si** debido a que estos consideran que un sistema automatizado de asistencia de asesores permitirá el control de la información procesada en forma efectiva evitando la pérdida de tiempo, agotamiento del personal, la duplicación de registros y la pérdida de documentos.

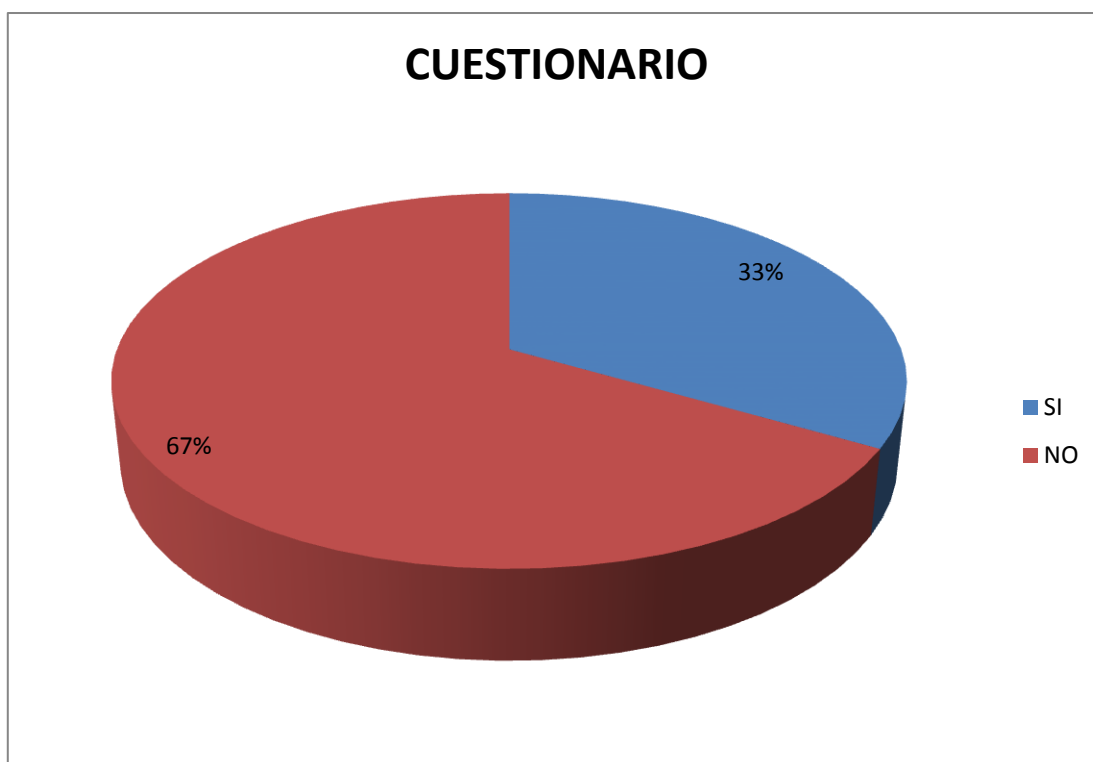
De acuerdo a los resultados del gráfico antes señalado se puede decir que el personal actual admite la lentitud e inseguridad del proceso de inscripción en dicho plantel.



Ítem 5-.)-¿Existen formas estandarizadas de asistencia para cada uno de los formatos elaborados en el departamento de Coordinación?

Análisis de Ítem: El 33,2% respondió que **Sí**, debido a que afirman la existencia de algunos formatos estandarizados para la búsqueda de operaciones básicas las cuales están referidas al registro de asesor, esto hace suponer la poca variedad de formatos que el personal encargado opera, para atender el variado requerimiento que pueda o no solicitar el asesor. Mientras que el restante 67,4% responde que **No**, por ende a que este grupo no necesitan la utilización de formatos estandarizados para las operaciones que realizan dentro del departamento.

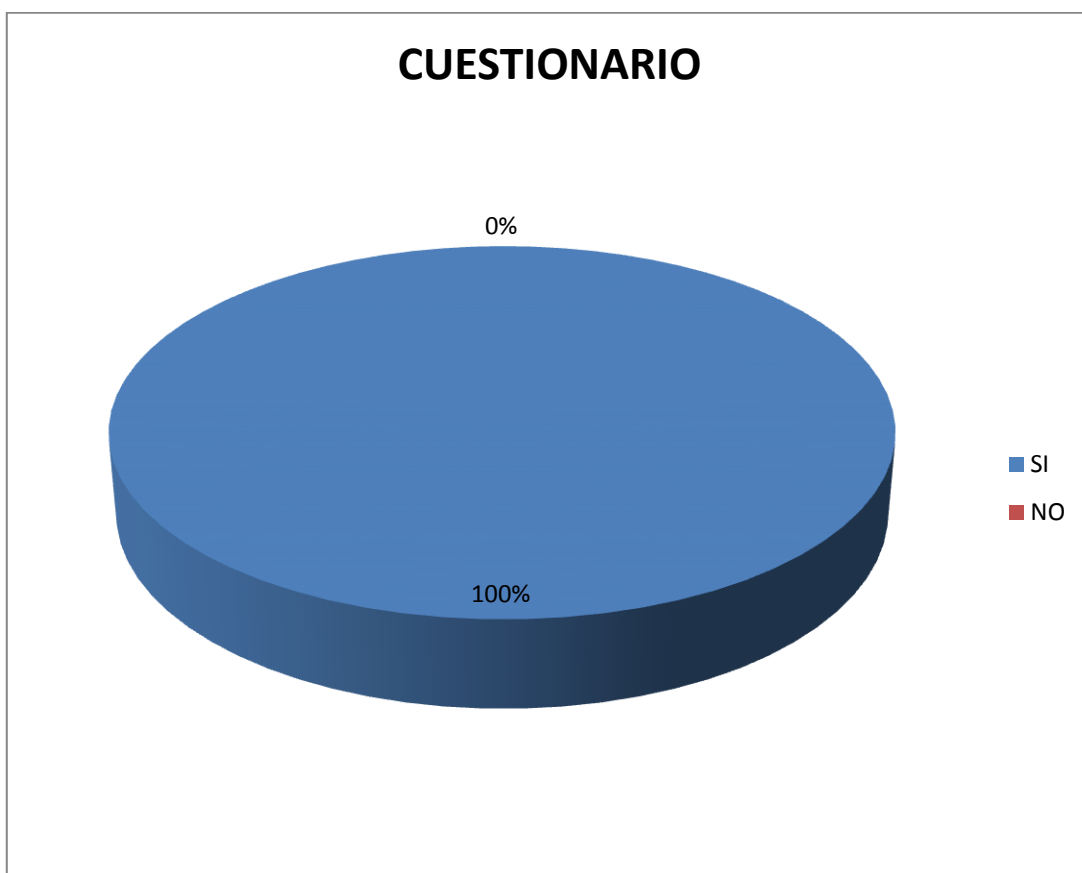
A pesar de la existencia de formatos estandarizados en el instituto estos permiten registrar datos básicos del asesor, coordinador, todo con el fin de aumentar el nivel de organización.



Ítem 6-.)-¿Actualmente el proceso empleado para la asistencia de asesores es de fácil y rápida revisión?

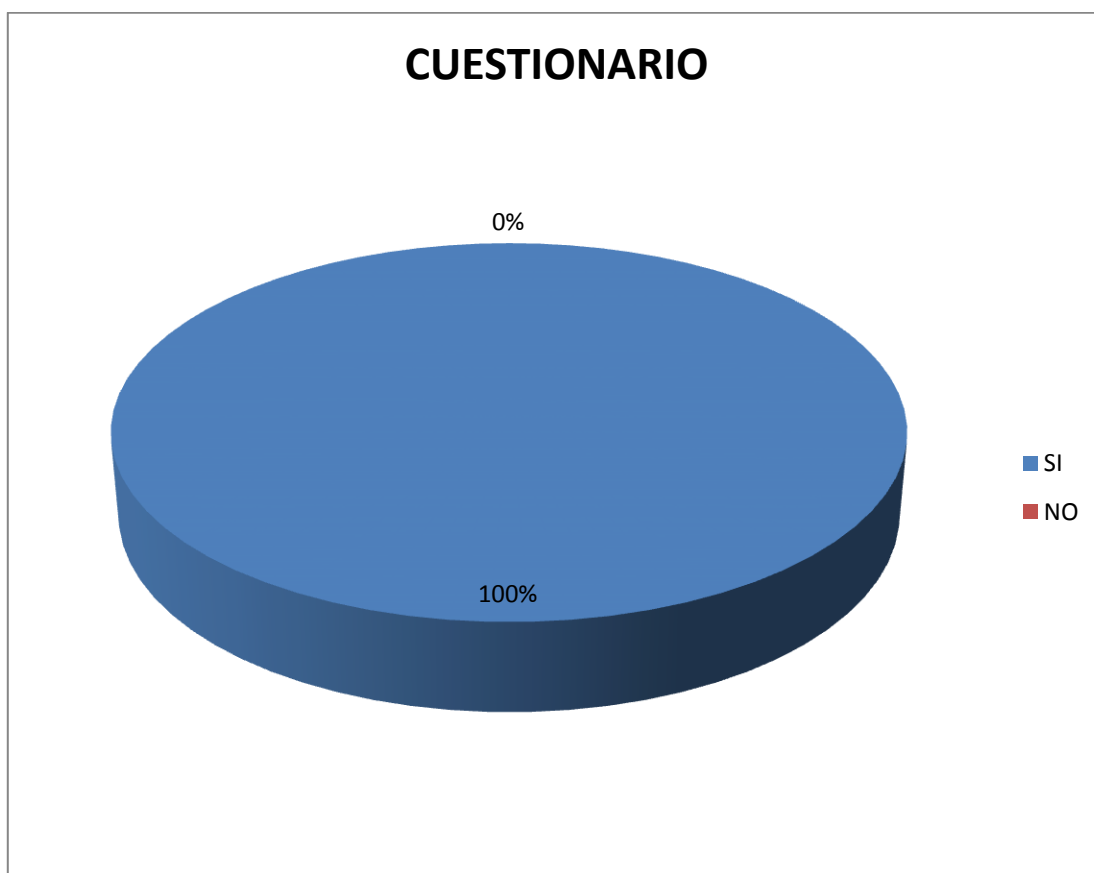
Análisis de Ítem: El 100% expresan que **Si**, debido a que estos aseguran que un sistema automatizado de asistencia de asesores llevará el control de la información procesada en forma efectiva y rápida, admitiendo la modificación de errores y evitando la duplicación y pérdida de documentos.

Claramente se puede observar en la aldea universitaria se necesita un sistema que facilite la rapidez en el proceso de Asistencia y minimice los errores de duplicación de datos y pérdida de documentos. El sistema contará con un gran potencial en cuanto a velocidad de procesamiento y almacenamiento de datos.



Ítem 7)-¿Considera que la implementación de un proceso automatizado de asistencia de asesores garantizara un mínimo de perdida y duplicación de información?

Análisis de Ítem: El 100% de los encuestados opino que **Si**, Uno de los aspectos impositivos de un proceso automatizado para la trascripción de datos, lo constituye la redundancia de datos aunque de manera lógica si se creó una base de datos con código no puede haber duplicación. Es evidente que si fallan algunas de estas características expuestas anteriormente se podría llegar a interrumpir el servicio del sistema, pero para eso se tienen planes de contingencia a través de los formatos manuales.



Ítem 8)-¿Considera que el mayor inconveniente de un proceso automatizado de inscripción, sería la interrupción de fallas eléctricas?

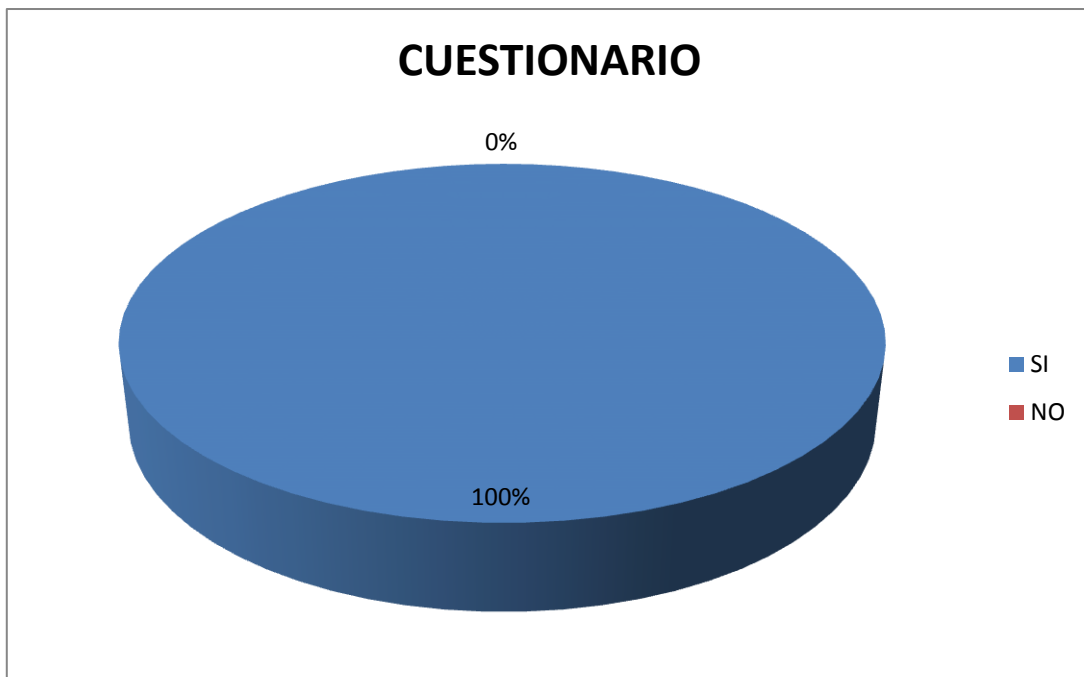
Análisis de Ítem: El 67,4% de los encuestados opino que **Si** ya que se podría perder la asistencia diaria en un momento sin guardar los datos previos. Mientras que un 33,2% respondió que **No** porque para eso se podría adquirir un generador eléctrico o UPS para lograr guardar ciertos registros de manera rápida y en dado caso que no haya ninguna de las anteriores debe haber un plan de contingencia manual.



Ítem 9)-¿Considera importante el diseño de un manual de procedimientos y de seguridad de implantarse un proceso automatizado de asistencia de asesores?

Análisis de Ítem: Según se observa en el Gráfico 9 que el 100% responden que **Sí** debido a que no tienen los conocimientos básicos del uso del sistema operativo Linux mucho menos los conocimientos prácticos del manejo de un sistema automatizado hecho en el mismo. Mientras que el 0% dijeron **No** porque son los que tienen los conocimientos básicos del uso del sistema operativo Gnu/ Linux y también conocen muy bien sobre los manejos de sistemas automatizados en el mismo.

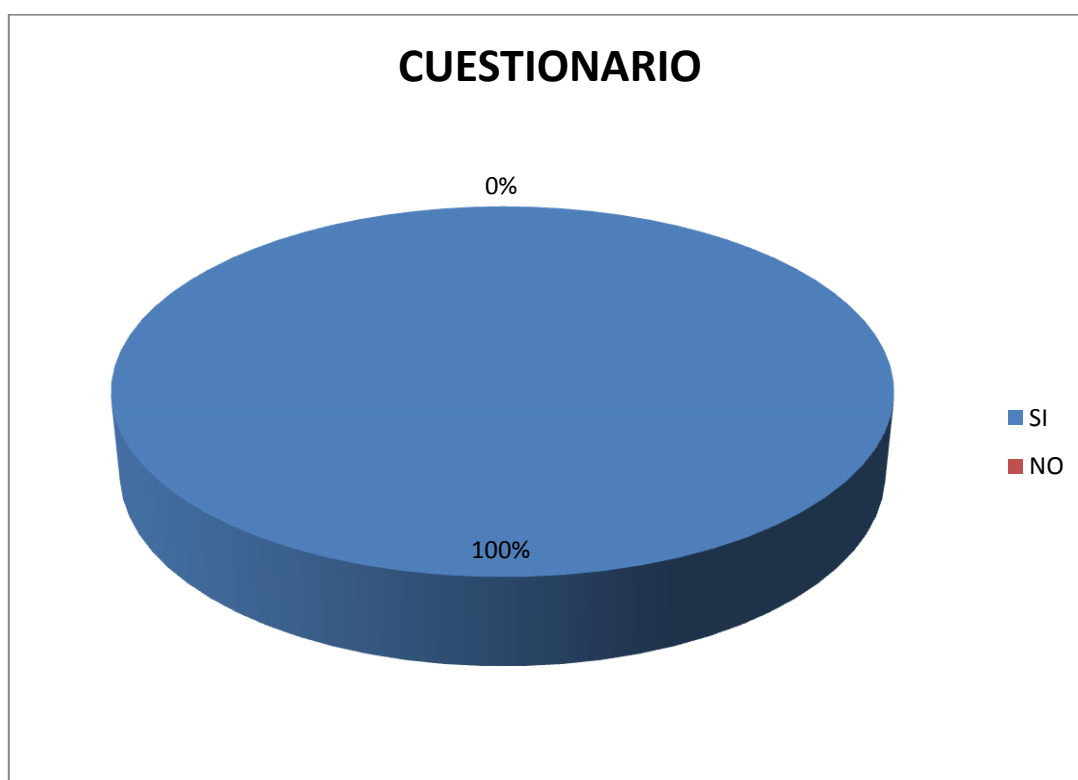
La elaboración del manual es vital ya que muchos usuarios desconocen el manejo del sistema. El manual contendrá gran cantidad de información vital e importante para el manejo del sistema, además sirve como un instrumento de aprendizaje sobre las funciones y características del sistema.



Ítem 10)-¿Considera que el proceso automatizado de asistencia permitirá un mejor control de la auditoría en el Departamento de Coordinación?

Análisis de Ítem: Según se observa en el Gráfico 9 que el 100% responden que **Sí** debido a la rapidez de los y eficiencia de los computadores que nos facilitan ese trabajo a veces tediosos como lo es la auditoría donde siempre se termina con dolor de cabeza.

Por supuesto que el sistema permite el registro de datos de manera más organizada facilitando información mucho más rápido y en cualquier momento. El sistema contará con las funciones de imprimir varios tipos de reportes en cualquier momento ya sea por pantalla, impresora o ambas.





Nombre y Apellido: _____ Fecha: _____
Cargo: _____

- 59

METODOLOGÍA DEL DESARROLLO

Ciclo de Vida del Sistema

Definimos el ciclo de vida de un sistema como el proceso que se sigue para construir, entregar y hacer evolucionar el software, desde la concepción de la idea hasta la entrega y el mantenimiento del sistema. Antes de escoger el tipo de ciclo de vida debemos especificar cuáles son las etapas por las que va a seguir la puesta en marcha del sistema.

Según para Gonzalo León Serrano (2002), Explicó:

Se entiende por ciclo de vida de un producto software al secuencia miento de fases, actividades en cada una de ellas, controles para pasar de una fase a otra y resultados generados en cada una de ellas que permiten el desarrollo de un producto desde su concepción, entrega al usuario, y evolución posterior, hasta su retirada del mercado (p.40 y 41).

Fases del modelo en cascada

Definición de requisitos.

Aquí destaca el Ingeniero en sistemas Gonzalo León Serrano (2002), Detalló:

El objetivo de la fase de definición de requisitos (también se le suele denominar de especificación de requisitos) cuyo objetivo es obtener una clara comprensión del problema a resolver, extraer las necesidades del usuario y derivar de ellas las funciones que debe realizar el sistema. (p. 42 y 43).

Los requisitos de los usuarios pueden ser de muchos tipos diferentes. Por un lado, el usuario tiene requisitos que corresponden al servicio que el sistema de software que se pretende construir le debe proporcionar. En otros casos, se trata de limitaciones existentes en la operación del sistema.

Diseño.

Llegando a explicar según Gonzalo León Serrano (2002), Detalló:

La fase de diseño tiene como objetivo determinar una solución a los requisitos del sistema definidos en la fase anterior. Obviamente, existen muchas maneras de satisfacer los requisitos y, por tanto, multitud de diseños posibles. (Pág.45).

Es conveniente distinguir entre diseño de alto nivel o arquitectónico y diseño detallado. El primero de ellos tiene como objetivo definir la estructura de la solución (una vez que la fase de análisis ha descrito el problema) identificando grandes módulos (conjuntos de funciones que van a estar asociadas) y sus relaciones. Con ello, se define la arquitectura de la solución elegida. El segundo define los algoritmos empleados y la organización del código para comenzar la implementación.

Implementación.

En su análisis para Gonzalo León Serrano (2002), Afirmó:

Su objetivo es producir una solución eficiente en un lenguaje ejecutable que implemente las decisiones adoptadas en la fase de diseño. Suele incluir la codificación y la prueba del sistema hasta obtener un paquete ejecutable sobre la plataforma (hardware y S.O.) requerida por el usuario.

Una vez obtenida la implementación del sistema es necesario probar que satisface los requisitos definidos inicialmente. Posiblemente, cada uno de los diseñadores que ha estado construyendo cada uno de los módulos ha probado que su implementación está de acuerdo con las decisiones tomadas en el diseño pero no puede asegurar que al integrarlo con otros no existan problemas de incompatibilidades.

Transferencia del producto.

Desde el punto de vista analítico para Gonzalo León Serrano (2002), Alegó:

La fase de transferencia del producto tiene como objetivo instalar el sistema de software desarrollado en el entorno del usuario y realizar las pruebas de aceptación necesarias. En muchas ocasiones el proceso de transferencia implica un período largo en el que se incluye la formación del usuario en el producto y la realización de las pruebas de aceptación junto con el usuario. (p.48).

Se Debe tener presente que el usuario deberá aceptar el sistema que se le entregue en función de los requisitos que dieron origen a todo el proceso. Por ello, es importante que durante el desarrollo sea posible conocer las decisiones asociadas con los requisitos de usuario (trazabilidad de requisitos).

Evolución.

Analizando su última fase Gonzalo León Serrano (2002), Explicó:

Una vez que el producto de software ha entrado en operación regular por el usuario no es de ningún modo un sistema inmutable. Todo producto software complejo debe adaptarse a un entorno que va cambiando (nuevas necesidades del usuario, evolución de la plataforma de ejecución hardware o software, etc.). Un producto software que no evoluciona va haciéndose cada vez menos útil en ese entorno. (p.49 y 50).

Normalmente cuando se va a implantar un sistema con todas sus correcciones verificadas y evaluadas, se comienza a establecer su actualización para que vaya evolucionando y así mejorando sus funciones y características dentro de su operatividad cotidiana trayendo como objetivo el interés por el usuario para que se aplique se manera masiva y sustancial su reutilización y distribución en relación a crear buenos hábitos tanto en la operatividad como en la programación del mismo.



Plan de Trabajo
República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria
Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial
Rubio Estado Táchira Municipio Junín



SEMANA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	FECHA	RECURSOS
1	✓ Definir los requisitos esenciales	Se habló con el coordinador de la Aldea Universitaria “24 de Julio” presentando las intenciones. La cual era realizar un sistema	Desde 31 de mayo Hasta el 28 de junio.	Software Open office calc y Open office Writer
2	✓ Definir los requisitos esenciales	Se realizó una inspección en el departamento de coordinación para definir los requisitos.	Desde 31 de mayo Hasta el 28 de junio.	Software Open office calc y Open office Writer
3	✓ Definir los requisitos esenciales	Se determinó que el lugar de trabajo lógicamente va a ser el departamento de coordinación pero buscando un sitio acorde para la toma de asistencia.	Desde 31 de mayo Hasta el 28 de junio.	Software Open office calc y Open office Writer
4	✓ Definir los requisitos esenciales	Se indago sobre las asistencias que realizan en la coordinación, y sobre la importancia que sería realizar un sistema.	Desde 31 de mayo Hasta el 28 de junio.	Software Open office calc y Open office Writer
5	✓ Definir los requisitos esenciales	Se conversó con el coordinador y explicó la problemática que presenta, la cual es un desorden con la información que manejan en dicho lugar.	Desde 31 de mayo Hasta el 28 de junio.	Software Open office calc y Open office



Plan de Trabajo
República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria
Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial
Rubio Estado Táchira Municipio Junín



SEMANA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	FECHA	RECURSOS
6	✓ Definir los requisitos esenciales	Observar los tipos de registro y asistencia que realizaban, para determinar los requerimientos de dicho lugar.	Desde 31 de mayo Hasta el 28 de junio.	Computadora con software Open Office Writer Procesador de texto.
7	✓ Definir los requisitos esenciales	Se observó que el área coordinación no contaba con ningún control automatizado sobre el manejo de asistencia.	Desde 31 de mayo Hasta el 28 de junio.	Computadora con software Open Office Writer Procesador de texto.
8	✓ Definir los requisitos esenciales	Se planteó la realización de un sistema en la coordinación donde guarde los datos de los Asesores, Coordinadores y Administradores en una base de datos e imprima	Desde 31 de mayo Hasta el 28 de junio.	Computadora con software Open Office Writer Procesador de texto.,



Plan de Trabajo
República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria
Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial
Rubio Estado Táchira Municipio Junín



SEMANA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	FECHA	RECURSOS
9	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Seleccionar el software para trabajar de acuerdo a la plataforma y la base de datos	Desde 26 de julio Hasta el 18 octubre.	Computadora, y software de programación Sistema Operativo Linux usando Gambas Linux y su gestor de base de datos Sqlite.
10	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se estudió la presentación de entrada al sistema, y su contenido, en cuanto a su ambiente gráfico.	Desde 26 de julio Hasta el 18 octubre.	Se trabajó con programas en ambiente libre que son Gimp, Kolourpaint, Format Factory, y Gambas Linux con su formulario de presentación del acceso.

11	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se realizó un prototipo del sistema hecho en ambiente libre, donde fue evaluado por los usuarios del departamento de coordinación de la Aldea universitaria “24 de Julio”	Desde 26 de julio Hasta el 18 octubre.	Ejecución de formularios desarrollados en Gambas Linux donde se puso a prueba el sistema.
12	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se realizó modificaciones en el diseño gráfico del sistema.	Desde 26 de julio Hasta el 25 octubre.	Modificaciones de las imágenes del sistema con Gimp y kolourpaint la cual anteriormente era azul.
13	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se presentó el diseño final del sistema.	Desde 26 de julio Hasta el 25 octubre.	El diseño final es vino tinto con rojo y gris para su buen contraste usando Gimp y Gambas con sus botones.



Plan de Trabajo
República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria
Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial
Rubio Estado Táchira Municipio Junín





SEMANA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	FECHA	RECURSOS
14	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se seleccionó el área de prueba de registros completos de personal asesor para su control	Desde 1 de noviembre Hasta el 13 diciembre.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Software de programación de Gambas Linux.
15	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se realizó la estructura y funciones del sistema mediante el diagrama de procesos elaborado en el software Umbrello en Linux.	Desde 1 de noviembre Hasta el 13 diciembre.	Uso de los programas libres que son Umbrello uml y Vym..
16	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Según lo requerido en la estructura del sistema se seleccionó el lenguaje de programación para iniciar la elaboración del mismo	. Desde 1 de noviembre Hasta el 13 diciembre.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Software de programación de Gambas Linux.



17	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se eligieron los nombres de las variables a trabajar, para hacer más fácil su futura documentación.	Desde 1 de noviembre Hasta el 13 diciembre.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Software de programación de Gambas Linux.
18	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se seleccionó otras áreas de prueba como acceso principal para su control y seguridad	Desde 1 de noviembre Hasta el 13 diciembre.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Software de programación de Gambas Linux.
19	✓ Diseño y desarrollo del sistema	Se creó la base de datos para la gestación del sistema, sujeta a modificaciones	Desde 1 de noviembre Hasta el 13 diciembre.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Software de programación de Gambas Linux y su gestor de base de datos
20	✓ Implementar el sistema	Se realizaron las principales pruebas del sistema en Gambas con Sqlite, las cuales son registrar, modificar, eliminar y consultar	Desde 1 de noviembre Hasta el 13 diciembre.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Software de programación de Gambas Linux.

21	✓ Implementar el sistema	en la base de datos los registros primarios y secundarios con sus valores correspondientes	Desde 1 de noviembre Hasta el 13 diciembre.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Sistema Asis 24 de julio Gambas Linux.
22	✓ Implementar el sistema	Programar la parte de la emisión de los resultados, y su formato de impresión	Desde 10 de enero Hasta el 7 de febrero.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Sistema Asis 24 de julio usando como impresión formato html.
23	✓ Implementar el sistema	Revisar la base de datos del sistema, para descartar las fallas.	Desde 10 de enero Hasta el 7 de febrero.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Sistema Asis 24 de julio
24	✓ Instalación del sistema	Se puso a prueba el sistema para que el usuario coordinador se fuese adaptando al mismo.	Desde 10 de enero Hasta el 7 de febrero. .	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Sistema Asis 24 de julio.

25	✓ Instalación del sistema	Usuarios, asesores y coordinador verificaron que si cumplía las funciones requeridas para su operación en la coordinación.	Desde 10 de enero Hasta el 7 de febrero.	Computadora, con Sistema Operativo Linux y Sistema Asis 24 de julio

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> Plan de Trabajo República Bolivariana de Venezuela Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial Rubio Estado Táchira Municipio Junín </div>  </div>				
SEMANA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	FECHA	RECURSOS
26	✓ Operación y evolución del sistema	Al terminar de hacer las pruebas correspondientes se adaptó a muchas plataformas Linux para saber hasta dónde podría llegar a funcionar	Desde 7 de febrero Hasta el 14 de febrero.	Laptop del desarrollador con sistema operativo Linux Kubuntu, Mandriva y el sistema Asis 24 de julio

27	✓ Operación y evolución del sistema	Luego de soportar muchas plataformas Linux y en diferentes arquitecturas el sistema Asis 24 de julio demostró que funciona a la perfección sin ralentización.	Desde 7 de febrero Hasta el 14 de febrero.	Laptop del desarrollador con sistema operativo Linux Kubuntu y el sistema Asis 24 de Julio
----	-------------------------------------	---	---	--

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> Plan de Trabajo República Bolivariana de Venezuela Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial Rubio Estado Táchira Municipio Junín </div>  </div>				
SEMANA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	FECHA	RECURSOS
28	✓ Operación y evolución del sistema	Se dio a conocer que el sistema Asis 24 de julio podría ir evolucionando debido a que tiene la capacidad de crear tanto un ejecutable como paquete de instalación para su desarrollo e ir adaptando más funciones y módulos para su crecimiento y perfección	.Desde 14 de febrero Hasta el 28 de febrero.	Computadora, y software de programación y procesador de texto, apuntes de la información del sistema

<p>29</p>	<p>✓ Operación y evolución del sistema</p>	<p>Se culminó en su totalidad la documentación del sistema para el departamento de coordinación.</p>	<p>Desde 14 de febrero Hasta el 28 de febrero.</p>	<p>Computadora, procesador de texto, apuntes de la información del sistema.</p>
------------------	--	--	---	---

CAPITULO IV

Implementación del diseño tecnológico

Plataforma Tecnológica

La Plataformas Tecnológicas son unidades de apoyo a la investigación equipada con la última tecnología y dotada de personal altamente especializado. La novedad del campo de aplicación hace que un enfoque de servicio clásico no sea el adecuado y comporta una participación activa de la Plataforma en proyectos de investigación, redes de Plataformas, proyectos de desarrollo tecnológico y convenios que van más allá en tiempos y complejidad del servicio puntual.

Las Plataformas se caracterizan por su valor estratégico que justifica su disponibilidad para el colectivo tanto público como privado y conforman un centro tecnológico de referencia altamente competitivo.

Las principales actividades que se desarrollan dentro de las Plataformas Tecnológicas son de servicios científicos de apoyo a la investigación, desarrollo tecnológico (puesta a punto de nuevas metodologías) y de participación en proyectos de investigación.

Hardware:

El Proyecto permite ser utilizado en cualquier computadora ya que es compatible por usar un sistema multiplataforma de hardware los requerimientos del mismo debe ser de un equipo con capacidad de procesamiento 1.60ghz, disco duro 80gb, unidad de DVD y memoria RAM mínimo 512. Por consiguiente actualmente en la Aldea Universitaria “24 de Julio” cuenta con computador avanzado para el manejo necesario del sistema.

Software:

El Proyecto está desarrollado bajo el sistema operativo Linux, lo cual permite ser utilizado solo en muchas distros de Linux, pero no en otro que no sea el mencionado. En cuanto al usuario, este debe poseer conocimientos de informática especialmente Linux para poder operarlo. El sistema desarrollado Asis “24 de Julio” se puede modificar o actualizar tanto por reemplazo usando el paquete instalador como por internet si se requiere, y actualmente en la Aldea “24 de Julio” en el Departamento de Coordinación cuenta con el sistema operativo Linux Canaima actualizado para su uso correspondiente.

Herramientas de Desarrollo

El lenguaje utilizado en el desarrollo del proyecto es llamado Gambas Linux derivado de BASIC (de ahí que Gambas quiera decir, Gambas Almost Means Basic). Es distribuido con licencia GNU GPL. Cabe destacar que presenta ciertas similitudes con Java ya que en la ejecución de cualquier aplicación, se requiere un conjunto de librerías interprete previamente instaladas (Gambas Runtime) que entiendan el bytecode de las aplicaciones desarrolladas y lo conviertan en código ejecutable por el computador. Por otro lado, a diferencia de Java, no se experimentan ralentizaciones y es posible desarrollar grandes aplicaciones en poco tiempo.

Permite crear formularios con botones de comandos, cuadros de texto y muchos otros controles y enlazarlos a bases de datos como MySQL, PostgreSQL o SQLite además de facilitar la creación de aplicaciones muy diversas como videojuegos (utilizando OpenGL), aplicaciones para dispositivos móviles (en desarrollo pero muy avanzado), aplicaciones de red (con manejo avanzado de protocolos HTTP, FTP, SMTP, DNS), entre otras.

1. Para el diseño gráfico de la base de datos se utilizó OpenOffice.org Base y la base de datos está desarrollada bajo SQLITE, Usando el gestor de bases de datos Gambas Linux no obstante OpenOffice.org Base te permite generar las relaciones entre tablas, se prefirió utilizar el KSnapshot (Capturador de pantalla, para tomar fotos de las tablas presentadas en OpenOffice.org Base) con esto se muestra el ejemplo de entidad relación y luego adaptamos los mismos a las exigencias endógenas.

2. Para la realización del flujo grama se utilizó el programa libre View your Mind “Vym” para obtener el archivo para el Árbol de Privilegios del sistema en las cuales se destacan los usuarios como lo son: Administrador, Coordinador y Asesor, mostrando como resultado reportes de asistencia y simbología explicada la cual indica que privilegios hay, y que significa cada símbolo abreviado, inglés, español.

2.1 Diseño del diagrama de procesos se realizó bajo el programa libre Día (Editor de Diagramas) ya que presenta una amplia caja de herramientas para el desarrollo de figuras tanto para diagramas de flujo como Uml y figuras surtidas.

3. Diseño gráfico vectorial realizado en Gimp (Editor y creador de imágenes profesional) entre esto se retoco Dibujo.jpg, Dibujo.gif: botones, logos, fondos, cabeceras, y para la reducción y cuadre de imágenes se utilizó KolourPaint (Editor y creador de imágenes no profesional) junto con Format Factory (Conversor de archivos: Imagen, Audios y Video) específicamente para la reducción de imágenes a Dibujo.ico y Dibujo.gif.

3.1 Diseño gráfico de la aplicación como prototipo de formularios en programación real, se utilizó Gambas Linux (Lenguaje de Programación derivado de Basic orientado a objetos que Permite crear formularios con botones de comandos, cuadros de texto y muchos otros controles y enlazarlos a bases de datos como Mysql, Postgresql o Sqlite además de facilitar la creación de aplicaciones muy diversas como videojuegos (utilizando OpenGL).

Para las pruebas de la aplicación en distros como Linux (Kubuntu, Ubuntu o Mandriva), se recurrió paquetes Deb (ubuntu) y Rpm (mandriva) para resolver problemas de incompatibilidad de los sistemas libres generados por Gambas Linux para la creación de un paquete instalador trayendo como consecuencia su factor de instalación con o sin problemas para la verificación de sus posibles errores por lo cual no hubo errores en distros como opensuse, fedora, mandriva (x86bits y x64bits).

En las pruebas hechas para distros de Linux como ubuntu y kubuntu se encontró pequeños errores como lo son: Descoordinación en el diseño de las imágenes y formularios con sus respectivos objetos así como también el paquete instalador ya que por algún motivo no generaba el paquete de instalación para archivos Deb sino Tar.gz.

Sin embargo la solución era instalar Gambas Linux actualizado en distros de Canonical que generan archivos con extensión Deb como Ubuntu, Kubuntu Canaima o Debian y rediseñar las imágenes de los formularios creados en distros de Redhat como Fedora, Opensuse, Mandriva, para Ubuntu y derivados trayendo como solución generar un ejecutable y el archivo o paquete Deb correspondiente.

Diseño

Para la realización sistema informático se procedió a realizar las siguientes etapas:

1. Diseño de la Base de Datos necesaria para almacenar la información, visualización y validación.
2. Diseño del Flujo grama Funcional y determinación de los niveles de usuario, para el diseño definitivo de la aplicación.
 - 2.1 Diseño del Diagrama de casos de uso.
3. Diseño gráfico de la aplicación
 - 3.1. Diseño gráfico vectorial y diseño de los componentes de interacción.
4. Pruebas y proceso de Debug de la aplicación en Gambas Linux

Estructura de la propuesta

El sistema posee una interfaz gráfica orientada a objetos que permite ser manipulada y mostrada en pantalla de trabajo que básicamente representa el programa el procedimiento para acceder a la entrada y poder observar el registro controlado de asistencia para asesores, administradores y coordinadores.

Por consiguiente el programa posee al inicio de su ejecución una presentación de bienvenida junto con imágenes y logos de la institución apareciendo una barra de progreso que se muestra algunos segundos notado como carga en porcentaje y luego aparece el formulario de acceso para el nombre y la contraseña general al sistema, que luego de acceder muestra otro formulario de carga para después, aparecer otro formulario que contiene la gestión correcta tanto para administrador como coordinador quienes tiene privilegios para entrar al sistema mediante una contraseña particular y de esta manera, llevar a cabo los registros de manera individual.

Definición de requisitos

Actualmente a medida que las sociedades se desarrollan se va haciendo indispensable la solución de problemas de una manera rápida tanto en la vida cotidiana como en laboral y que para poder llegar a esos niveles de eficiencia se piensa en el desarrollo de los sistemas en determinados sitios de gestiones administrativas como instituciones educativas y empresas.

En Venezuela se destaca la puesta en marcha del desarrollo educativo al máximo tomando en cuenta que la inclusión social a las universidades lo cual esto induce al crecimiento exponencial dentro de las misiones, y que a través de ello muchos desarrolladores de software de las carreras de sistemas e informática se preocupan por tratar de optimizar las gestiones administrativas usando la creación de sistemas informáticos libres dando a conocer una nueva era socialista e independiente.

La Aldea Universitaria “24 de Julio” en su Departamento de Coordinación cuenta con un personal capacitado para el manejo de la información del personal asesor y coordinador pero no cuenta con un sistema automatizado para el control de los registros. Al hacer el determinado diagnostico acerca de cómo se lleva la asistencia se enfocó en que datos se le debe pedir al personal asesor, coordinador y administrador para obtener la mayor eficiencia y confiabilidad posible en las consultas de las mismas. Entonces, para llevar un mejor manejo de información y control se debe contar con un apoyo conjunto para adiestrar y llenar las expectativas de la institución.

En la Aldea Universitaria “24 de Julio” ubicada en la urbanización sur de Rubio Estado Táchira Municipio Junín se ha hecho necesario el uso manual del sistema del control de asistencia de asesores que a medida que pasa el tiempo va generando retrasos, duplicación de papeles, así como también, la falta de seguridad y confiabilidad del uso de los mismos.

De la misma forma esto sucede porque el mismo control y los determinados registros de asesor son plasmados en papel con un formato estandarizado desarrollado en Open Office Calc lo cual no es un sistema bien desarrollado para cumplir con los requisitos que se requieren en el Departamento de Coordinación, trayendo como consecuencia, la desconfianza total que genera atraso en consultas desordenadas o perdidas de datos, como también un exceso de registros guardados en archivadores que en un futuro no van a abarcar la existencia de nuevos registros de personal asesor como el de coordinador.

Es por ello, que se propuso un sistema automatizado para el control de asistencia de asesores al Coordinador de dicha Aldea que para hacer funcionar eficientemente sus registros se creó una base de datos constituida para guardar datos de asesores, coordinadores y administradores para su debido funcionamiento.

Diseño

Se determinó con los tutores y el coordinador de la Aldea Universitaria “24 de Julio” utilizar programas y aplicaciones libres para la manipulación y creación de imágenes ya que facilitaría con mayor eficiencia la reingeniería del mismo. Para el diseño gráfico vectorial realizado en Gimp (Editor y creador de imágenes profesional) entre esto se retoco Dibujo.jpg, Dibujo.gif: botones, logos, fondos, cabeceras, y para la reducción y cuadro de imágenes se utilizó KolourPaint (Editor y creador de imágenes no profesional) junto con Format Factory (Conversor de archivos: Imagen, Audios y Video).

Sin embargo específicamente para la reducción de imágenes a Dibujo.ico y Dibujo.gif, también se definió la presentación del sistema Asis”24 de Julio” con conjuntos de funciones asociadas ejecutando Gambas Linux para su diseño arquitectónico presentando posibles módulos lógicos junto con ejemplos algorítmicos de programación.

Así mismo para el desarrollo del software se utilizó Gambas Linux (Lenguaje de Programación derivado de Basic orientado a objetos que Permite crear formularios con botones de comandos, cuadros de texto y muchos otros controles y enlazarlos a bases de datos como Mysql, Postgresql o Sqlite además de facilitar la creación de aplicaciones muy diversas como videojuegos (utilizando OpenGL), aplicaciones para dispositivos móviles (en desarrollo pero muy avanzado), aplicaciones de red (con manejo avanzado de protocolos HTTP, FTP, SMTP, DNS), entre otras.

Luego para el desarrollo de la base de datos se utilizó OpenOffice.org Base y la base de datos está desarrollada bajo SQLITE, Usando el gestor de bases de datos Gambas Linux no obstante OpenOffice.org Base te permite generar las relaciones entre tablas, se prefirió utilizar el KSnapshot (Capturador de pantalla, para tomar fotos de las tablas presentadas en OpenOffice.org Base) con esto se muestra el ejemplo de entidad relación y luego adaptamos los mismos a las exigencias endógenas.

Implementación

Se le explicó tanto al Coordinador como también Tutores acerca del funcionamiento del sistema relacionado con posibles errores y el uso efectivo del mismo. Luego se probó cómo funcionaba y llegaron a la conclusión que el sistema era eficiente y que hizo todo lo que se le exigió para su operatividad correspondiente.

Por consiguiente dentro de las pruebas en la aplicación del desarrollo fue probado en distros como Linux (Kubuntu, Ubuntu o Mandriva), se recurrió paquetes Deb (ubuntu) y Rpm (mandriva) para resolver problemas de incompatibilidad de los sistemas libres generados por Gambas Linux en la creación del paquete de instalación en plataformas (x86bits y x86-64bits).

En las pruebas hechas para distros de Linux como ubuntu y kubuntu se encontró pequeños errores como lo son: Distorsión en el diseño de las imágenes también el paquete instalador ya que por algún motivo no se genera el paquete de instalación para archivos Deb sino Tar.gz. Entonces la solución es instalar Gambas actualizado Linux en distros de Canonical que generan archivos con extensión Deb como Ubuntu, Kubuntu Canaima o Debian y rediseñar las imágenes de los formularios creados en distros de Redhat como Fedora, Opensuse, Mandriva, para Ubuntu y derivados trayendo como solución generar un ejecutable y el respectivo archivo o paquete Deb la cual permitio instalarse en distros de Canonical entre este el más importante en nuestro país que es Linux Canaima.

Por ello se fue aplicando el mismo método como lo es el de descargar Gambas Linux instalarlo con sus respectivas dependencias luego trasladar el sistema desarrollado en Linux Mandriva para la carpeta Home en Linux Canaima, después ejecutar Gambas Linux, Abrir el proyecto desarrollado Asis “24 de Julio” y generar el respectivo ejecutable en el escritorio como un icono que posteriormente seria ejecutado por el usuario operador para dar lugar al trabajo como un programa independiente y comenzar las pruebas correspondientes del sistema para el control de asistencia de asesores.

Transferencia del producto

Para la instalación del sistema Asis “24 de Julio” se pusieron a prueba varios usuarios que fueron: dos asesores y el coordinador, los cuales aceptaron ponerse a disposición para la operatividad y que por consiguiente, se les entregaría los requisitos necesarios del sistema propuesto para satisfacer la necesidad del coordinador encargado como lo es la documentación correspondiente.

Estando en la fase de transferencia se le explico al Coordinador que el sistema no está totalmente desarrollado, por ello se le conoce como una versión beta y que a medida que lo fuese probando tratase de adaptarse al mismo viéndolo desde el punto de vista implemento para su continua detección de errores por parte del periodo de pruebas de los usuarios.

Evolución

Luego de que se lograra instalar el sistema Asis “24 de Julio” y entrara en operación regular por el usuario se le explico al Coordinador que el sistema podría estar en constante cambio por las nuevas necesidades y tecnologías que la Aldea exige, ya que posiblemente se necesiten nuevos módulos en relación a abarcar otras funcionalidades y algunos requerimientos a la actualización de la plataforma de la cual se opera el mismo, ya que un software que no evoluciona se va haciendo cada vez más inútil en ese entorno y que aparte de recibir nuevos paquetes de actualización por parte del desarrollador también pueda darle soporte de mantenimiento que podrían ser correctivos, perfectivo y evolutivo.

Notablemente cuando se desarrolla una aplicación se debe poner a prueba la implementación por cada modificación los cuales estos deben ser documentados para tratar de llevar un orden tanto recuperativo como de adición en la mejora del mismo y que dentro de la evolución del sistema debe poseer módulos listos y ordenados para la creación de la aplicación final quien modificara o remplazará la versión en pruebas por una más estable y mejorada.

Diccionario de Datos

- Vista **ACCESO**:

En la tabla se guardan toda la información del acceso primario de Coordinadores para el acceso general al sistema la cual posee los atributos código, nombre, contraseña y mascota

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código del Coordinador
NOMBRE	String (20)	Not null	Nombre del coordinador
CONTRASEÑA	Integer (10)	Not null	Contraseña del coordinador para el acceso
MASCOTA	String (10)	Not null	Mascota en caso de que la contraseña o el nombre del Coordinador se hayan olvidado.

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ACCESO

- Vista **ACCESO1**:

En la tabla se guardan toda la información del acceso primario de Administradores para el acceso general al sistema la cual posee los atributos código, nombre, contraseña y mascota

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código del Administrador
NOMBRE	String (20)	Not null	Nombre del Administrador
CONTRASEÑA	Integer (10)	Not null	Contraseña del Administrador para el acceso
MASCOTA	String (10)	Not null	Mascota en caso de que la contraseña o el nombre del administrador se hayan olvidado.

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ACCESO1

- Vista **COORDINADORES:**

En la tabla se guardan toda la información de los Registros completos de Coordinadores la cual posee los atributos código, cedula, nombres, apellidos, dirección, teléfonos, sexo, área y fecha_ingreso.

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código de los Coordinadores
CEDULA	Integer (20)	Not null	Cedula de los Coordinadores
NOMBRES	String (10)	Not null	Nombre de los Coordinadores completos
APELLIDOS	String (10)	Not null	Apellidos Coordinadores
DIRECCIÓN	Date (10)	Not null	Direcciones de los Coordinadores para su ubicación
CODIGO_CEL	Integer(03)	Not null	Codigo del celular para Coordinadores
TELEFONOS	Integer (20)	Not null	Teléfonos de los coordinadores para contactarlo
SEXO	String (20)	Not null	Sexo de coordinadores
AREA	String (30)	Not null	Area en la cual se desempeña o Administran los coordinadores
FECHA_INGRESO	Date (10)	Not null	Fecha en la cual ingreso a laborar los coordinadores

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_COORDINADORES

- Vista **ADMINISTRADORES:**

En la tabla se guardan toda la información de los Registros completos de Administradores la cual posee los atributos código, cedula, nombres, apellidos, dirección, teléfonos, sexo y fecha_ingreso.

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código de los Administradores
CEDULA	Integer (20)	Not null	Cedula de los Administradores
NOMBRES	String (10)	Not null	Nombre de los Administradores completos
APELLIDOS	String (10)	Not null	Apellidos Administradores
DIRECCIÓN	Date (10)	Not null	Dirección de Administradores
CODIGO_CEL	Integer(03)	Not null	Codigo del celular para Administradores
TELEFONOS	Integer (20)	Not null	Teléfonos de los Administradores
SEXO	String (20)	Not null	Sexo de Administradores
FECHA_INGRESO	Date (10)	Not null	Fecha en la cual ingreso a gestionar el Administrador

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ADMINISTRADORES

- Vista **ASESORES**:

En la tabla se guardan toda la información de los Registros completos de Asesores la cual posee los atributos código, cedula, nombres, apellidos, dirección, teléfonos, sexo, programa y fecha_ingreso.

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código de los Asesores
CEDULA	Integer (20)	Not null	Cedula de los Asesores
NOMBRES	String (10)	Not null	Nombre de los Asesores completos
APELLIDOS	String (10)	Not null	Apellidos de los Asesores
DIRECCIÓN	Date (10)	Not null	Direcciones de los Asesores para su ubicación
CODIGO_CEL	Integer(03)	Not null	Codigo del celular para Asesores
TELEFONOS	Integer (20)	Not null	Teléfonos de los Asesores
SEXO	String (20)	Not null	Sexo de los asesores
PROGRAMA	String (30)	Not null	Programa en la cual se desempeña
FECHA_INGRESO	Date (10)	Not null	Fecha en la cual ingreso el asesor

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ASESORES.

- Vista **ASISTENCIA_ASESORES**

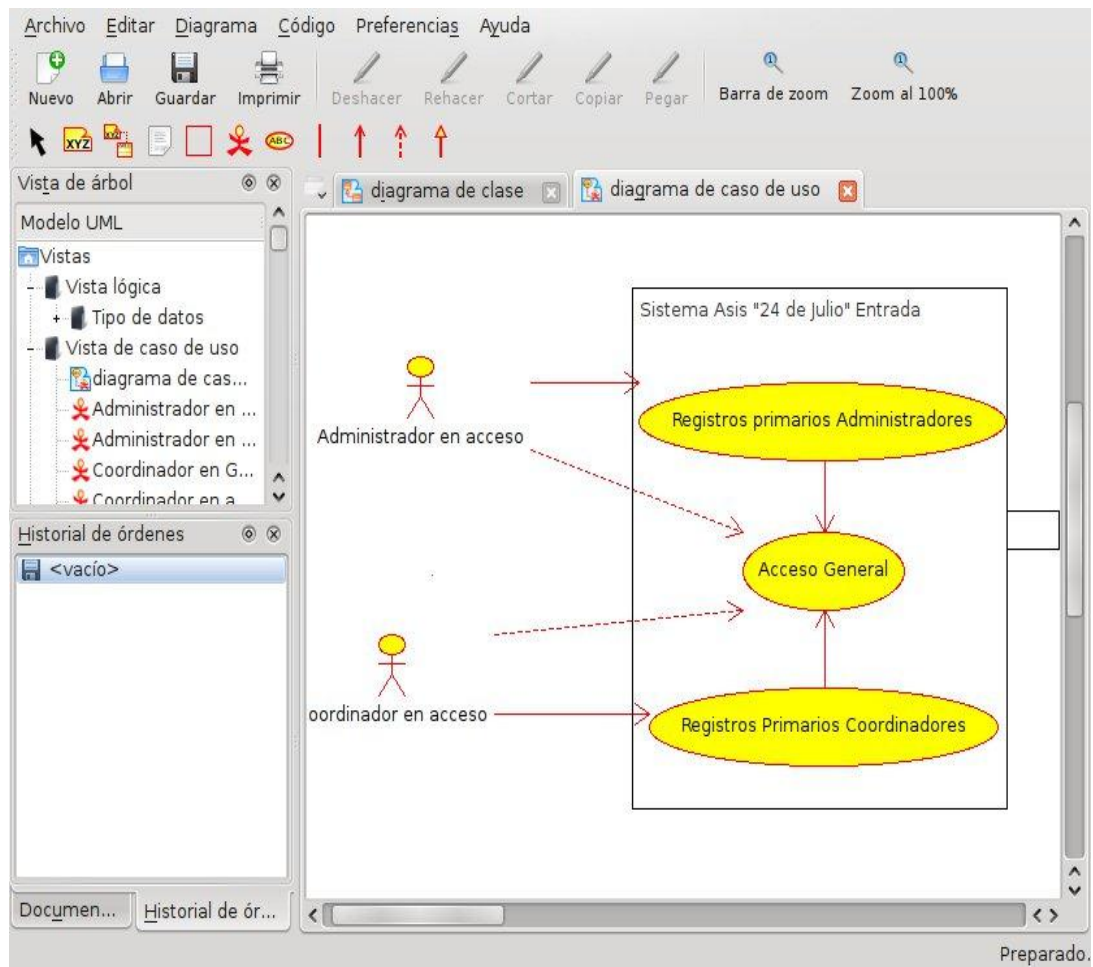
En la tabla se guardan toda la información de las Asistencias de Asesores:

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
ID	Integer-Contador(3)	Not null	Identificador y secuenciador para la repetición de las asistencias
CODIGO	Integer (10)	Not null	Código de los Asesores
CEDULA	Integer (20)	Not null	Cedula de Asesores
NOMBRES	String (10)	Not null	Nombre Asesores
APELLIDOS	String (10)	Not null	Apellidos de los Asesores
DIRECCIÓN	Date (10)	Not null	Dirección de los asesores
CODIGO_CEL	Integer(03)	Not null	Código del celular
TELEFONOS	Integer (20)	Not null	Teléfonos de los Asesores
SEXO	String (20)	Not null	Sexo de los Asesores
PROGRAMA	String (30)	Not null	Programa en la cual se desempeña
FECHA_INGRESO	Date (10)	Not null	Fecha en la cual ingreso a laborar
FECHA_ASISTENCIA	Date (10)	Not null	Fecha en que se ha tomado la asistencia del Asesor
DIAS_SEMANA	String (10)	Not null	Días las cuales el asesor ha asistido.
HORA_ENTRADA	Date (10)	Not null	Hora de entrada
HORA_SALIDA	Date (10)	Not null	Hora de salida
HORARIO	String (2)	Not null	El horario el cual trabaja el asesor

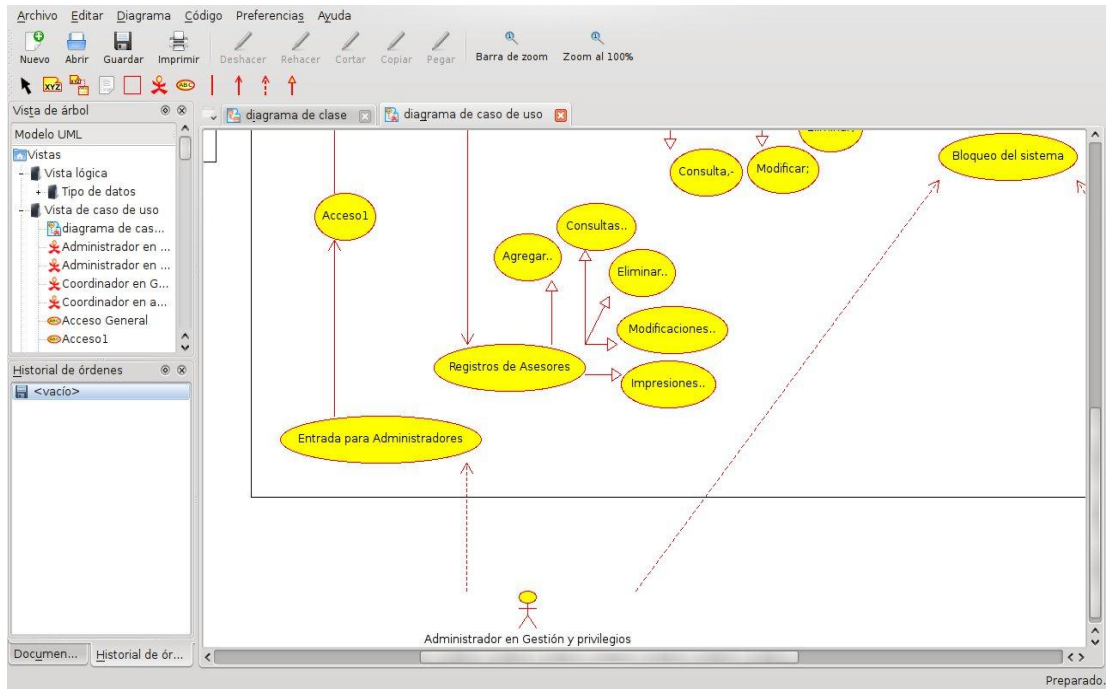
Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ASISTENCIA_ASESORES.

Diagramas de Casos de Uso

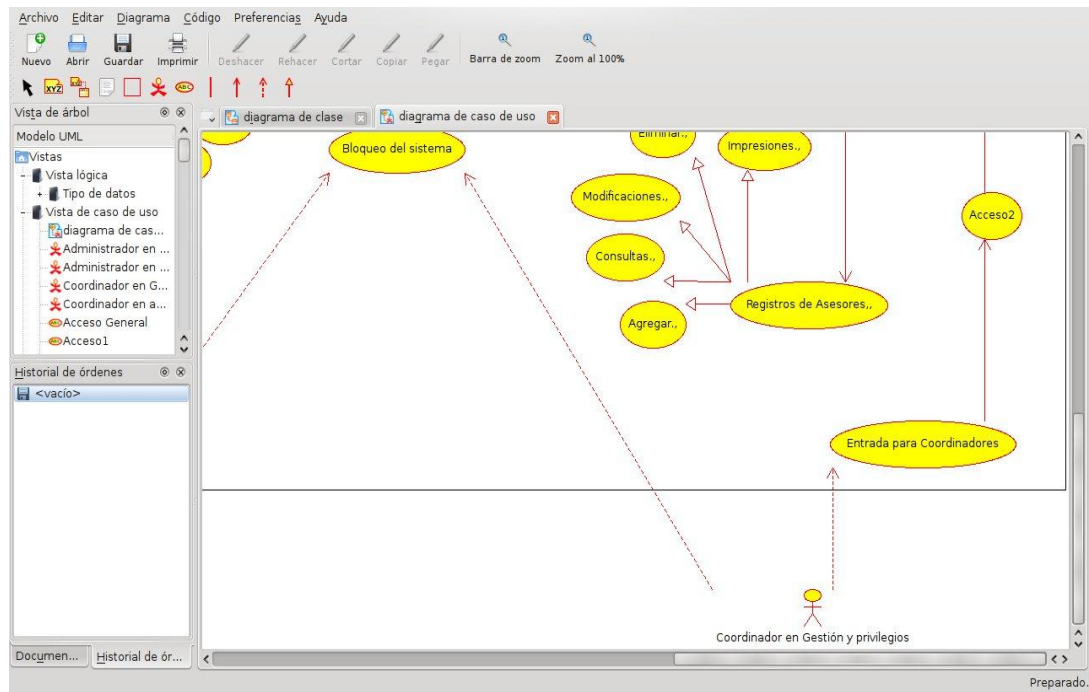
Acceso principal al sistema



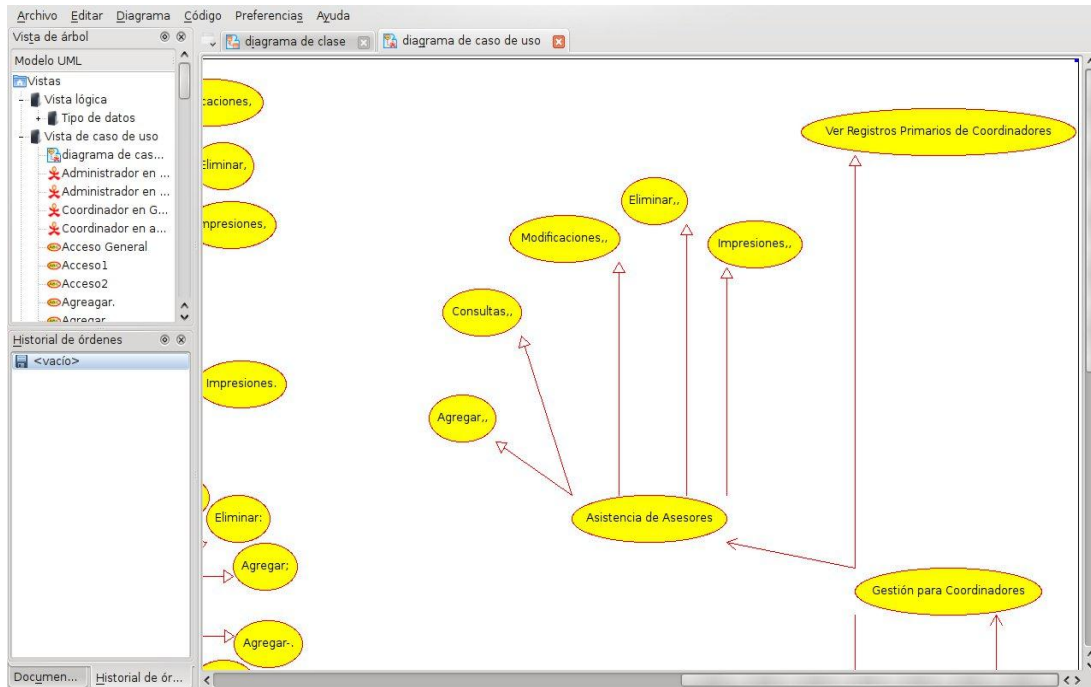
Acceso por privilegios coordinadores



Acceso por privilegios administradores



Privilegios completos para coordinadores



Privilegios completos para administradores

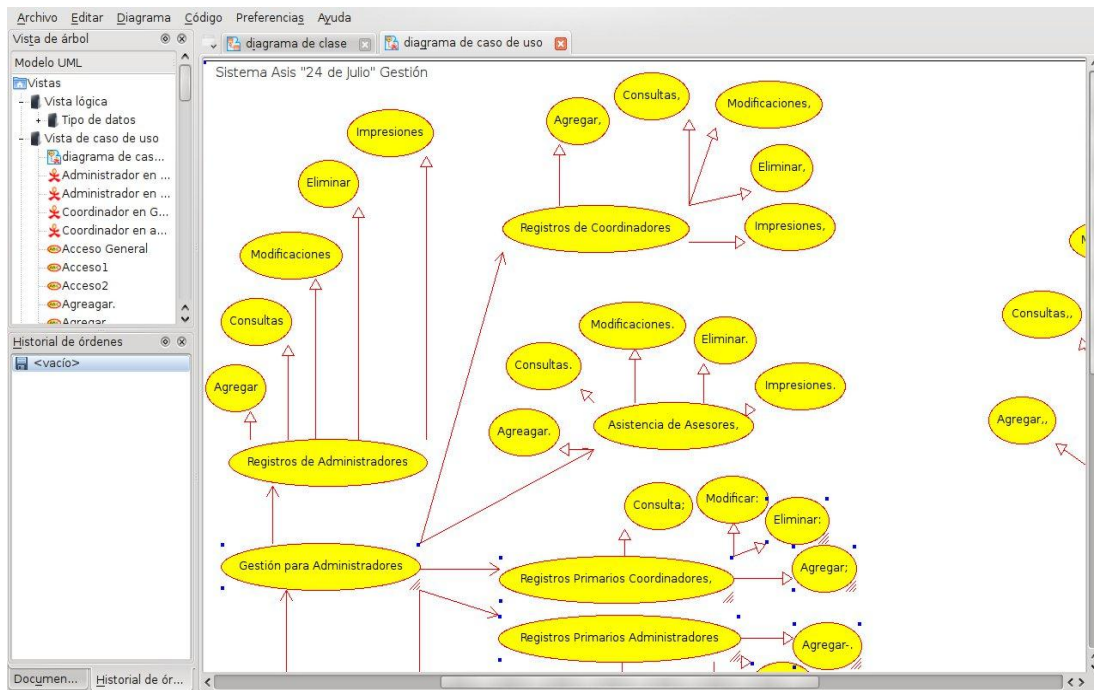
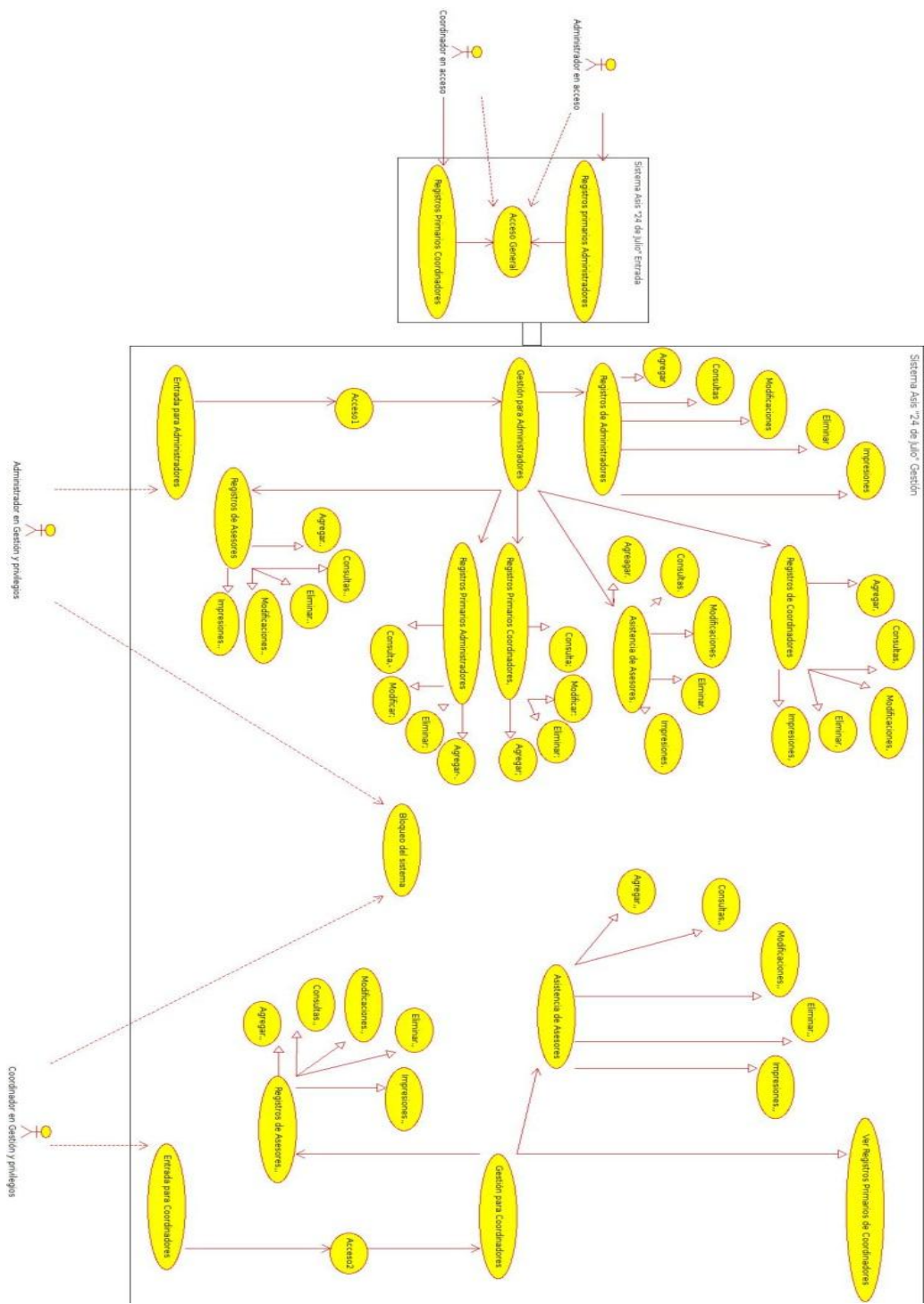


Diagrama de casos de uso completo



CAPITULO V

MANUALES PARA EL USO Y MODIFICACIONES DEL SISTEMA

Manual para el usuario del sistema



Rubio, Mayo 2012

INTRODUCCIÓN

Manual de usuario

Celis Jousseph

A medida que la tecnología avanza y evoluciona este va adquiriendo la capacidad de transferir los conocimientos para la solución de problemas relacionados con el control de las labores del ser humano en la vida diaria, no solo por el hecho del trabajo también por minimizar el exceso de tiempo perdido buscando tanto comodidad exactitud y confianza de la misma. Es por ello que se ha tomado en cuenta la capacidad de los sistemas para administrar y gestionar las instituciones. Tal es el caso de la Aldea universitaria “24 de Julio” en Rubio estado Táchira quien se aprecia por tratar de invertir en la inclusión tanto en el nivel asesor como alumnado buscando en su gestión la capacidad solidaria entre los mismos y el traspaso de conocimientos de las tecnologías en relación con el uso de aplicaciones libres para su formación profesional. Entonces a fin de garantizar una mejor gestión en su administración docente y dar el ejemplo en el aprendizaje adquirido se buscó la integración de llevar un control de asistencia de asesores que fuese automatizado hecho bajo software libre y que yaciese de capacidad confiable, eficiente, eficaz para sus tareas diarias relacionadas con los administradores, coordinadores y asesores.

INDICE GENERAL

1-Interfaz gráfica de la aplicación para el desarrollo del sistema Asis “24 de Julio”

2-Descripción del sistema.

3-Pantalla principal presentación del sistema Asis “24 de julio”.

4-Pantalla de acceso principal al sistema.

5-Pantalla para la gestión en el sistema general administrador y coordinador.

6-Pantalla del menú administrador para la gestión de administradores, coordinadores y asesores.

7-Pantalla del menú coordinador para la gestión de coordinadores con límites y asesores con absolutos privilegios.

Interfaz gráfica de la aplicación para el desarrollo del sistema Asis “24 de Julio”

El sistema Asis “24 de Julio” fue desarrollado bajo una interfaz gráfica orientada a objetos debido a que se asemeja al lenguaje de programación Visual Basic se asemeja tanto en la creación de los objetos como en el código fuente, según su desarrollador el Francés Benait Minisini (1972) Gambas Linux derivado de BASIC (de ahí que Gambas quiera decir, Gambas Almost Means Basic). Es distribuido con licencia GNU GPL. Cabe destacar que presenta ciertas similitudes con Java ya que en la ejecución de cualquier aplicación, se requiere un conjunto de librerías interprete previamente instaladas (Gambas Runtime) que entiendan el bytecode de las aplicaciones desarrolladas y lo conviertan en código ejecutable por el computador. Por otro lado, a diferencia de Java, no se experimentan ralentizaciones y es posible desarrollar grandes aplicaciones en poco tiempo.

Para poder llevar a cabo este proyecto se indago a buscar metodologías tanto de fuentes primarias como de terceros, debido que casi nadie lo usa se ha hecho difícil su implementación con tiempo pasando de la consulta de información de internet al ensayo y error, pudiéndose aprender más y desarrollar en poco tiempo aplicaciones para las mayoría de Distros de Linux existentes y que además de ser un simple compilador es una aplicación libre que trae como ejemplo buenos hábitos y entusiasmo en la programación.

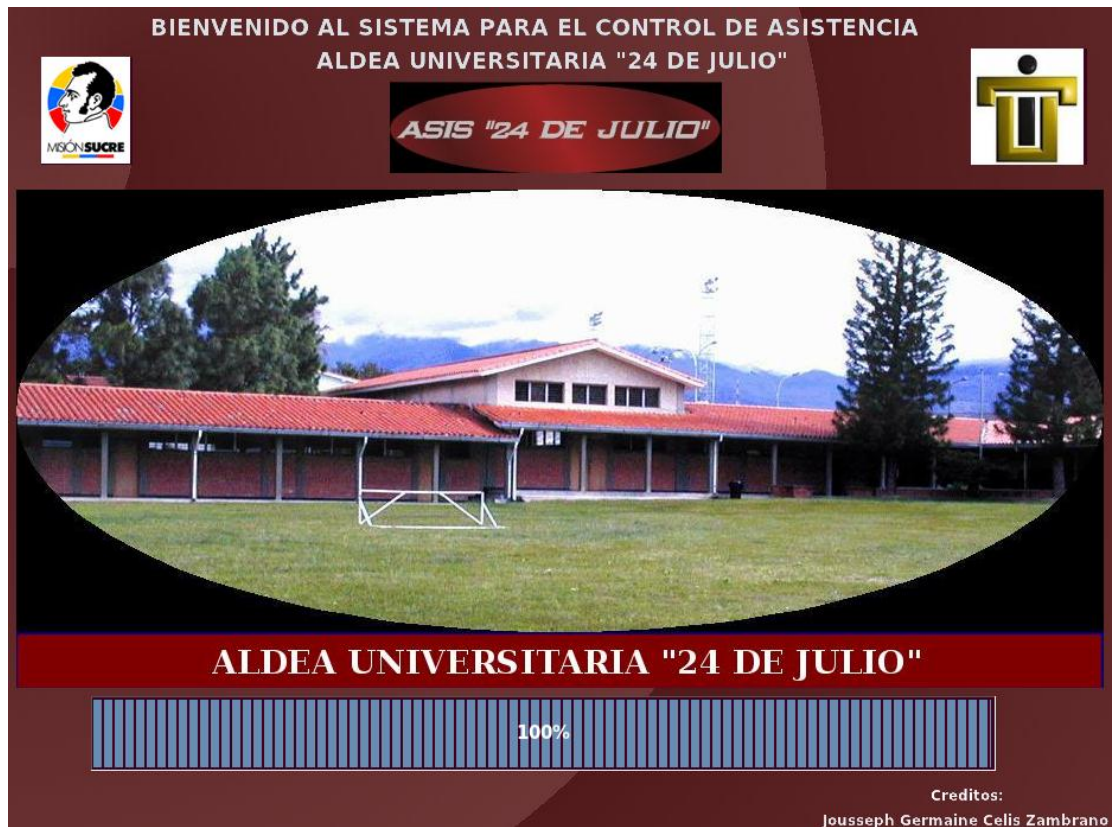
Descripción de prototipos en la interfaz

Después de determinar los requerimientos de la interfaz y diseñar su estructura mediante los diagramas descritos anteriormente, se procedió a la implementación final del software. Para la realización de esto se dispuso de:

- El diseño de la interfaz entre las plataformas, permitiendo visualizar como se relacionaría la ejecución e instalación de los ambientes de los sistemas operativos como en varias Distros de Linux.
- El diseño de los prototipos iniciales del sistema, con el fin de interactuar con el usuario y determinar posibles fallas a ser corregidas.
- Se determinó en conjunto con el usuario las necesidades de información que debían satisfacer las salidas de la interfaz.
- Se inició la relación entre las bases de datos, Postgresql y Sqlite, conjuntamente con los prototipos una vez corregidos todos los detalles encontrados.

1-Pantalla principal presentación del sistema Asis “24 de julio”.

En esta figura se muestra la presentación del sistema Asis”24 de Julio” al ejecutarse con un carga de tiempo, esto es necesario para que se reconozca el sistema como tal y para que institución pertenece.



2-Pantalla de acceso principal al sistema

Después de terminar la presentación de la pantalla de presentación se ejecutara la pantalla del acceso principal al sistema donde se le pedirá los usuarios Administradores y Coordinadores ingresar un nombre y contraseña para el acceso general al sistema.

Asis "24 de Julio"

MISIÓN SUCRE

ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

POR FAVOR INGRESE SU NOMBRE Y CONTRASEÑA PARA ACCEDER AL SISTEMA

NOMBRE:

CONTRASEÑA:

¿No se ha registrado?

Registrarse

ACCEDER POR ADMINISTRADOR

ACCEDER POR COORDINADOR

¿Olvidó el nombre y la contraseña?

SALIR

LIMPIAR

Pero debido a que no podría hallarse algún registro al validar un nombre y contraseña se le pedirá a los usuarios Administradores y Coordinadores que se registren primero para el acceso al sistema donde está la opción **Registrarse**, que esta identificada en la parte derecha del formulario de acceso general para desde luego dar clic al botón desplegara otra pantalla presentando las opciones de que si usted es **Administrador o Coordinador** como se muestra en esta figura:



Al seleccionar la opción de administrador aparecerá un registro de administrador que se le pedirá como datos código, nombre, contraseña y mascota, luego de que se ha registrado podrá consultar en **VER CÓDIGO REGISTRADOS** si el registro fue efectuado exitosamente o hay alguien por efectos del código ingresado ya que no se permite varios usuarios con el mismo código como se muestra en la figura:

Este registro desarrollado para Administradores y Coordinadores se conoce como (REGISTROS PRIMARIOS) para el acceso general y manejo por privilegios del sistema.

control_as Asis "24 de Julio"

Archivo Proyecto

lenguaje
menuadn
menucoo
modificar
modificar
modificar
present
queesgar
queeslin
registropi
sabercon
sabercon
sistemag
vercodigc
vercodigc
vermodif
verregisti
verregisti
verregisti
verregisti
verregisti
verregisti
verregisti

Datos

foreignke
MINI-TUT
viewtopi
031024_
79419-w
89yu7i

Asis "24 de Julio" <2>

((BIENVENIDO O BIENVENIDA AL REGISTRO PARA EL ACCESO AL SISTEMA))

((ADMINISTRADORES))

VER CÓDIGOS REGISTRADOS

CÓDIGO: 0

NOMBRE:

CONTRASEÑA:

SU MASCOTA:

AGREGAR

VOLVER

LIMPIAR

SALIR

azado de la pila

12:41

Aquí se muestra el mismo registro pero para coordinadores que consta de las mismas características de Registro Administradores pero con las mismas funciones:

The screenshot shows a web browser window with the title "Asis '24 de Julio'". The main content area has a dark red background and contains the following elements:

- A header banner with the text: **((BIENVENIDO O BIENVENIDA AL REGISTRO PARA EL ACCESO AL SISTEMA))**
- A sub-header banner with the text: **((COORDINADORES))**
- An illustration of a person sitting at a desk with a computer.
- Registration fields:
 - CODIGO:** A text box containing the number "0".
 - NOMBRE:** A text box.
 - CONTRASEÑA:** A text box.
 - SU MASCOTA:** A text box.
- A button labeled **AGREGAR** (Add).
- A button labeled **SALIR** (Exit).
- A button labeled **VOLVER** (Return).
- A button labeled **LIMPIAR** (Clear).
- A button labeled **VER CÓDIGOS REGISTRADOS** (View registered codes), accompanied by a small illustration of a dog.

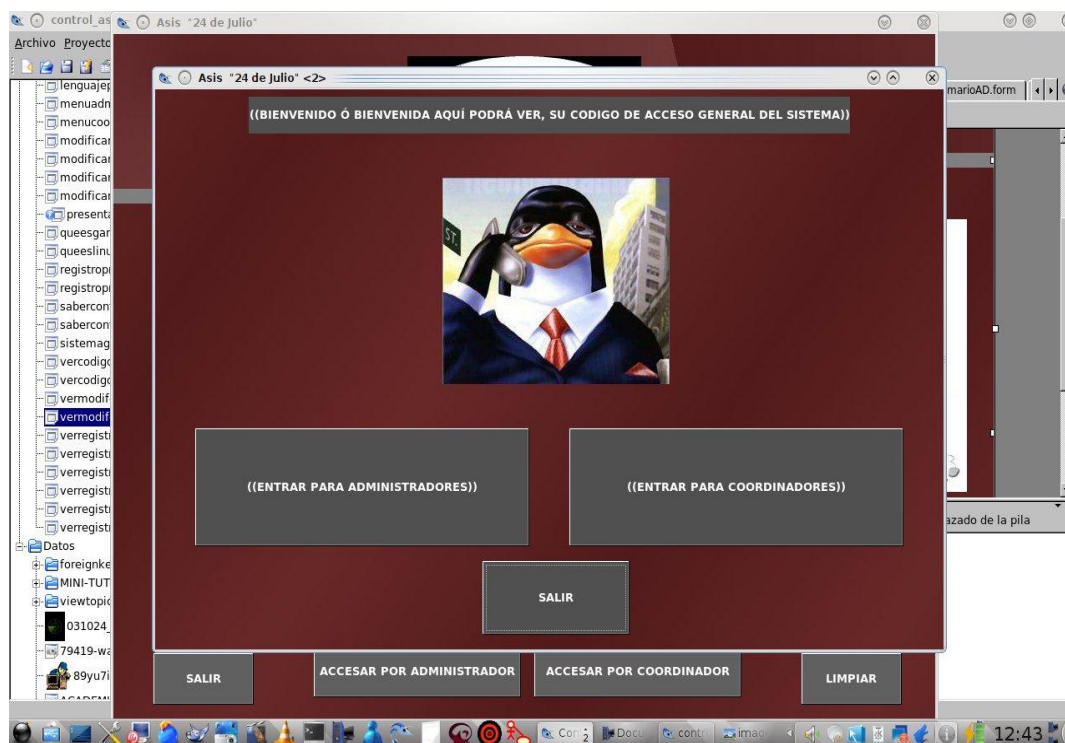
The left sidebar shows a file explorer with a tree view containing folders like "Archivo Proyecto" and "Datos", and files with names such as "lenguaje", "menuadn", "modificar", "present", "quesgar", "queslin", "registrop", "sabercon", "sistemag", "vercodig", "vermodif", "verregist", and "verregist". The bottom status bar shows the time as 12:42.

Luego de que se haya efectuado el registro primario para el acceso general al sistema se procede de nuevo a validar nombre y contraseña de Coordinador o Administrador ejemplos:

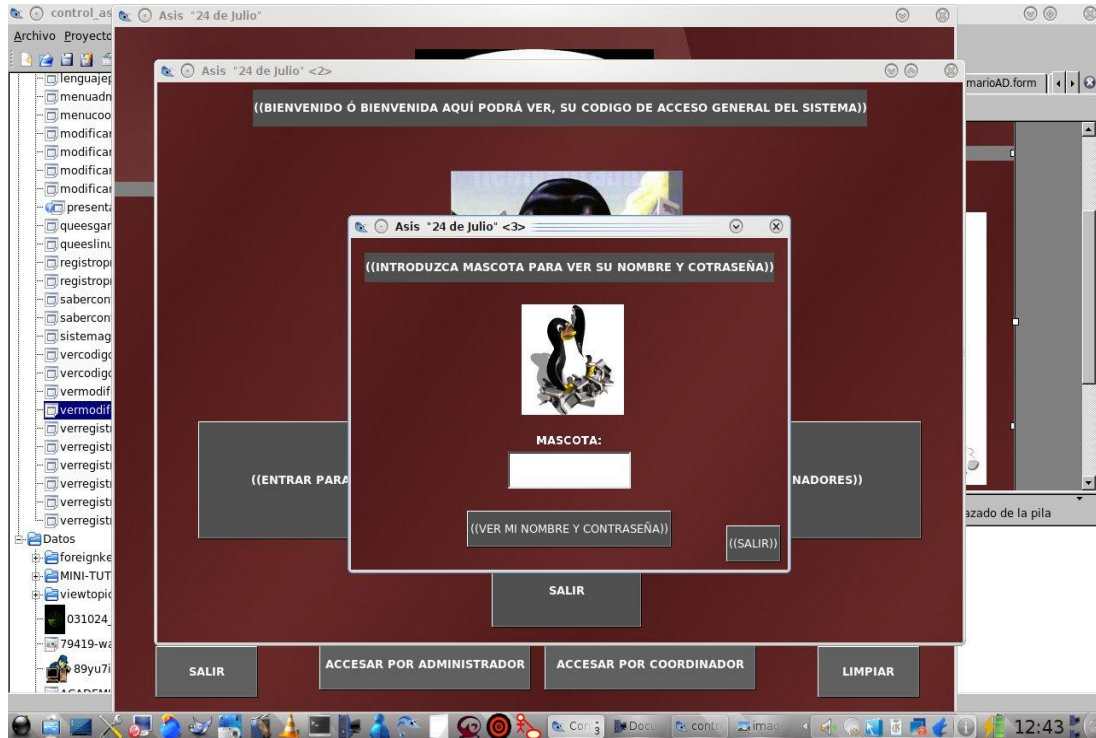
The screenshot shows a web application window titled "Asis '24 de Julio'". The interface has a dark red background. At the top, there are three elements: a logo on the left with the text "MISIÓN SUCRE", a central oval image of a building with the text "ALDEA UNIVERSITARIA '24 DE JULIO'" below it, and a stylized yellow and black logo on the right. Below this header, a grey bar contains the text "POR FAVOR INGRESE SU NOMBRE Y CONTRASEÑA PARA ACCEDER AL SISTEMA". The main area contains two input fields: "NOMBRE:" and "CONTRASEÑA:". To the right of the "NOMBRE:" field is a link "¿No se ha registrado?" and a "Registrarse" button. Below the input fields are two buttons: "ACCEDER POR ADMINISTRADOR" and "ACCEDER POR COORDINADOR". At the bottom, there is a link "¿Olvidó el nombre y la contraseña?" and two buttons: "SALIR" and "LIMPIAR".

En dado caso que se le haya olvidado el nombre y la contraseña a los usuarios Administrador o Coordinador habrá una opción de visualizar el nombre y la contraseña con el nombre de: **¿Olvido el nombre y la contraseña?** Como aparece en la figura de arriba en acceso general al sistema aparece identificada en la parte inferior del formulario de entrada del acceso general al sistema.

Luego que se la haya dado clic a la opción de **¿Olvido el nombre y la contraseña?** aparecerá la siguiente pantalla:

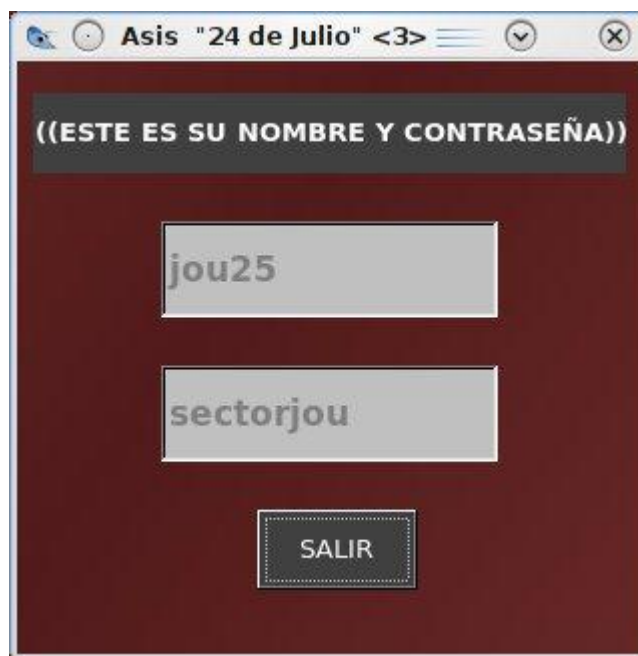


Cuando decida la opción conveniente para el usuario de recuperar el nombre y la contraseña se le pedirá el nombre de la mascota que ingreso cuando se registró ejemplo de la mascota pedida:

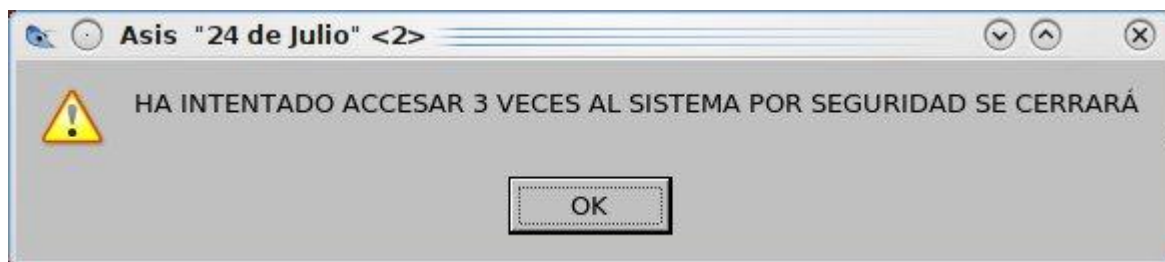


Esta acción de mascota validara si es verdad que usted es el Administrador o Coordinador del sistema y se le notificará que tenga cuidado porque se le va a mostrar al dar clic en el botón de **((VER MI NOMBRE Y CONTRASEÑA))**.

Luego de validar el la mascota de los usuarios Administrador o Coordinador aparecerá el nombre y la contraseña olvidada ejemplo de figura:



Después de todos estos pasos como se ha dicho anteriormente deberá introducir en el acceso general de la entrada nombre y contraseña recuerde que si ha introducido los datos erróneamente aparecerá un mensaje que dirá nombre y contraseña incorrecta vuelva a intentarlo, si esto ha sucedido 3 veces el sistema se cerrara por razones de seguridad.



5-Pantalla para la gestión en el sistema general administrador y coordinador

Luego de validar correctamente lo anterior expuesto se presentara una carga al acceso para la que luego aparecerá una pantalla de gestión general de administradores y coordinadores identificada con el nombre de: **((SISTEMAS GEENERAL PARA LA GESTION DE ASESORES ALDEA UNIVERSITARIA 24 DE JULIO))** figura:

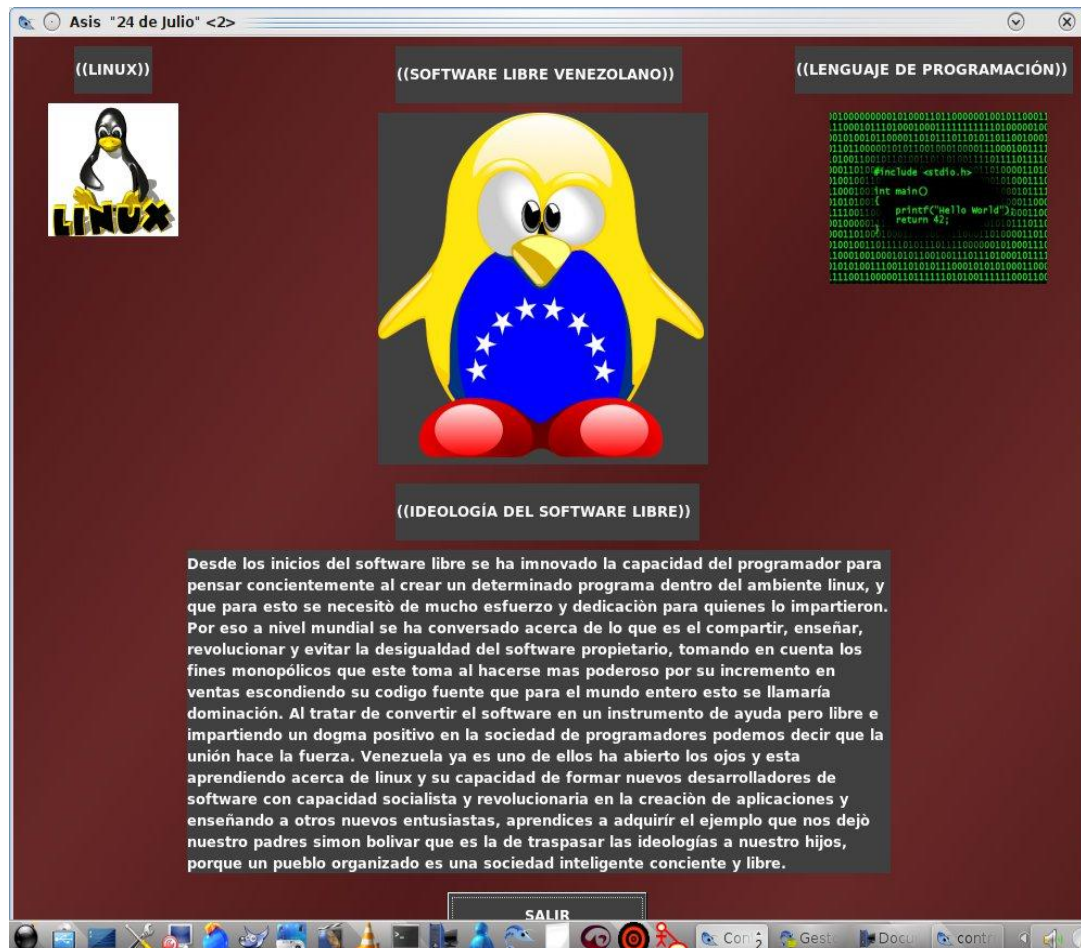


Esta pantalla del sistema general para la gestión esta posee algunas características como una **AYUDA** para saber que se debe hacer en esta entrada, también el objeto **DE TODO UN POCO** que explica los principios del software libre, el botón **((ACTUALIZAR))** que sirve para actualizar constantemente la hora y la fecha del formulario presente, el objeto **OCULTAR Y VISUALIZAR ESTA ENTRADA** que sirve para bloquear el sistema en caso de salir de la oficina y por ultimo las dos opciones de acceder por **ADMINISTRADORES** Y **COORDINADORES** que sirve para gestionar de manera diferente y por privilegios los datos del personal comentado anteriormente.

En la figura de **AYUDA** se muestra la opción explicada:



Figura **DE TODO UN POCO** donde explica la ideología del software libre.



OCULTAR Y VISUALIZAR ESTA ENTRADA lo cual esta explicada anteriormente que sirve para bloquear la entrada de la gestión de Administradores y Coordinadores para cuando este bloqueado, este pedirá visualizar el sistema de nuevo con la contraseña que es la misma usada para el acceso al sistema y que puede desbloquearlo tanto el administrador como coordinador figura:



((CONTRASEÑA PARA VISUALIZAR SISTEMA))



CONTRASEÑA:

Administrador

Coordinador

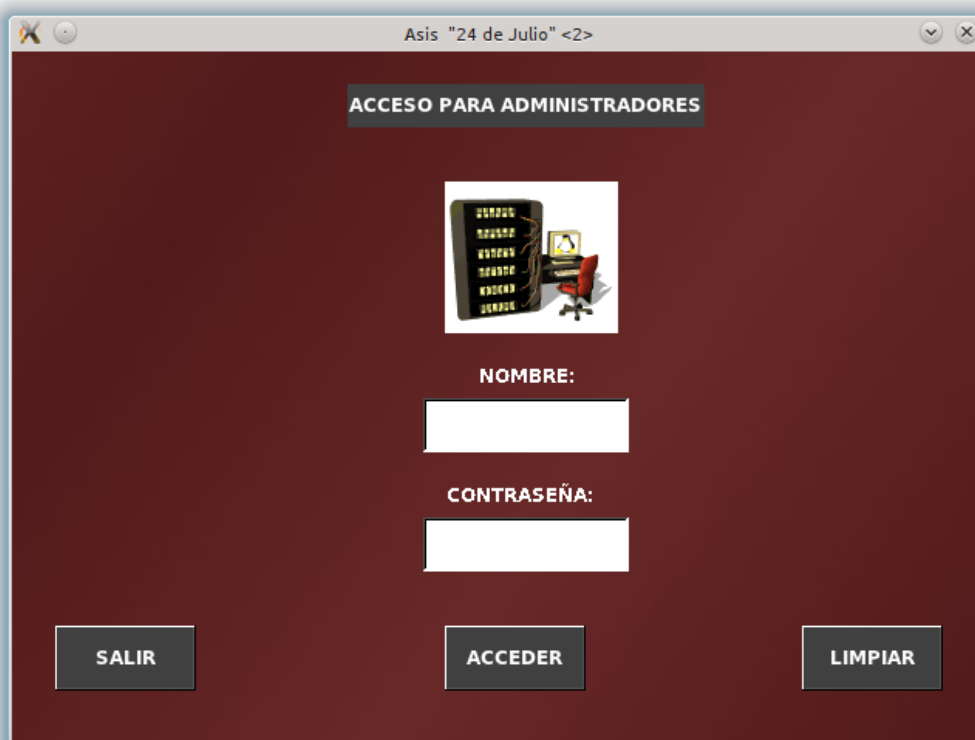
VISUALIZAR

VISUALIZAR

Luego de que los usuarios Coordinador y Administrador quieran comenzar a gestionar el sistema como tal o llevar a cabo los registros del personal se les pedirá de nuevo su respectivo nombre y contraseña para evitar intrusiones y mantener en orden los privilegios que corresponden a cada uno de los usuarios mencionados.

Muestra del formulario para cada usuario:

Acceso para entrar a gestionar al menú de administrador del sistema




The image shows a screenshot of a web application window titled "Asis '24 de Julio' <2>". The main content area has a dark red background and is titled "ACCESO PARA ADMINISTRADORES" in a dark grey box at the top. In the center, there is an illustration of a server rack and a computer monitor. Below the illustration, the text "NOMBRE:" is followed by a white text input field. Below that, the text "CONTRASEÑA:" is followed by a white password input field. At the bottom of the form, there are three dark grey buttons with white text: "SALIR" on the left, "ACCEDER" in the center, and "LIMPIAR" on the right.

Acceso para entrar a gestionar al menú de coordinador del sistema

Asis "24 de Julio" <2>

ACCESO PARA COORDINADORES



NOMBRE:

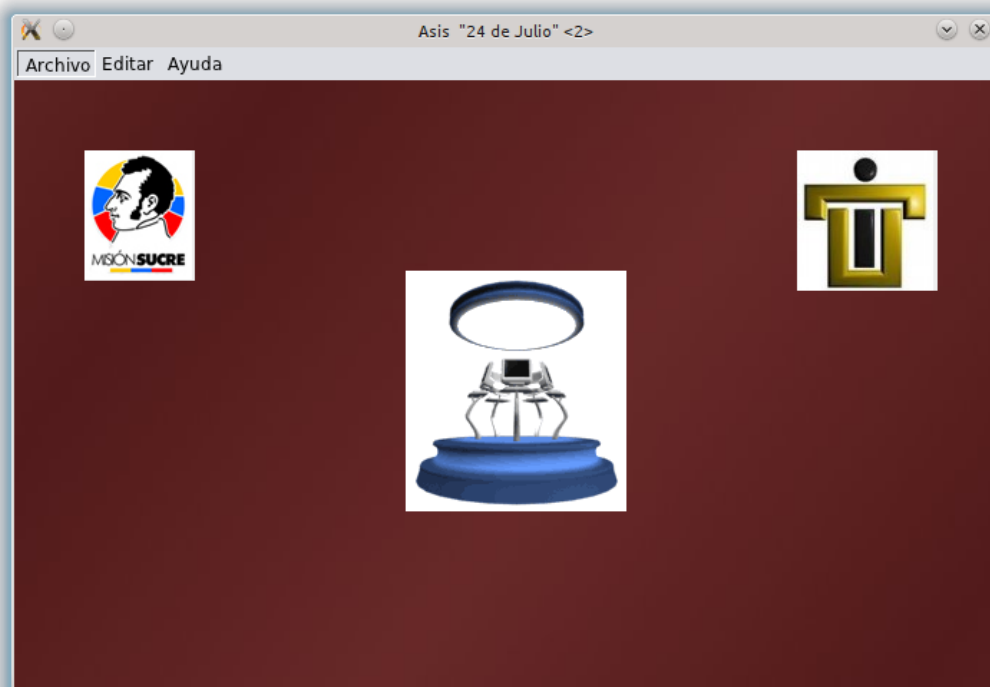
CONTRASEÑA:

SALIR **ACCEDER** **LIMPIAR**

6-Pantalla del menú administrador para la gestión de administradores, coordinadores y asesores

Después de haber colocado el respectivo nombre y contraseña correctamente el usuario accederá a un menú para la gestión de administradores, coordinadores y asesores por supuesto tomando en cuenta que cada uno posee limitaciones por privilegios.

Ahora se mostrará el menú para gestión de administradores





Este menú posee las características que son **Archivo, Editar y Ayuda**.

La opción **Archivo** posee:

- Agregar
- Agregar asistencia de asesores
- Consultar
- Ver registros primarios
- Salir del menú

En la opción **Agregar** se ejecutara un formulario para decidir a cuales del personal Administrador, Coordinador y Asesor desea registrar con sus datos completos en la figura:



Si elige ((**AGREGAR ADMINISTRADORES**)) aparecerá un formulario listo para agregar los datos completos de administrador como en la figura:



En la figura se detalla los datos que se exigen al administrador a registrar que después de dar clic al botón **AGREGAR** aparecerá un mensaje de **que se registró exitosamente** luego podrá consultar si en realidad se registró correctamente en la imagen de **VER REGISTROS**.

En la figura se muestra el registro hecho:

Asis - 24 de Julio <4>

MISSION SUCRE

((REGISTROS DE ADMINISTRADORES))

codigo	cedula	nombre	apellido	direccion	area	telefono	sexo	fecha_ingreso
0	17493815	jousseph germaine	celis zambrano	poblado	0426	2712000	M	08/07/2011

SALIR HTML REFRESCAR MOSTRAR

Dentro de este formulario de mostrar registro posee los botones **MOSTRAR** y **REFRESCAR** que lógicamente mostrar es ver el registro en tablas y refrescar es actualizar el registro pero esto no afecta en nada a los datos consultados.

Si elige ((**AGREGAR COORDINADORES**)) aparecerá un formulario listo para agregar los datos completos de coordinador como en la figura:

Asis "24 de Julio" <3>

MISIÓN SUCRE

ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

POR FAVOR AGREGAR LOS DATOS PERSONALES DE COORDINADOR

CODIGO: 0 FECHA DE INGRESO: 06/04/2012

CEDULA:

NOMBRES:

APELLIDOS:

DIRECCIÓN:

TELÉFONOS: 0416

PROGRAMA: PNF EN SISTEMAS E INFORMÁT

SEXO: M

SALIR VOLVER AGREGAR LIMPIAR

VER REGISTROS

Este formulario posee las mismas funciones del formulario de administrador solo que al coordinador se le pide el Programa que ejerce en materia administrativa y que luego de registrar sus respectivos datos también podrá efectuar la pertinente consulta para saber si los datos se guardaron correctamente en **VER REGISTROS**.

Si se elige **((AGREGAR ASESORES))** aparecerá un formulario listo para agregar los datos completos de asesor como en la figura:

The screenshot shows a web application window with a dark red background. At the top, there is a header bar with three elements: a logo on the left, a central image of a building with the text 'ALDEA UNIVERSITARIA 24 DE JULIO' below it, and a stylized 'T' logo on the right. Below the header, a grey bar contains the text 'POR FAVOR AGREGAR LOS DATOS PERSONALES DE ASESOR'. The main form area is white and contains the following fields and controls:

- CODIGO:** A text box with the value '0'.
- FECHA DE INGRESO:** A date picker showing '06/04/2012'.
- CEDULA:** An empty text box.
- NOMBRES:** An empty text box.
- APELLIDOS:** An empty text box.
- DIRECCIÓN:** An empty text box.
- TELÉFONOS:** A dropdown menu showing '0416' followed by an empty text box.
- SEXO:** A dropdown menu showing 'M'.
- PROGRAMA:** A dropdown menu showing 'PNF EN SISTEMAS E INFORMÁTIC'.

At the bottom of the form, there are four buttons: 'VOLVER', 'SALIR', 'AGREGAR', and 'LIMPIAR'. To the right of the form, there is a cartoon penguin wearing a graduation cap and holding a diploma, with mathematical formulas like $ax^2 + bx + c = 0$ in the background. Below the penguin, there is a link labeled 'VER REGISTROS' and a small icon of a computer monitor and keyboard.

Aquí también se le pide los mismos datos al asesor y se efectúa el mismo procedimiento que las anteriores explicadas.

El botón **VOLVER** es simplemente para regresar al formulario de opciones de agregar de nuevo en figura antes mostrada:



Ahora si quiere **Agregar asistencia de asesores** se ejecutará un formulario donde en forma automática aparecerá los datos de los asesores registrados en las cajas de texto y que lo único distinto es que se le deberá agregar como datos adicionales la fecha actual, días de la semana, hora de entrada y hora de salida, también posee dos botones importantes primero es él de nombre **NO ASISTIÓ** que se utiliza para colocar a cada asesor de que “no asistió” en la caja de texto y él segundo es de nombre **SINCRONIZAR** sirve para agregar automáticamente la hora actualizada si el asesor ha asistido como se muestra en la figura:

Archivo Ayuda





((POR FAVOR AGREGAR LA ASISTENCIA DIARIA DE LOS ASESORES))

CODIGO: 0 ID: 0 CEDULA: 123456789
 NOMBRES: yaclyn luna APELLIDOS: gomez del valle
 DIRECCIÓN: CAFETAL TELEFONOS: 0424 7430838
 PROGRAMA: PNF EN SISTEMAS E INFORMÁTICA SEXO: F FECHA DE INGRESO: 09/07/2011
 FECHA DE HOY: 13/07/2011 DIAS DE LA SEMANA: LUNES HORA DE ENTRADA: 06:55:43 HORA DE SALIDA: 06:55:43 HORARIO: Am HORA ACTUAL: 06:55:43
 SALIR MODIFICACIONES AGREGAR NO ASISTIÓ SINCRONIZAR LIMPIAR

((INTRODUZCA EL CÓDIGO A BUSCAR))
 CONSULTA
 BUSCAR
 SIGUIENTE ATRÁS ÚLTIMO
 VER REGISTROS

Este formulario posee grandes características entre ellas está compuesta por un submenú de **Archivo** y **Ayuda**, también posee una mini consulta que se le pide al Administrador o Coordinador en la opción **((INTRODUZCA CODIGO A BUSCAR))** para encontrar por código algún registro de asesor y así poder llevar a cabo la asistencia, modificación y eliminación de los mismos. Cuando se lleva **AGREGAR** la asistencia, se recomienda revisar si estos cambios fueron exitosos en **VER REGISTROS**.

¡Estos cambios no van afectar los registros completos de asesores pero si los de la asistencia!

Dentro de este formulario se observa el botón **MODIFICACIONES** al dar clic en él se mostrara otro formulario que tendrá las opciones de **MODIFICAR** y **ELIMINAR** definitivamente el registro de asistencia por ello deberá ser muy cuidadoso al hacer estos cambios como se muestra en esta figura:

Asis "24 de Julio" <4>

BIENVENIDO A MODIFICAR Y ELIMINAR REGISTROS DE ASISTENCIA PARA ASESORES

CODIGO: 0 ID: 1 FECHA DE INGRESO: 13/08/2011 INTRODUCZA EL ID A BUSCAR

CONSULTA ID DEL ASESOR

BUSCAR

SIGUIENTE ATRÁS ÚLTIMO

CEDEULA: 12224875

NOMBRES: Yaclyn Luna

APELLIDOS: Gomez del Valle

DIRECCIÓN: Poblado

TELÉFONOS: 0424 7430838

SEXO: F HORA ACTUAL: 17:03:40

PROGRAMA: PNF EN SISTEMAS E INFORMÁTICA

FECHA DE HOY: 16/11/2011 DIAS DE LA SEMANA: LUNES HORA DE ENTRADA: 08:51:14 HORA DE SALIDA: 08:51:14 HORARIO: Am

VER REGISTROS

SALIR ELIMINAR MODIFICAR HABILITAR NO ASISTIÓ SINCRONIZAR LIMPIAR

Este formulario de modificaciones de asistencia de asesores también posee de una mini consulta con la diferencia que solo se buscara el **ID DEL ASESOR** y que también posee la opción **VER REGISTROS** de esta pantalla de modificaciones de asistencia asesores.

Ahora al devolvernos al formulario de Asistencia de asesores veremos dos submenús mencionados antes que son **Consultar** y **Ayuda** como se muestra en la figura:

Archivo Ayuda

CONSULTAR ASISTENCIA DE ASESORES

CONSULTAR ASESORES REGISTROS COMPLETOS

NOMBRES: yaclyn luna APELLIDOS: gomez del valle

DIRECCIÓN: CAFETAL TELÉFONOS: 0424 7430638

PROGRAMA: PNF EN SISTEMAS E INFORMÁTICA SEXO: F FECHA DE INGRESO: 09/07/2011

FECHA DE HOY: 13/07/2011 DIAS DE LA SEMANA: LUNES HORA DE ENTRADA: 06:55:43 HORA DE SALIDA: 06:55:43 HORARIO: Am HORA ACTUAL: 06:55:43

SIGUIENTE ATRAS ÚLTIMO

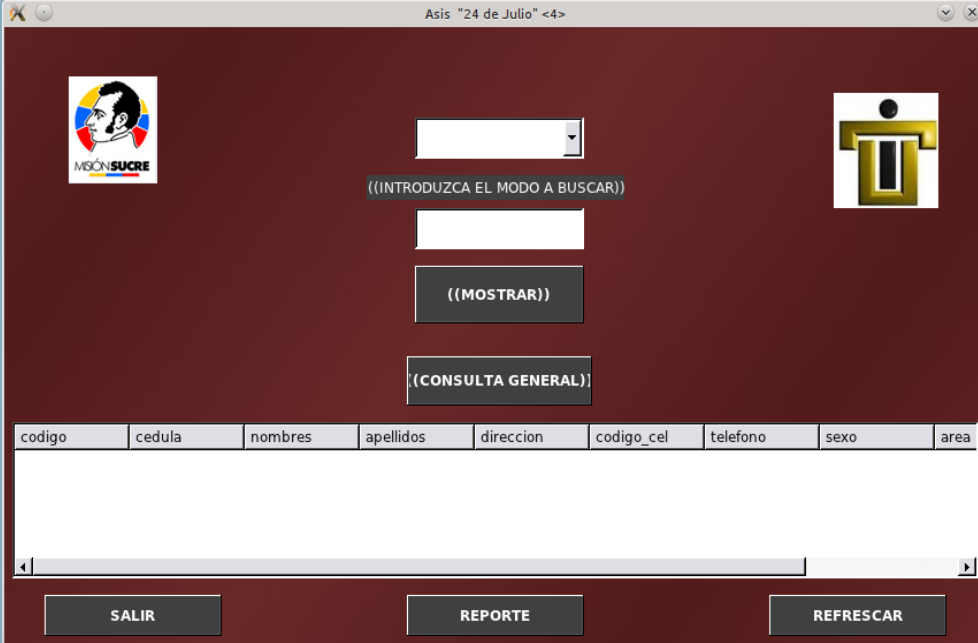
BUSCAR

VER REGISTROS

SALIR MODIFICACIONES AGREGAR NO ASISTIÓ SINCRONIZAR LIMPIAR

Este submenú está compuesto por **CONSULTAR ASISTENCIA DE ASESORES** y **CONSULTAR ASESORES REGISTROS COMPLETOS**

Cuando se accede a **CONSULTAR ASISTENCIA DE ASESORES** aparecerá un formulario con vista de tabla para consultar solo registros completos de asesores pero con la diferencia que se buscara un determinado registro por opciones de búsqueda y hasta se podrá sacar tanto reportes de un solo asesor como de varios, por ejemplo de la figura:



The screenshot shows a web application window titled "Asis "24 de Julio" <4>". The interface has a dark red background. On the left is a logo with a portrait and the text "MISIÓN SUCRE". On the right is a yellow icon of a person. In the center, there is a search form with a dropdown menu, a text input field, and two buttons: "((INTRODUZCA EL MODO A BUSCAR))" and "((MOSTRAR))". Below these is a button labeled "CONSULTA GENERAL". At the bottom, there is a table with the following headers: "codigo", "cedula", "nombres", "apellidos", "direccion", "codigo_cel", "telefono", "sexo", and "area". The table body is empty. At the very bottom, there are three buttons: "SALIR", "REPORTE", and "REFRESCAR".

La opción que aparece en el botón **((CONSULTA GENERAL))** se refiere a buscar todos los datos del personal asesor con los datos completos para mostrarlos.

Por otra parte en el registro de **asistencia de asesores** esta la opción **VER REGISTROS** este formulario está hecho para ver registros o cambios efectuados explicados anteriormente pero con la diferencia que tiene más opciones al mostrarlos en tablas ejemplo de la figura:

ID	codigo	cedula	nombres	apellidos	direccion	codigo_cel	telefonos	sexo
----	--------	--------	---------	-----------	-----------	------------	-----------	------

Buttons: HTML, PDF, CONFIGURACION, IMPRIMIR, SALIR, MOSTRAR, REFRESCAR

Este formulario de consulta con vista de tabla posee opciones de **IMPRIMIR**, **CONFIGURACION** y **PDF** estas opciones no son recomendadas utilizarlas ya que solo están de prueba o desarrollo a ser corregidas, solo se pueden usar la opción **HTML** que dichosamente se pueden guardar reportes en formato html e imprimirlos con éxito.

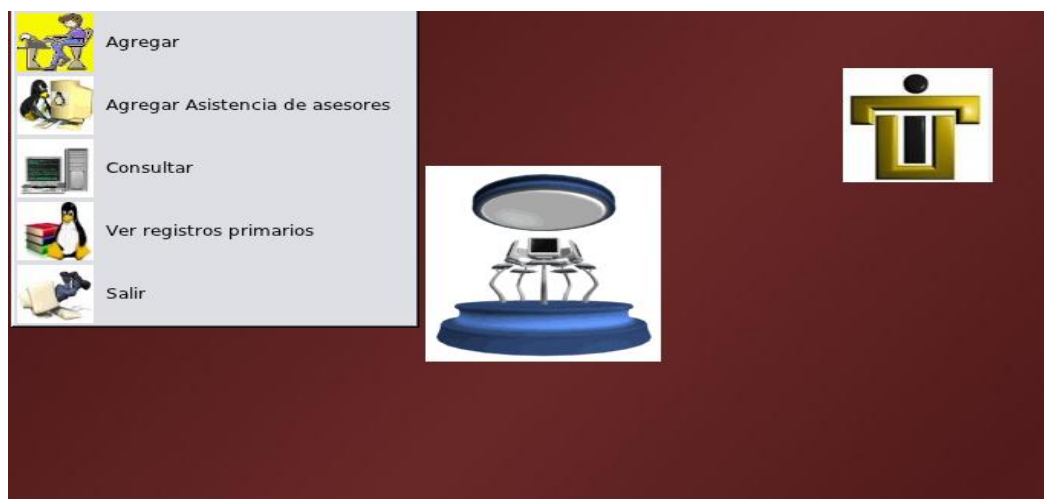
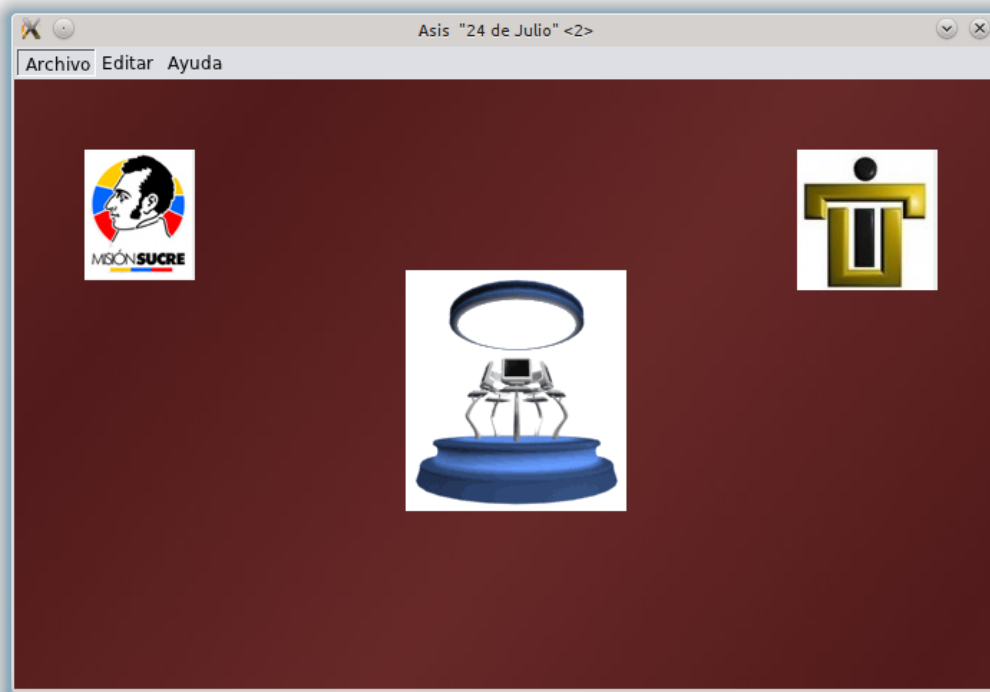
Ahora por ultimo esta la opción de ayuda en el formulario de asistencia de asesores como se muestra en la figura:

Por consiguiente esta identificado con **Ver Registros** Lógicamente se sabe que es para explicar cómo funciona el formulario de asistencia de asesores como se muestra en la figura:

Este formulario de asistencia para asesores consta de una breve consulta directa sobre los registros ya hechos de los asesores en la cuál se observará cada uno de los datos personales, con la diferencia que solo podrás ver que no está completa. Al momento del inicio de la asistencia podrás observar que se le pedirá el "Id para modificaciones", "Fecha de hoy", "Días de la semana", "Hora de entrada", "Hora de salida". Estos datos son lo único que se le deberá agregar al asesor anteriormente consultado y registrado por lo que tienes la siguiente opción de "Agregarlo" y "Modificarlo". Entonces para saber si los datos que se gestionaron quedaron correctamente guardados consulte en el menu "Consultas" que esta encargado para buscar registros de asesores primarios y otro sobre registros actuales de asistencias de asesor, el primero es para consultar los asesores ya registrados solo hasta fecha de ingreso, mientras que el segundo es para saber sobre los que le agregaste el Id la fecha de hoy, día de la semana, hora de entrada y salida. Si quieres estar observando los registros hechos actuales tienes la opción de ver registros en una tabla para guiarte mejor. Si tienes alguna duda y no entiendes muy bien esta gestión de asesores consulta con el administrador gracias.


SALIR

Ahora volveremos al **Menú para la gestión de Administradores** veremos la siguiente opción llamada **Consultar** que sirve para hacer consultas al personal Administrador, Coordinador y Asesor con las opciones de búsqueda y con reportes como se muestra en la figura:



Después que se haya elegido la opción **Consultas** aquí está la pantalla.

Asis "24 de Julio" <2>



ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

CODIGO

((INTRODUZCA EL MODO A BUSCAR))

((COORDINADORES)) **((MOSTRAR))** **((ASESORES))**

((CONSULTA GENERAL))

codigo	cedula	nombres	apellidos	direccion	codigo_cel	telefono	sexo	fecha_ingreso

SALIR **REPORTE** **REFRESCAR**

Ahora veremos en el Menú de administrador la opción de **Editar** esta posee
Modificar y Borrar en figura:



Luego de dar clic a la opción **Modificar y Borrar** aparecerá una pantalla con el nombre de **((A QUIEN DESEA MODIFICAR O BORRAR))** con varias opciones que se identifican con los botones de: **((MODIFICAR ADMINISTRADORES))**, **((MODIFICAR COORDINADORES))**, **((MODIFICAR ASESORES))** como se muestra en la pantalla:



Cuando se haya elegido la opción correspondiente aparecerá una pantalla de modificaciones y eliminación la cual su función es la de eliminar y modificar registros de administradores que a su vez posee una mini consulta que si se requiere se deberá introducir **CODIGO DE ADMINISTRADOR** y que para ver si los cambios fueron efectuados esta la opción **VER REGISTROS**

Asis "24 de Julio" <4>

MISIÓN SUCRE

ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

BIENVENIDO AQUÍ PODRÁ MODIFICAR LOS REGISTROS
SÓLO ADMINISTRADORES

INTRODUZCA EL CODIGO A BUSCAR

CONSULTA
CODIGO DEL ADMINISTRADOR

BUSCAR

SIGUIENTE ATRÁS ÚLTIMO

VER REGISTROS

SALIR MODIFICAR ELIMINAR HABILITAR LIMPIAR

Todos los demás formularios de **Coordinadores** y **Asesores** cumplen la misma función de **MODIFICAR**, **ELIMINAR** y **VER REGISTROS** para los cambios efectuados ejemplos de estas pantallas:

Pantalla de MODIFICAR y ELIMINAR COORDINADORES

Asis "24 de Julio" <3>



ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

((BIENVENIDO AQUÍ PODRÁ MODIFICAR LOS REGISTROS))
((SÓLO COORDINADORES))

CODIGO: FECHA DE INGRESO:

CEDULA:

NOMBRES:

APELLIDOS:

DIRECCIÓN:

TELÉFONOS:

PROGRAMA:

SEXO:

((INTRODUZCA EL CÓDIGO A BUSCAR))

CONSULTA

CÓDIGO DEL ASESOR

BUSCAR

SIGUIENTE ATRÁS ÚLTIMO

VER REGISTROS



SALIR MODIFICAR ELIMINAR HABILITAR LIMPIAR

Pantalla de MODIFICAR y ELIMINAR ASESORES

Asis "24 de Julio" <4>



ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

BIENVENIDO AQUÍ PODRÁ MODIFICAR LOS REGISTROS
SOLO ASESORES

CODIGO: FECHA DE INGRESO:

INTRODUZCA EL CÓDIGO A BUSCAR

CONSULTA

CÓDIGO DEL ASESOR

BUSCAR

SIGUIENTE ATRÁS ÚLTIMO

CEDULA:

NOMBRES:

APELLIDOS:

DIRECCIÓN:

TELEFONOS:

SEXO:

PROGRAMA:

VER REGISTROS



SALIR MODIFICAR ELIMINAR HABILITAR LIMPIAR

Ahora volveremos al **Menú Administradores** veremos una opción que dice **VER REGISTROS PRIMARIOS** como se ve en la pantalla:



Al dar clic sobre la opción **VER REGISTROS PRIMARIOS EN EL MENU ADMINISTRADOR** aparecerá un formulario de opciones que se identifica con los botones **((ENTRAR PARA ADMINISTRADORES))** y **((ENTRAR PARA COORDINADORES))** como se muestra en la pantalla actual:



Esta opción esta solamente habilitada para que la gestione los administradores del sistema, ya que por ello depende la seguridad del mismo.

Ahora se mostrará las pantallas de **LOS REGISTROS PRIMARIOS** estos se mostraran en cajas de texto, también tendrán los privilegios de **AGREGAR**, **MODIFICAR** y **ELIMINAR** registros primarios del sistema y que por ultimo podrán **VER REGISTROS** para los cambios efectuados como la pantalla actual:

REGISTROS PRIMARIOS PARA ADMINSTRADORES



Asis "24 de Julio" <4>

ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

BIENVENIDO Ó BIENVENIDA AQUÍ ES DE SUMA IMPORTANCIA LA SEGURIDAD DEL SISTEMA

AQUÍ SE TIENEN LOS PRIVILEGIOS PARA GESTIONAR NOMBRES Y CONTRASEÑAS

ADMINISTRADORES

CODIGO:

NOMBRES:

CONTRASEÑAS:

SU MASCOTA:



SIGUIENTE ATRÁS ÚLTIMO

ACTUALIZAR

VER REGISTROS

SALIR MODIFICAR ELIMINAR AGREGAR HABILITAR LIMPIAR



REGISTROS PRIMARIOS PARA COORDINADORES

Asis "24 de Julio" <4>



ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

BIENVENIDO Ó BIENVENIDA AQUÍ ES DE SUMA IMPORTANCIA LA SEGURIDAD DEL SISTEMA

AQUÍ SE TIENEN PRIVILEGIOS PARA GESTIONAR NOMBRES Y CONTRASEÑAS

COORDINADORES

CODIGO:

NOMBRES:

CONTRASEÑAS:

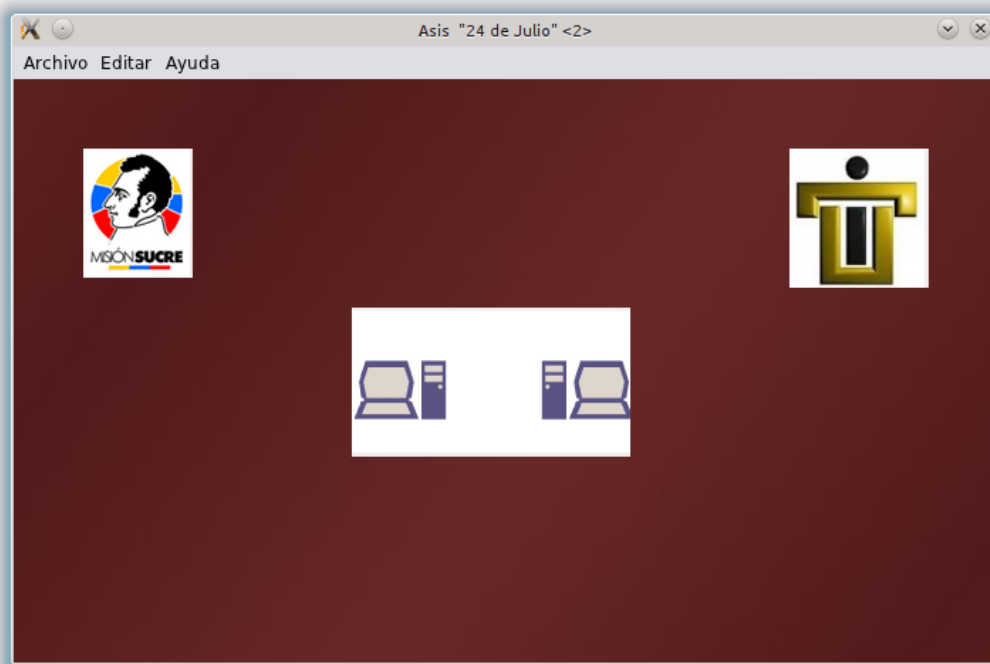
SU MASCOTA:





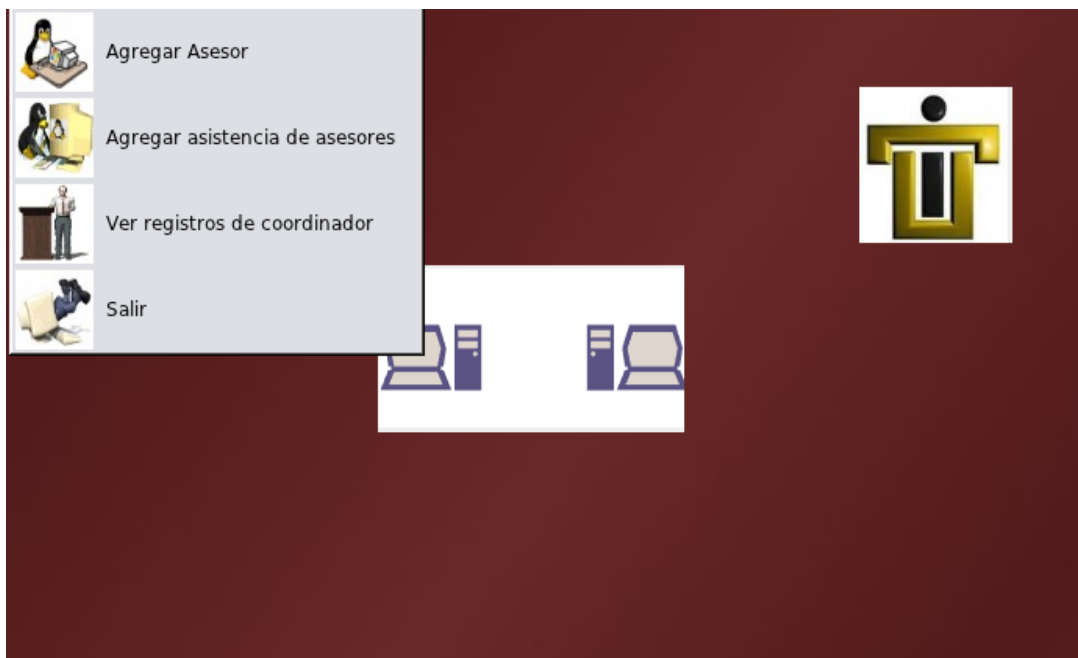
7-Pantalla del menú coordinador para la gestión de coordinadores con límites para asesores y privilegios

El **MENU PARA LA GESTION DE COORDINADORES** posee casi las mismas características que el **MENU PARA LA GESTION DE ADMINISTRADORES** pero con la diferencia que solo posee limitaciones como se ve en la pantalla actual:



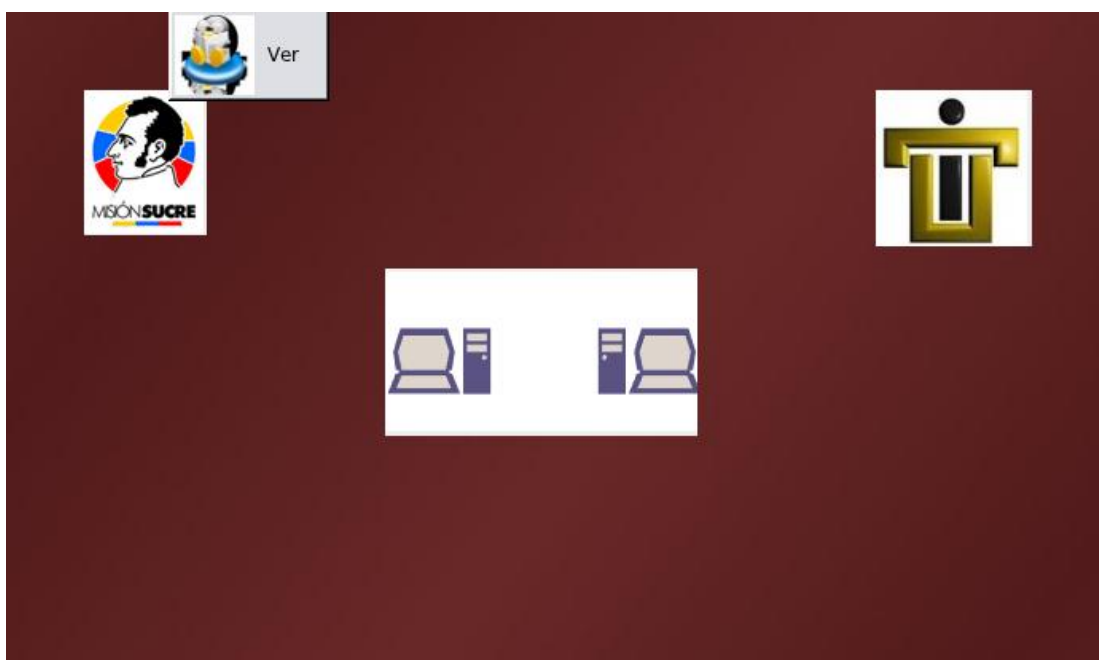
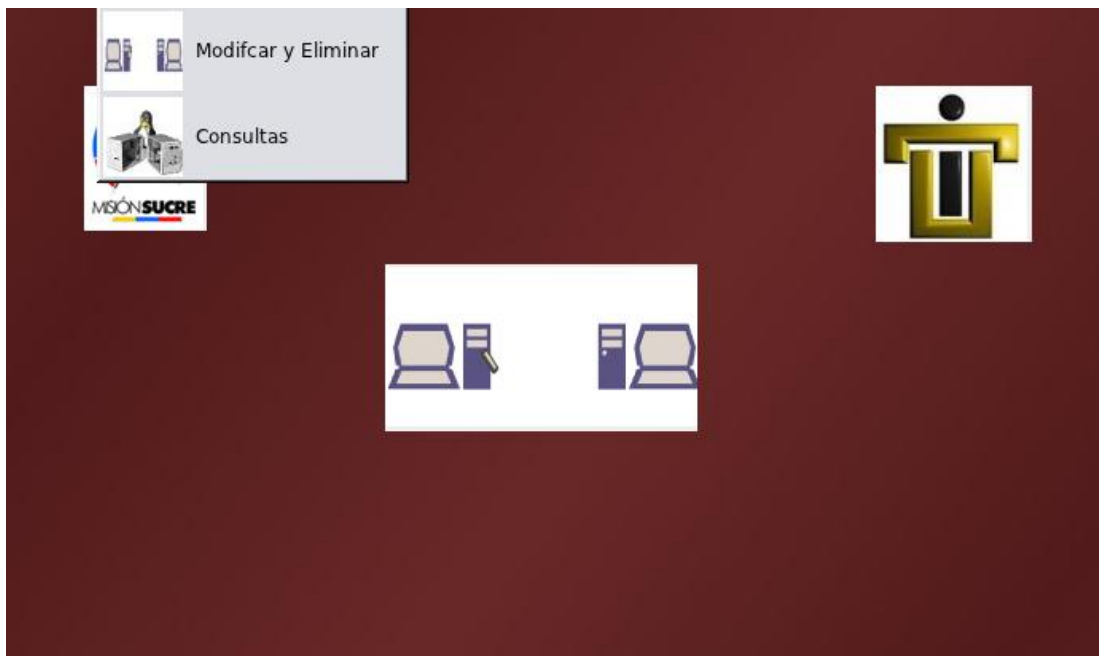
Este ejecutará los mismos formularios que los de la gestión para administradores pero solo los que se pueden observar en la pantalla en el menú coordinador.

Aquí otro ejemplo del mismo **MENU PARA LA GESTION DE COORDINADORES**



Solo Modificara, Eliminara, Consultara e Imprimirá registros de **ASISTENCIA DE ASESORES** y también podrá ver registros de **COORDINADORES** mas no podrá modificarlos.

Otros ejemplos:



Ayuda del MENU COORDINADOR



Otro ejemplo de limitantes se observa en esta pantalla de modificaciones en el **MENU DE COORDINADORES** cuando se selecciona la opción **AGREGAR** la cual aparece esta imagen de formulario para agregar los asesores.

0

MISIÓN SUCRE

ALDEA UNIVERSITARIA "24 DE JULIO"

POR FAVOR AGREGAR LOS DATOS PERSONALES DE ASESOR

CODIGO: 0 FECHA DE INGRESO: 06/04/2012

CEDULA:

NOMBRES:

APELLIDOS:

DIRECCIÓN:

TELÉFONOS: 0416

PROGRAMA: PNF EN SISTEMAS E INFORMÁTIC SEXO: M

VOLVER SALIR AGREGAR LIMPIAR

VER REGISTROS

Aquí se observa el botón **VOLVER** si se da clic pedirá contraseña de administrador y aparecerá esta imagen:

Asis "24 de Julio" <4>

CONTRASEÑA:

ACCESAR SALIR

De lo contrario a tres intentos saldrá un mensaje de que el usuario no es administrador.

Y para que el **COORDINADOR** pueda **VER REGISTROS DE COORDINADORES** podrá observar esta pantalla para una posible consulta:



codigo	nombre	contrasena	mascota
0	jesus	55555	rinti
1	yareth	45678	pitbull
2	mireya	zona	educmireya

Manual para el usuario del sistema (Código Fuente)



Rubio, Mayo de 2012

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Manual de usuario

Este Manual Tiene Como finalidad documentar el Análisis y Desarrollo de la **Interfaz para la Asistencia de Asesores en la Aldea Universitaria “24 de Julio”**. En él encontraremos los modelos de caso de uso y técnicas utilizadas para el desarrollo del mismo; así como el código fuente para generar la instalación de la Base de Datos y el sistema.

Índice General

Parte I Modelo de Casos de Uso de la Interface

Casos de uso de accesos generales al sistema y registros primarios para la operación de usuarios

Casos de uso de la interface Asis “24 de Julio” con la categoría Gestiones

Casos de uso de la interface Completa para verificar sus funciones objetivas.

Parte II Diccionario de datos

Las respectivas tablas creadas con sus respectivas descripciones

Parte III Modelo Conceptual

Organización de la base de datos de **Asis “24 de Julio” (Control de Asistencias de asesores)** bajo Gambas Linux
Modelo Entidad Relación de **Asis “24 de Julio” (Control de Asistencias de asesores)** (Físico)

Parte IV Diseño del Sistema Propuesto

Código fuente del sistema **Asis “24 de Julio”** con sus funciones a ejecutar

Parte 1

**Identificación y Descripción de los Casos de Uso utilizados en Asis “24 de Julio”
(Control de Asistencia de Asesores):**

Para lograr entender esta descripción de Casos de Uso se organizara sus respectivas funciones para guiarse.

Registros Primarios:

- **Para el acceso de Administradores**

1. Código
2. Nombre
3. Contraseña
4. Mascota

- **Para el acceso de Coordinadores**

- Código
- Nombre
- Contraseña
- Mascota

Para acceder al sistema solo para Administradores y Coordinadores:

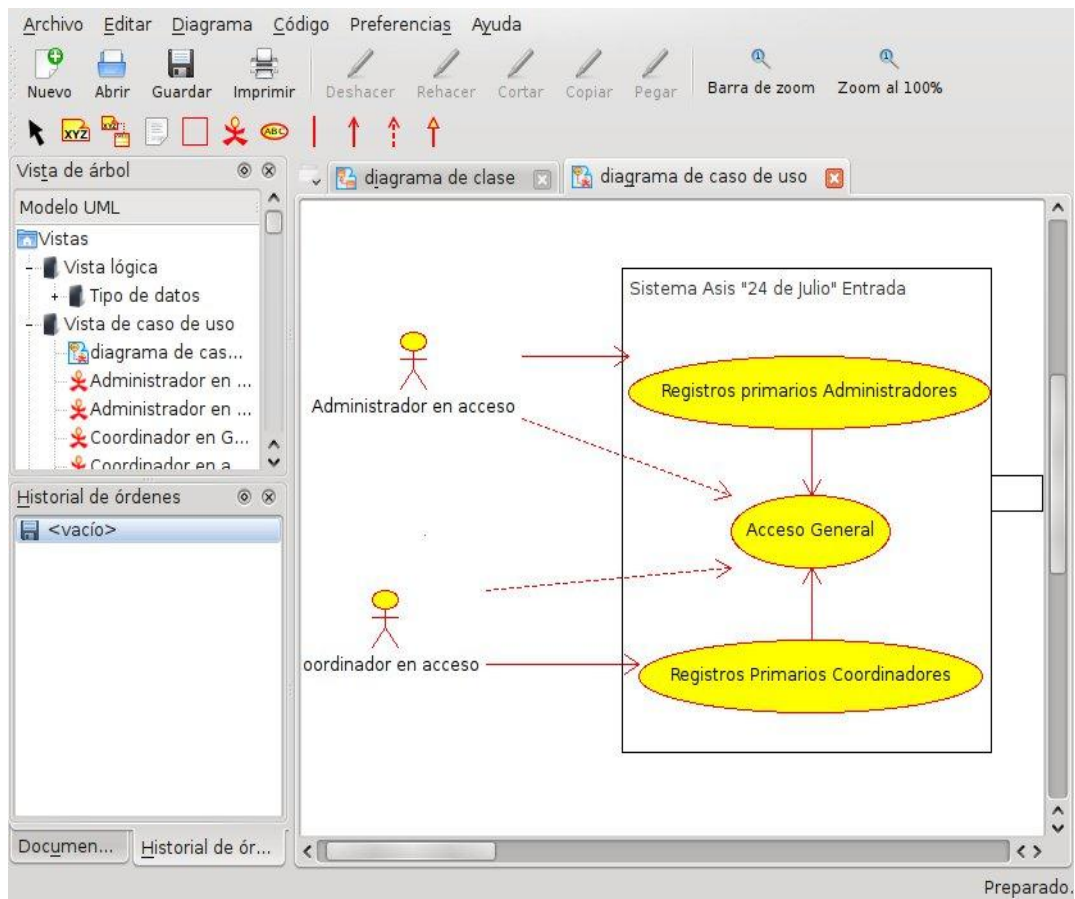
- Nombre
- Contraseña

En caso de olvidar nombres y contraseñas de Administradores y Coordinadores:

Ingresar:

- Mascota

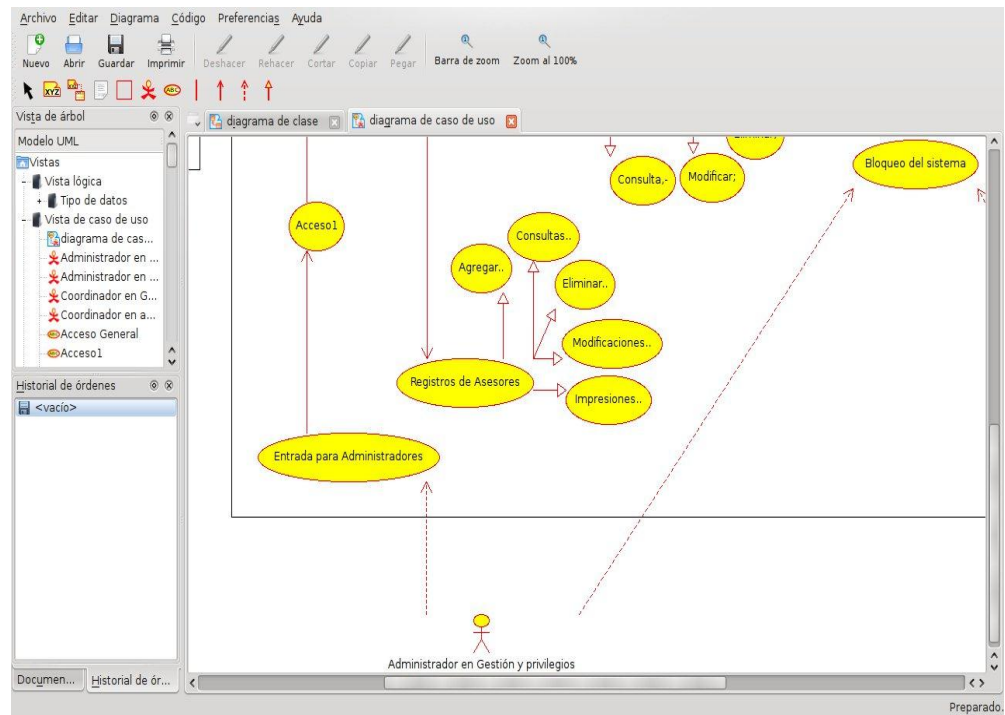
GESTIÓN PARA LA ENTRADA ò ACCESO AL SISTEMA (REGISTROS PRIMARIOS) ASIS "24 DE JULIO".



Gestión del sistema por parte de Privilegios para administradores:

Registros Secundarios:

- **Acceder de nuevo**
 1. Nombre
 2. Contraseña
- **Opciones para Gestionar**
 1. Agregar (Asesores)
 2. Agregar (Administradores)
 3. Agregar (Coordinadores)
 4. Agregar (Asistencia Asesores)



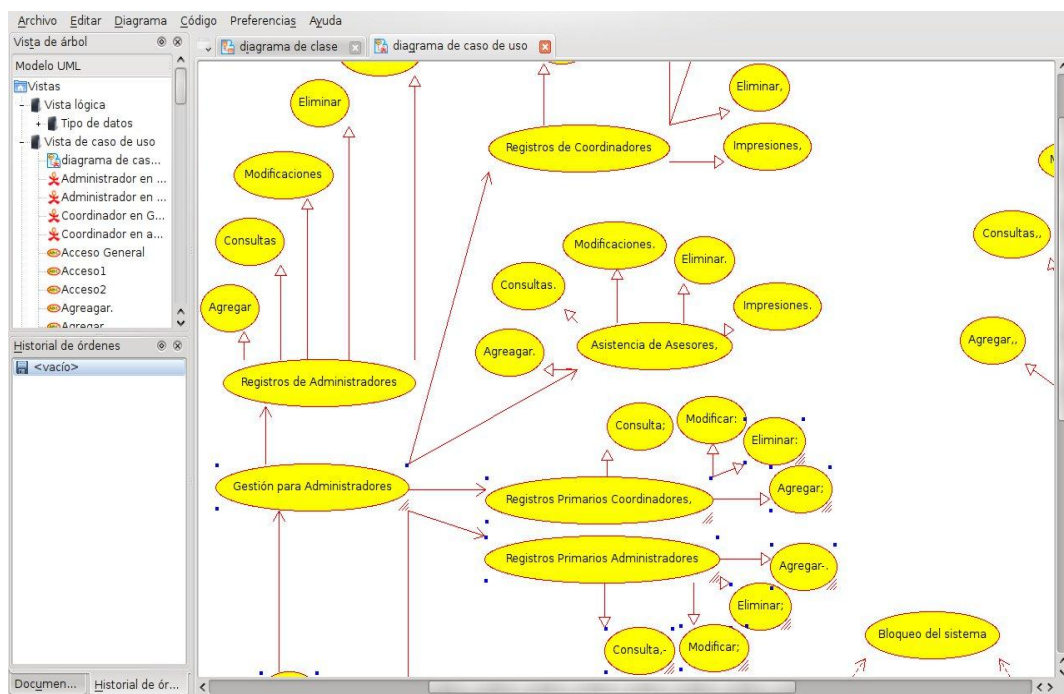
Privilegios de Administradores para gestionar

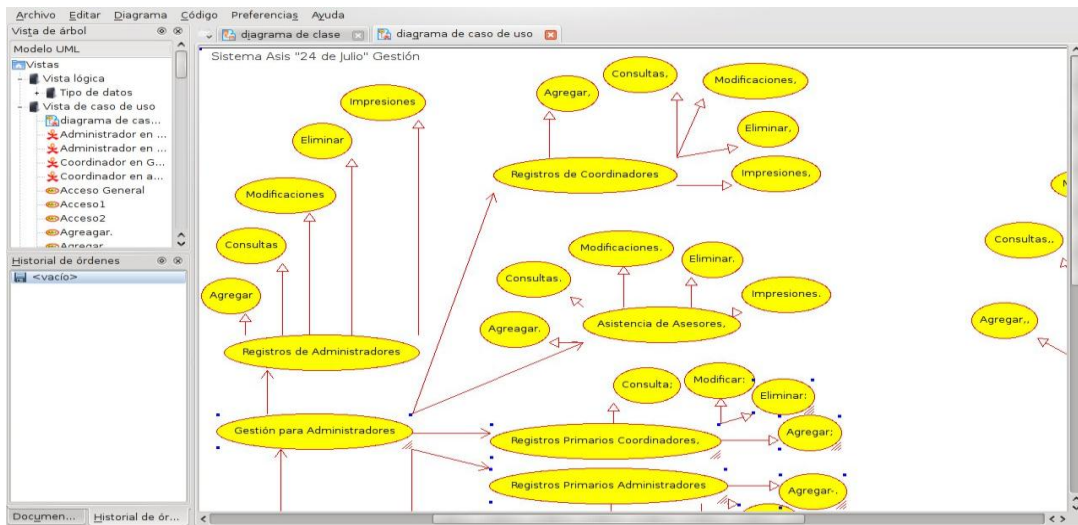
Registros Primarios y Secundarios:

- **Opciones para Gestionar Registros Primarios de Administradores**
 1. Agregar
 2. Modificar
 3. Consultar
 4. Eliminar
- **Opciones para Gestionar Registros Primarios de Coordinadores**
 1. Agregar
 2. Modificar
 3. Consultar
 4. Eliminar

- **Opciones para Gestionar Registros de Asesores**

1. Agregar
2. Modificar
3. Consultar
4. Eliminar
5. Asistencia Asesores
6. Impresiones





Normalmente esta la opción Bloqueo sistema lo cual en caso de estar ausente el Coordinador como Administrador Podrán bloquear el sistema y Visualizarlo para su respectiva operación.

Gestión del sistema por parte de privilegios para Coordinadores:

Registros Secundarios:

- **Acceder de nuevo**
 1. Nombre
 2. Contraseña
- **Opciones para Gestionar**
 1. Agregar (Asesores)
 2. Agregar (Asistencia)
- **Opciones para Gestionar Registros de Asesores**
 1. Agregar.
 2. Modificar.
 3. Consultar.
 4. Eliminar.
 5. Asistencia Asesores.
 6. Impresiones.
 7. Ver Registros Primarios de Coordinadores.

Gestión del sistema por parte de privilegios para Coordinadores:

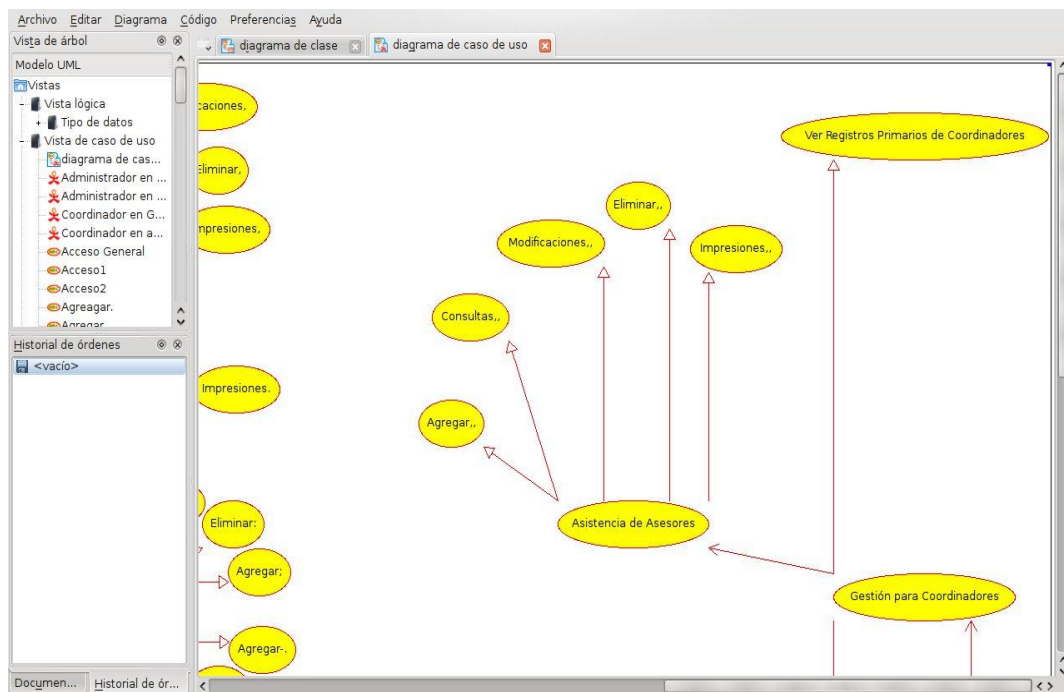
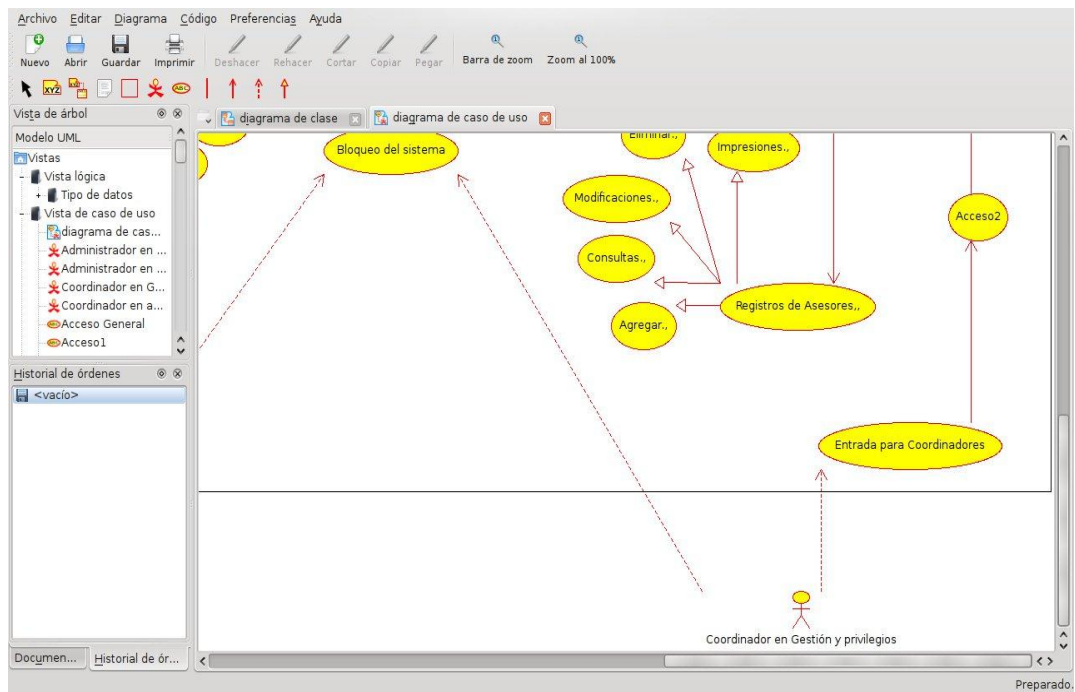
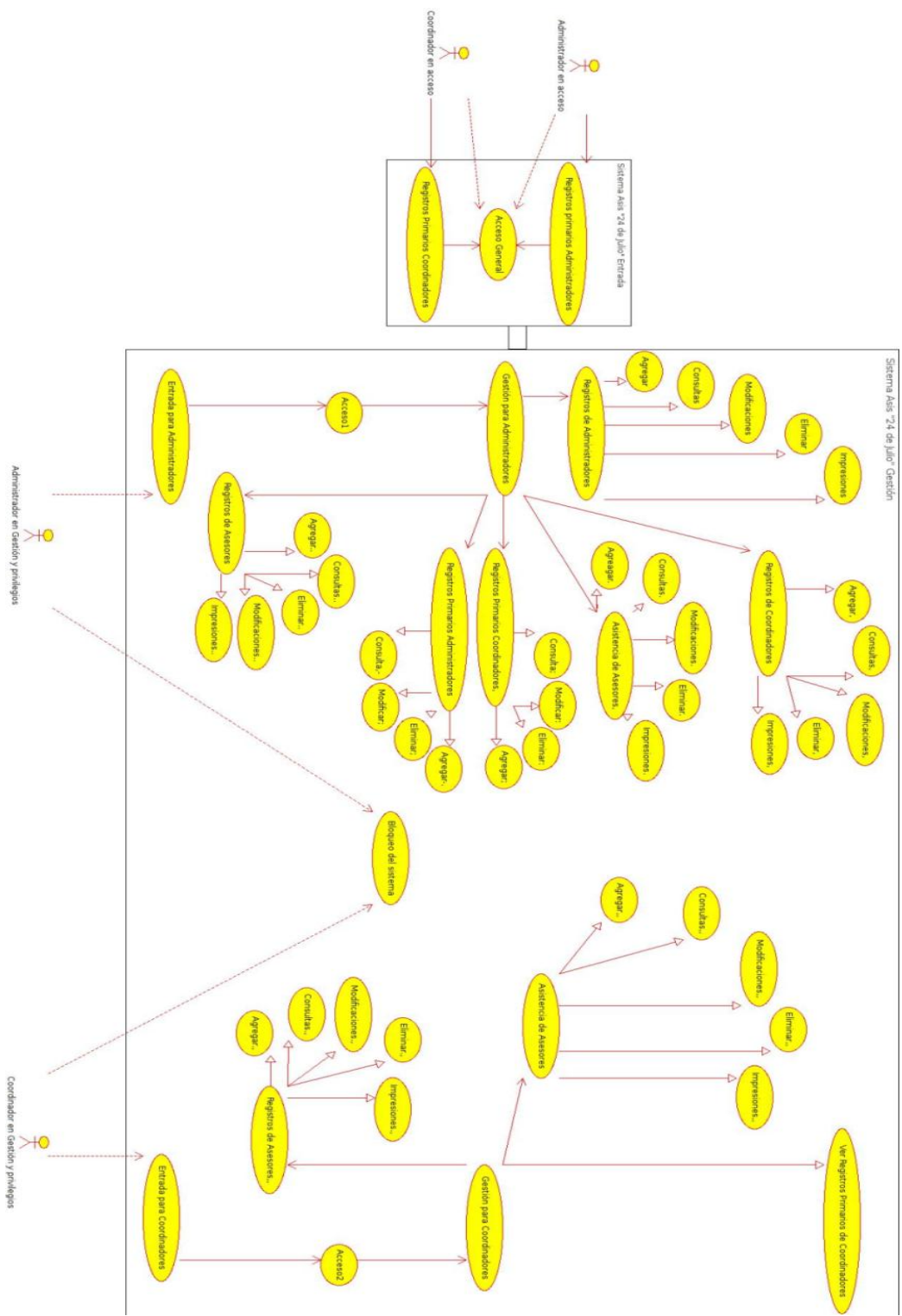


DIAGRAMA DE CASOS DE USO COMPLETO:



Parte



Diccionario de datos

El diccionario de datos es solo una breve explicación de cómo fueron hechas las tablas de la base de datos y su respectiva descripción para saber cómo se guardan los registros debidamente y que a su vez puedan evaluarse si están bien desarrolladas o no.

- Vista **ACCESO**:

En la tabla se guardan toda la información del acceso primario de Coordinadores para el acceso general al sistema la cual posee los atributos código, nombre, contraseña y mascota

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código del Coordinador
NOMBRE	String (20)	Not null	Nombre del coordinador
CONTRASEÑA	Integer (10)	Not null	Contraseña del coordinador para el acceso
MASCOTA	String (10)	Not null	Mascota en caso de que la contraseña o el nombre del Coordinador se hayan olvidado.

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ACCESO

Vista ACCESO1:

En la tabla se guardan toda la información del acceso primario de Administradores para el acceso general al sistema la cual posee los atributos código, nombre, contraseña y mascota

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código del Administrador
NOMBRE	String (20)	Not null	Nombre del Administrador
CONTRASEÑA	Integer (10)	Not null	Contraseña del Administrador para el acceso
MASCOTA	String (10)	Not null	Mascota en caso de que la contraseña o el nombre del administrador se hayan olvidado.

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ACCESO1

- Vista **COORDINADORES:**

En la tabla se guardan toda la información de los Registros completos de Coordinadores la cual posee los atributos código, cedula, nombres, apellidos, dirección, teléfonos, sexo, área y fecha_ingreso.

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código de los Coordinadores
CEDULA	Integer (20)	Not null	Cedula de los Coordinadores
NOMBRES	String (10)	Not null	Nombre de los Coordinadores completos
APELLIDOS	String (10)	Not null	Apellidos Coordinadores
DIRECCIÓN	Date (10)	Not null	Direcciones de los Coordinadores para su ubicación
CODIGO_CEL	Integer(03)	Not null	Codigo del celular para Coordinadores
TELEFONOS	Integer (20)	Not null	Teléfonos de los coordinadores para contactarlo
SEXO	String (20)	Not null	Sexo de coordinadores
AREA	String (30)	Not null	Area en la cual se desempeña o Administran los coordinadores
FECHA_INGRESO	Date (10)	Not null	Fecha en la cual ingreso a laborar los coordinadores

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_COORDINADORES

- Vista **ADMINISTRADORES:**

En la tabla se guardan toda la información de los Registros completos de Administradores la cual posee los atributos código, cedula, nombres, apellidos, dirección, teléfonos, sexo y fecha_ingreso.

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código de los Administradores
CEDULA	Integer (20)	Not null	Cedula de los Administradores
NOMBRES	String (10)	Not null	Nombre de los Administradores completos
APELLIDOS	String (10)	Not null	Apellidos Administradores
DIRECCIÓN	Date (10)	Not null	Dirección de Administradores
CODIGO_CEL	Integer(03)	Not null	Codigo del celular para Administradores
TELEFONOS	Integer (20)	Not null	Teléfonos de los Administradores
SEXO	String (20)	Not null	Sexo de Administradores
FECHA_INGRESO	Date (10)	Not null	Fecha en la cual ingreso a gestionar el Administrador

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ADMINISTRADORES

- Vista **ASESORES**:

En la tabla se guardan toda la información de los Registros completos de Asesores la cual posee los atributos código, cedula, nombres, apellidos, dirección, teléfonos, sexo, programa y fecha_ingreso.

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
CODIGO	Integer	Not null	Código de los Asesores
CEDULA	Integer (20)	Not null	Cedula de los Asesores
NOMBRES	String (10)	Not null	Nombre de los Asesores completos
APELLIDOS	String (10)	Not null	Apellidos de los Asesores
DIRECCIÓN	Date (10)	Not null	Direcciones de los Asesores para su ubicación
CODIGO_CEL	Integer(03)	Not null	Codigo del celular para Asesores
TELEFONOS	Integer (20)	Not null	Teléfonos de los Asesores para contactarlos
SEXO	String (20)	Not null	Sexo de los asesores
PROGRAMA	String (30)	Not null	Programa en la cual se desempeña o Laboran los Asesores
FECHA_INGRESO	Date (10)	Not null	Fecha en la cual ingreso a laborar los Asesores

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ASESORES

- Vista **ASISTENCIA_ASESORES**

En la tabla se guardan toda la información de las Asistencias de Asesores la cual posee los atributos código, cedula, nombres, apellidos, dirección, teléfonos, sexo, fecha_ingreso, fecha_asistencia, hora_entrada, hora_salida

Nombre del Atributo	Tipo	Nulo	Descripción
ID	Autonumeric (3)	Not null	Identificador o secuenciador para la repetición de las asistencias de asesores
CODIGO	Integer (10)	Not null	Código de los Asesores para su asistencia
CEDULA	Integer (20)	Not null	Cedula de Asesores
NOMBRES	String (10)	Not null	Nombre Asesores tomadas con la asistencia
APELLIDOS	String (10)	Not null	Apellidos de los Asesores tomada con su asistencia
DIRECCIÓN	Date (10)	Not null	Dirección de los asesores
CODIGO_CEL	Integer(03)	Not null	Codigo del celular para la Asistencia de Asesores
TELEFONOS	Integer (20)	Not null	Teléfonos de los Asesores
SEXO	String (20)	Not null	Sexo de los Asesores
PROGRAMA	String (30)	Not null	Programa en la cual se desempeña el asesor
FECHA_INGRESO	Date (10)	Not null	Fecha en la cual ingreso a laborar
FECHA_ASISTENCIA	Date (10)	Not null	Fecha en que se ha tomado la asistencia del Asesor
DIAS_SEMANA	String (10)	Not null	Días las cuales el asesor ha asistido.

HORA_ENTRADA	Date (10)	Not null	Hora de entrada a Laborar del Asesor
HORA_SALIDA	Date (10)	Not null	Hora de salida cuando el Asesor haya concluido su labor
HORARIO	String (2)	Not null	El horario el cual trabaja el asesor

Tabla 4. Vista de la Tabla AEV_ASISTENCIA_ASESORES

Parte



Modelo Conceptual

Organización de la base de datos de Asis “24 de Julio” (Control de Asistencias de asesores) bajo Gambas Linux

La base de datos del sistemas Asis “24 de Julio” (Control de Asistencia de Asesores) fue construida bajo el Gestor de Bases de Datos Gambas Linux y el tipo de Base de Datos es Sqlite.

TABLAS ORGANIZADAS:

<ul style="list-style-type: none">• Acceso para el Coordinador:<ol style="list-style-type: none">1. Código2. Nombre3. Contraseña4. Mascota	<ul style="list-style-type: none">• Acceso1 para el Administrador:<ol style="list-style-type: none">1. Código2. Nombre3. Contraseña4. Mascota
<ul style="list-style-type: none">• Administrador:<ol style="list-style-type: none">1. Código2. Cedula3. Nombres4. Apellidos5. Dirección6. Teléfonos7. Sexo8. Fecha ingreso	<ul style="list-style-type: none">• Coordinador:<ol style="list-style-type: none">1. Código2. Cedula3. Nombres4. Apellidos5. Dirección6. Teléfonos7. Sexo8. Fecha_ingreso9. Programa

- **Asistencia_asesores:**

1. Id
2. Código
3. Cedula
4. Nombres
5. Apellidos
6. Dirección
7. Teléfonos
8. Sexo
9. Fecha_ingreso
10. Programa
11. Dias_semana

12. Hora_entrada

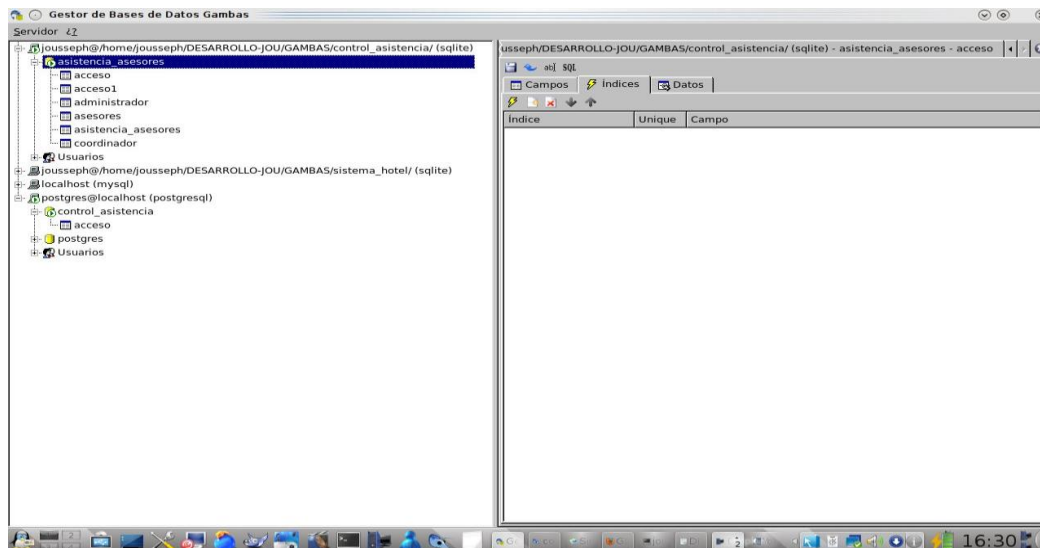
13. Hora_Salida

14. Horario

- **Asesores:**

1. Código
2. Cedula
3. Nombres
4. Apellidos
5. Dirección
6. Teléfonos
7. Sexo
8. Fecha ingreso
9. Programa

GESTOR DE BASES DE DATOS GAMBAS LINUX (TABLAS CONSTRUIDAS)



Modelo Entidad Relación de Asis “24 de Julio” (Control de Asistencias de asesores) (Físico):

El modelo de entidad relación sirve para saber cómo están relacionadas las tablas y que de manera lógica denotar en los datos las llaves primarias y foráneas las cuales ayudan a trabajar en el llenado de los mismos y verificar que no exista redundancia en la disciplina de la ingeniería.

Para describir como están relacionadas las tablas se explicara de manera sencilla sus relaciones lógicas:

Tablas de entidad relación

Un **Coordinador (tabla)** -----Tiene un **Acceso (tabla)**

Un **Administrador (tabla)** ----- Tiene un **Acceso1 (tabla)**

Un **Coordinador (tabla)** -----Tiene Muchos **Asesores (tabla)**

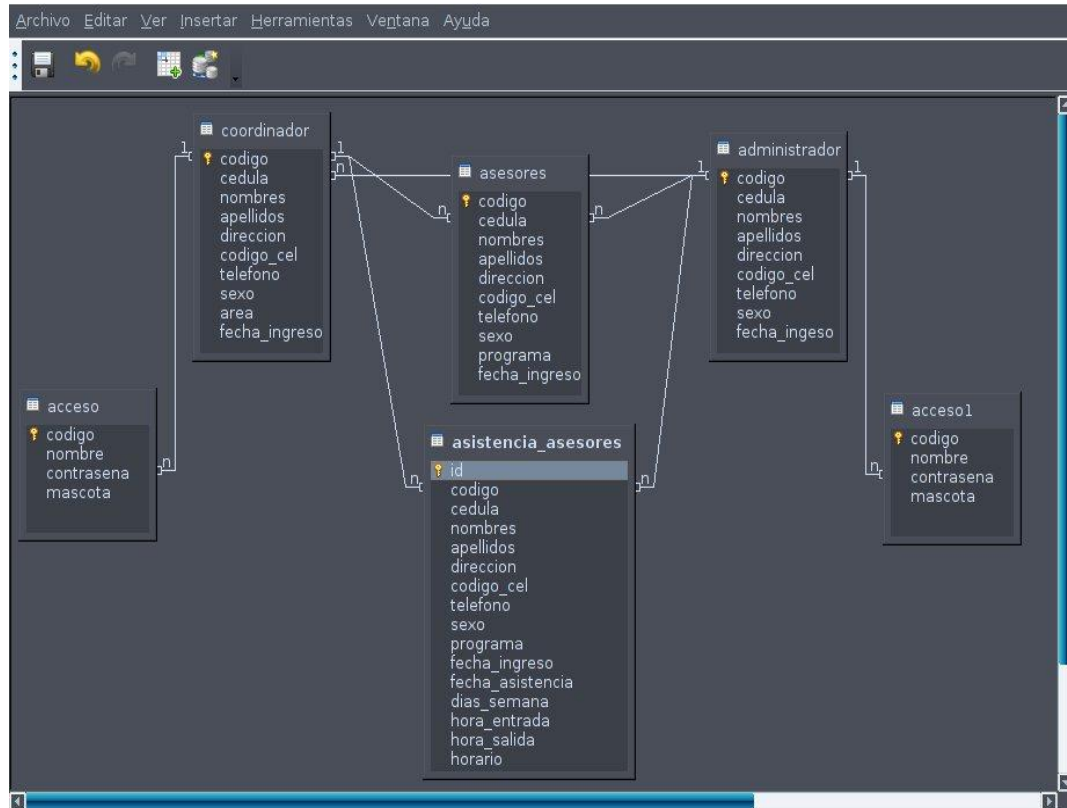
Un **Administrador (tabla)** -----Tiene Muchos **Asesores (tabla)**

Un **Coordinador (tabla)** -----Tiene Muchos **Asistencia Asesores (tabla)**

Un **Administrador (tabla)** -----Tiene Muchos **Asistencia Asesores (tabla)**

Un **Administrador (tabla)** -----Tiene Muchos **Coordinador (tabla)**

ENTIDAD RELACION



Parte



Diseño del Sistema Propuesto

Código fuente del sistema **Asis “24 de Julio”** con sus funciones a ejecutar

El código fuente es lo que permite al programador ejecutar funciones esenciales para el programa o sistema en vías de desarrollo y este a sus ves es utilizado por analistas de sistemas, diseñadores y otros programadores mejorarlo y corregir errores para cumplir con el objetivo que es el de presentar al usuario una mejor calidad del producto a operar.

Para poder describir las funciones del código fuente se mostrara de manera sencilla los comandos y sentencias que son indispensables para el programador:

Comandos Básicos del lenguaje de Programación Gambas Linux:

Modulos de inicio para host llamado conexión:

- **Public sub asiscon as connection** -----variable que contiene parámetros para administrar la conexión
- **Publica sub asisresult as result** -----variable tipo table que guarda el resultado de una búsqueda
- **IF Asiscon <> Null then return false**----- verifica que la base de datos está cerrada
- **Asiscon=New connection** -----Intentar Abrir base de datos
- **Asis-**
con.Host=“home/jousseph/desarrollojou/Gambas/Asistencia_asesores/”-
--Ubicacionde la base de datos.
- **Asiscon.Name**= “Asistencia_asesores”----Nombre de la base de datos
- **Asiscon.type**= “Sqlite”-----Tipo de base de datos.

Comandos de Ejecución de Formularios y Botones:

- **Form.show----**llamar a formulario “x”
- **Me.close-----**cerrar form “x”
- **Me.hide-----**ocultar form “x”
- **Message.Info---**para mensajes de Información
- **Message.Exclamation-----**para mensajes de Exclamación
- **Message.Question-----**para mensajes de Preguntas con “si” o “no” then
- **Message.Error-----**para mensajes de Error.
- **Message.Delete-----**para mensajes de borrar o borrado

Eventos en formularios:

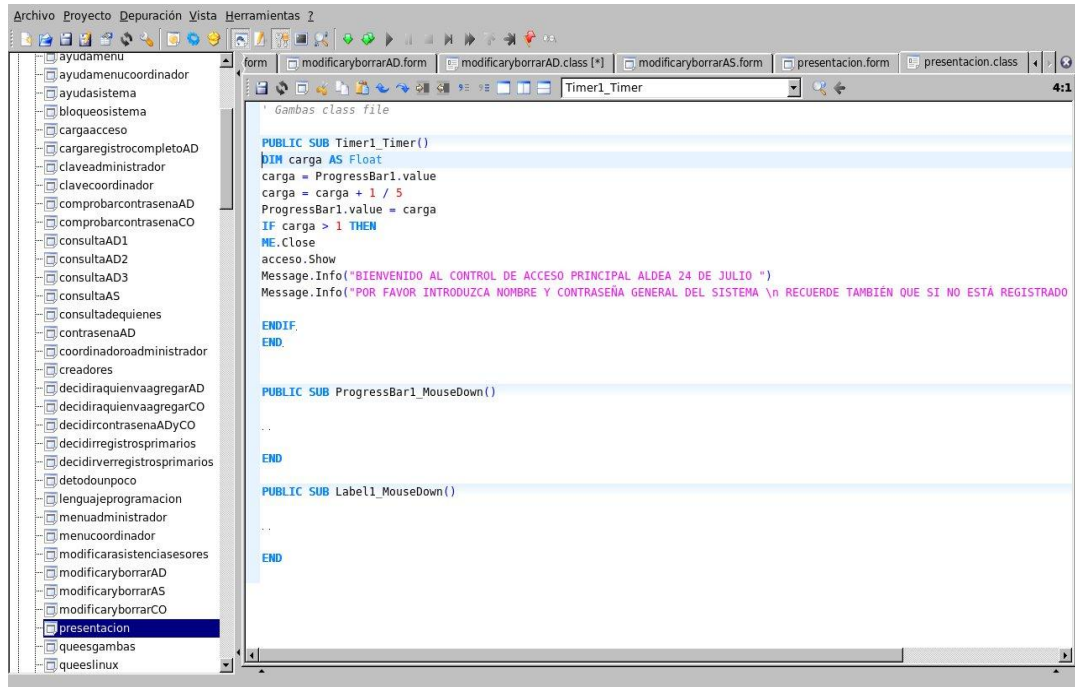
- **Form open----**Hacer alguna ejecución en la forma abierta
- **Set focus----**volver a cajas de texto con el cursor
- **Got focus-----**borrar cajas de texto al dar click con mouse
- **Stop event----**detener en “x” evento
- **Format now-----**cargar fechas del equipo
- **Click---**para al dar clic hacer alguna funcion

Objetos en las formas:

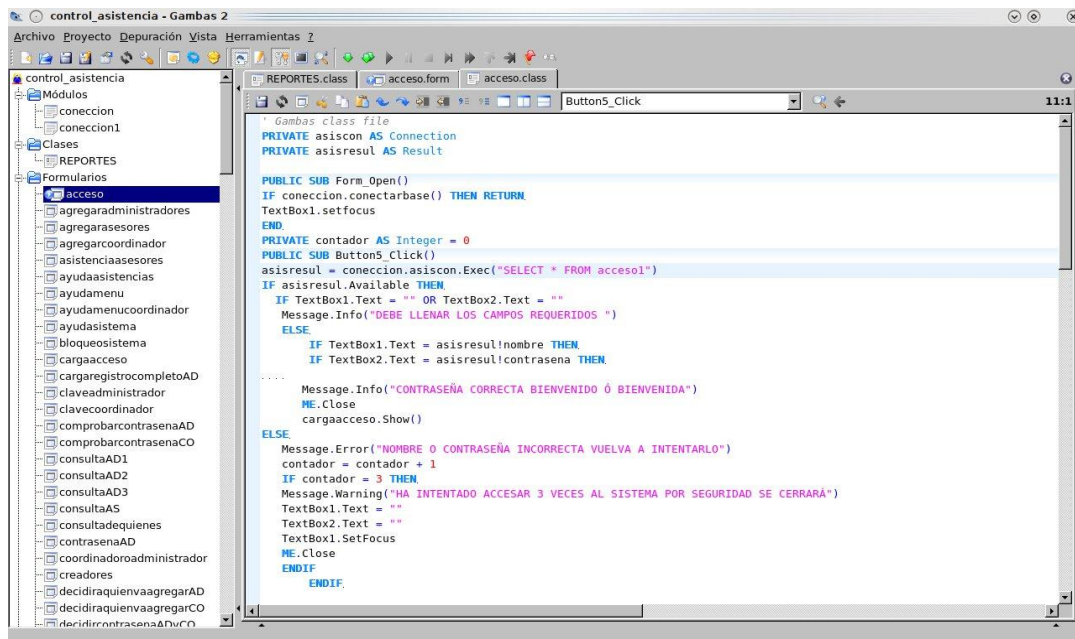
- **Textbox----**Cajas de texto
- **Valuebox----**Cajas para números y fechas
- **Combobox-----**listar cualquier texto o numero
- **Button----**botones para el cliqueo
- **Picturebox-----**para imágenes en las formas
- **Moviebox-----**para imagenes gif o película (movimientos)
- **Timer-----**para ejecutar en un tiempo estimado alguna de las anteriores
- **Progressbar-----**barra de progreso para que cuando se cargue haga alguna función junto con el “TIMER”.

COMANDOS Y SENTENCIAS SQL EN EL SISTEMA DE ASIS “24 DE JULIO”

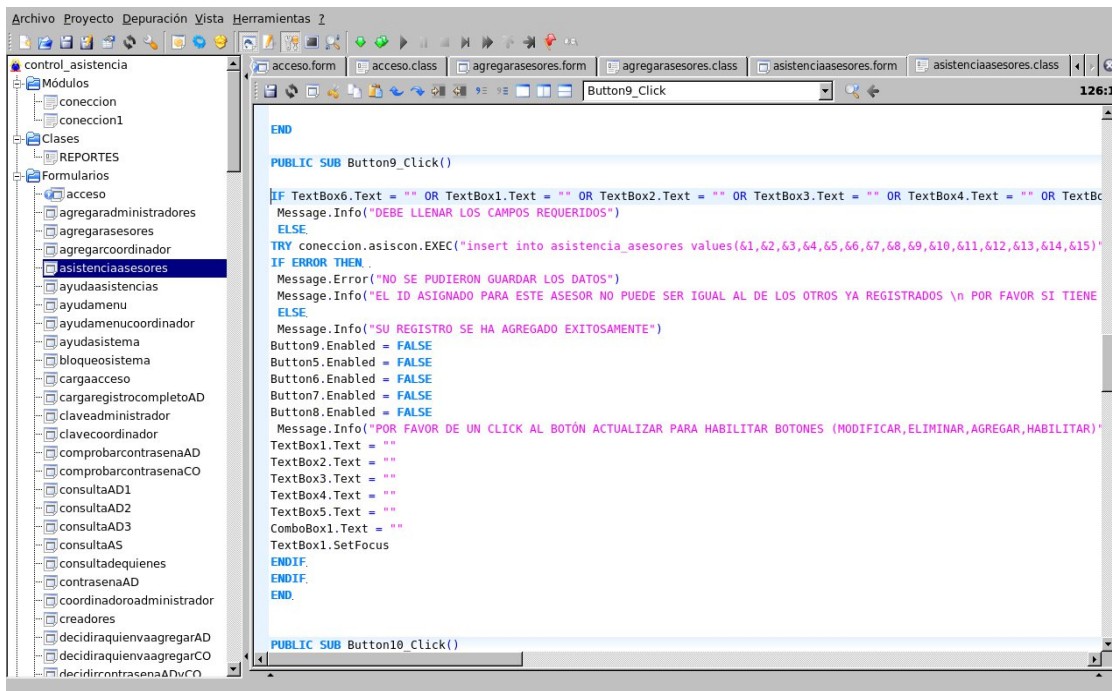
La presentación del sistema Asis “24 de Julio” usando la progressbar
junto con el timer para su carga



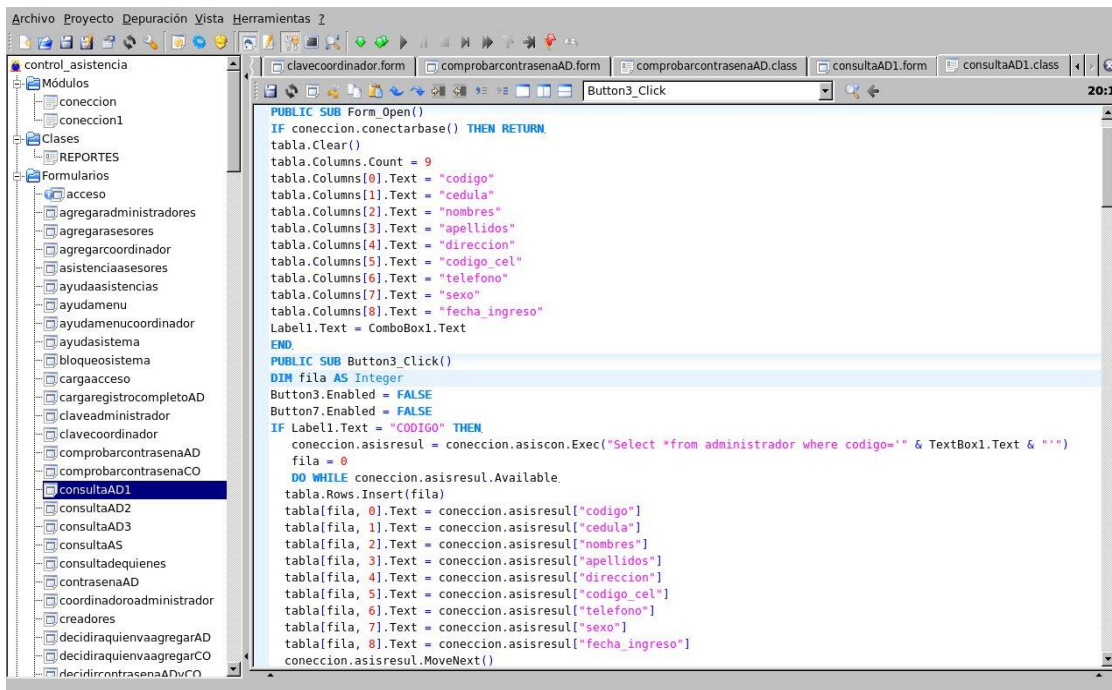
Código para el acceso al sistema Asis “24 de Julio”



Código para agregar registros de asistencia de asesores



Código para consultas



Código para recuperar nombre y contraseñas de administradores y coordinadores

```

Gambas class file

PUBLIC SUB Form_Open()

    IF conexion.conectarbase() THEN RETURN
    TextBox1.SetFocus

END

PUBLIC SUB Button1_Click()
    conexion.asisresul = conexion.asiscon.Exec("SELECT * FROM accesol")
    IF TextBox1.Text = ""
        Message.Info("DEBE LLENAR EL CAMPO REQUERIDOS")
    ELSE
        IF TextBox1.Text = conexion.asisresul!mascota THEN
            Message.Info("MASCOTA CORRECTA HABILITADO \n SU CONTRASEÑA SE MOSTRará CUIDADO QUE NADIE LA VEA ¡GRACIAS!")
            Me.Close
            sabercontrasenaAD.Show
        ELSE
            Message.Error("MASCOTA INCORRECTA VUELVA A INTENTARLO")
            TextBox1.Text = ""
            TextBox1.SetFocus
        ENDIF
    ENDIF
END
    
```

Código para asesores cuando no asisten

```

agregarcoordinador.class  ayudaasistencias.class  asistenciaasesores.form  asistenciaasesores.class  consultaAD3.form
Button4_Click
279:1

TextBox5.Text = ""
TextBox6.Text = ""
ComboBox1.Text = ""
ComboBox2.Text = ""

END

PUBLIC SUB ValueBox2_KeyPress()

END

PUBLIC SUB Button4_Click()
    TextBox9.Text = "NO ASISTIO"
    TextBox10.Text = "NO ASISTIO"
END
PUBLIC SUB Button11_Click()

...

END

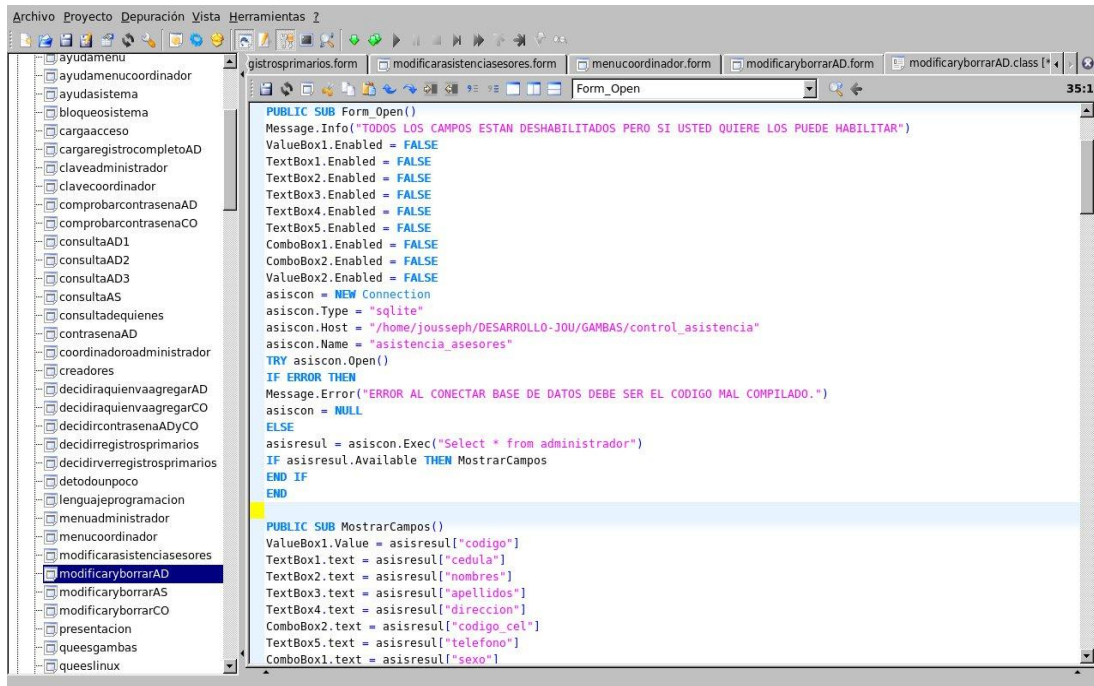
PUBLIC SUB TextBox_KeyPress()

...

END

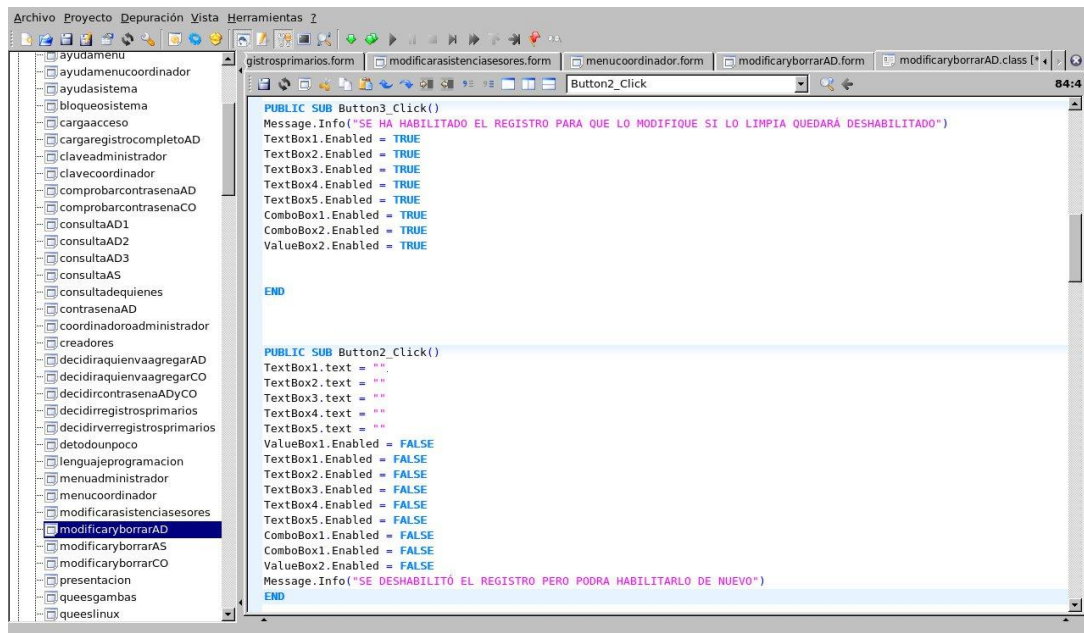
PUBLIC SUB ValueBox1_KeyPress()
    
```

Código para hacer las consultas por textbox o cajas de texto en los formularios



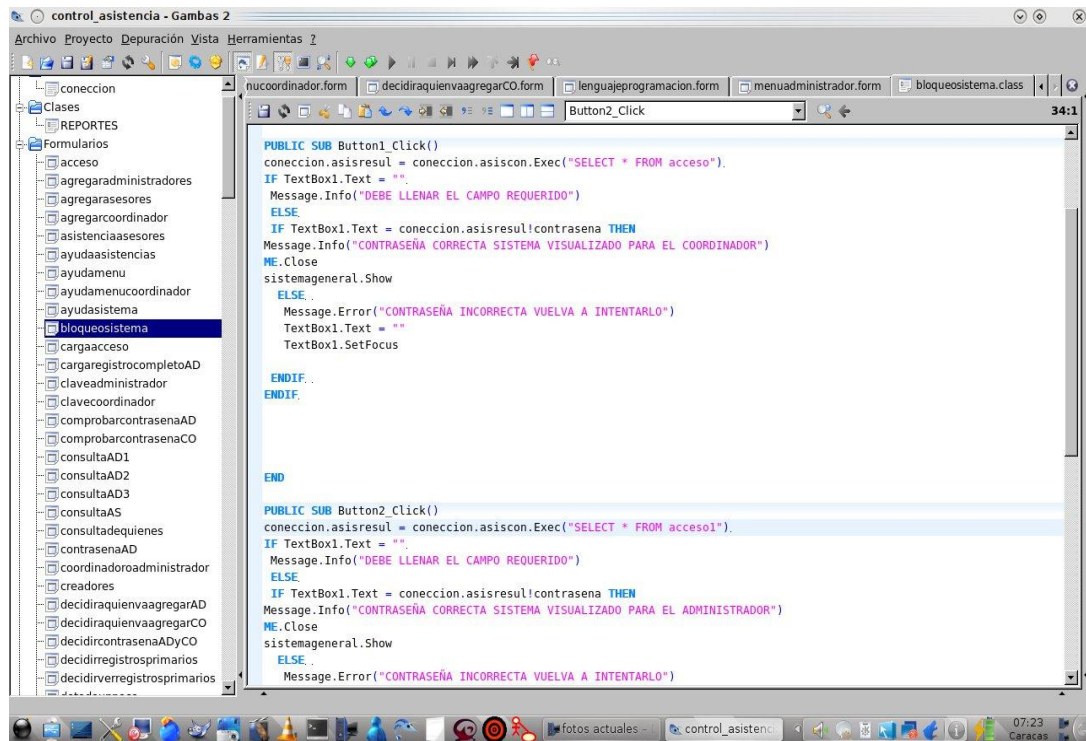
```
Public Sub Form_Open()  
    Message.Info("TODOS LOS CAMPOS ESTAN DESHABILITADOS PERO SI USTED QUIERE LOS PUEDE HABILITAR")  
    ValueBox1.Enabled = FALSE  
    TextBox1.Enabled = FALSE  
    TextBox2.Enabled = FALSE  
    TextBox3.Enabled = FALSE  
    TextBox4.Enabled = FALSE  
    TextBox5.Enabled = FALSE  
    ComboBox1.Enabled = FALSE  
    ComboBox2.Enabled = FALSE  
    ValueBox2.Enabled = FALSE  
    asicon = NEW Connection  
    asicon.Type = "sqlite"  
    asicon.Host = "/home/jousseph/DESARROLLO-JOU/GAMBAS/control_asistencia"  
    asicon.Name = "asistencia_asesores"  
    TRY asicon.Open()  
    IF ERROR THEN  
        Message.Error("ERROR AL CONECTAR BASE DE DATOS DEBE SER EL CODIGO MAL COMPILADO.")  
        asicon = NULL  
    ELSE  
        asisresul = asicon.Exec("Select * from administrador")  
        IF asisresul.Available THEN MostrarCampos  
    END IF  
END  
  
Public Sub MostrarCampos()  
    ValueBox1.Value = asisresul["codigo"]  
    TextBox1.text = asisresul["cedula"]  
    TextBox2.text = asisresul["nombres"]  
    TextBox3.text = asisresul["apellidos"]  
    TextBox4.text = asisresul["direccion"]  
    ComboBox2.text = asisresul["codigo_cel"]  
    TextBox5.text = asisresul["telefono"]  
    ComboBox1.text = asisresul["sexo"]  
END
```

Código para hacer para deshabilitar con el botón button_click las textbox o cajas de texto usando el comando textbox=false o true

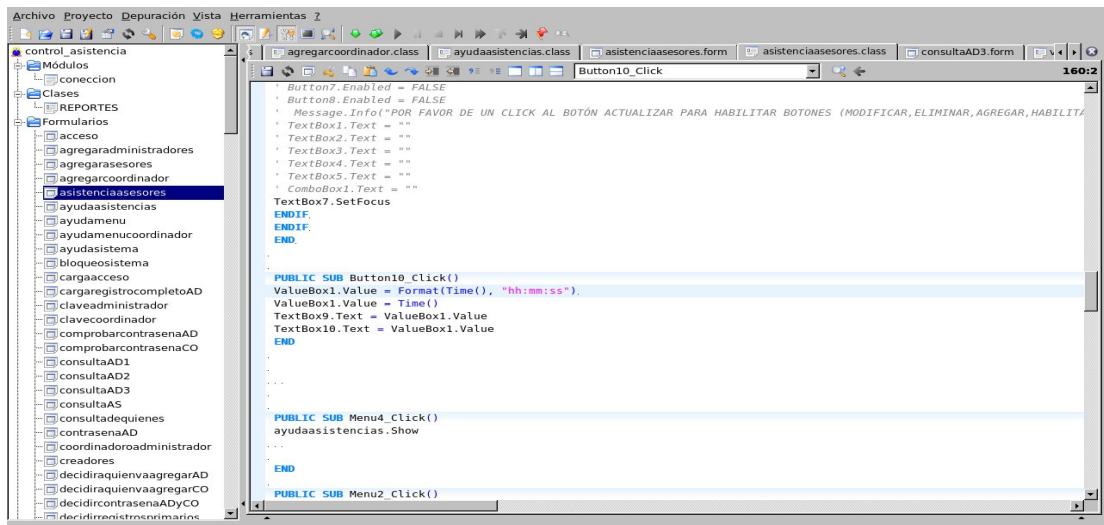


```
Public Sub Button2_Click()  
    Message.Info("SE HA HABILITADO EL REGISTRO PARA QUE LO MODIFIQUE SI LO LIMPIA QUEDARÁ DESHABILITADO")  
    TextBox1.Enabled = TRUE  
    TextBox2.Enabled = TRUE  
    TextBox3.Enabled = TRUE  
    TextBox4.Enabled = TRUE  
    TextBox5.Enabled = TRUE  
    ComboBox1.Enabled = TRUE  
    ComboBox2.Enabled = TRUE  
    ValueBox2.Enabled = TRUE  
  
END  
  
Public Sub Button2_Click()  
    TextBox1.text = ""  
    TextBox2.text = ""  
    TextBox3.text = ""  
    TextBox4.text = ""  
    TextBox5.text = ""  
    ValueBox1.Enabled = FALSE  
    TextBox1.Enabled = FALSE  
    TextBox2.Enabled = FALSE  
    TextBox3.Enabled = FALSE  
    TextBox4.Enabled = FALSE  
    TextBox5.Enabled = FALSE  
    ComboBox1.Enabled = FALSE  
    ComboBox2.Enabled = FALSE  
    ValueBox2.Enabled = FALSE  
    Message.Info("SE DESHABILITÓ EL REGISTRO PERO PODRA HABILITARLO DE NUEVO")  
END
```

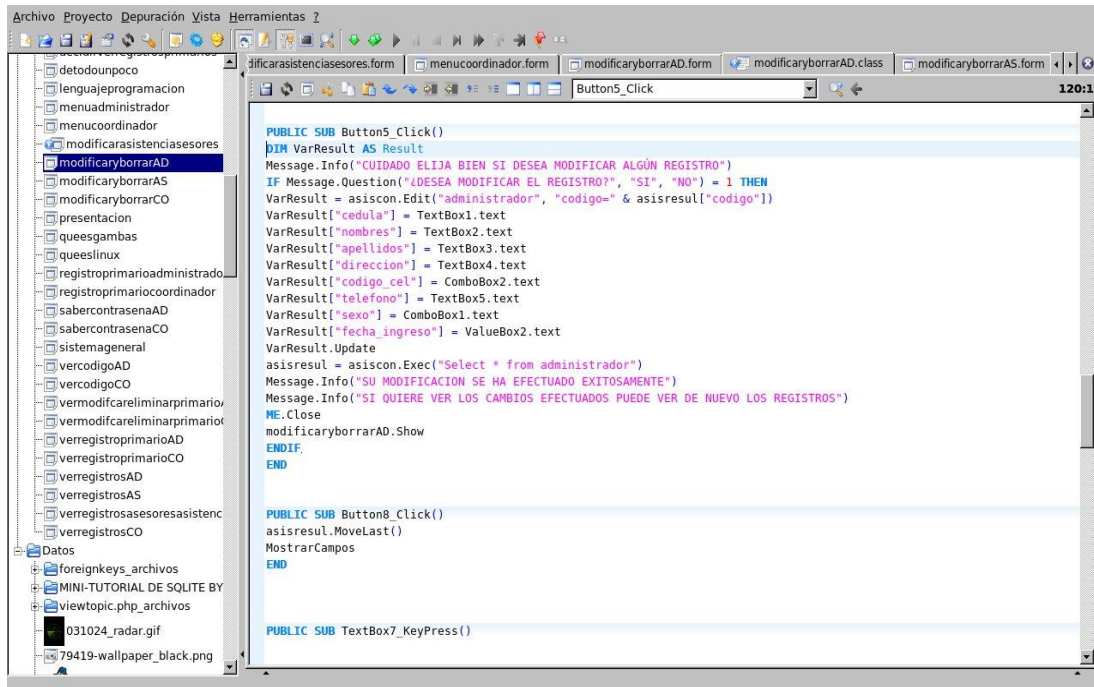
Código para bloquear el sistema tanto para administradores y coordinadores



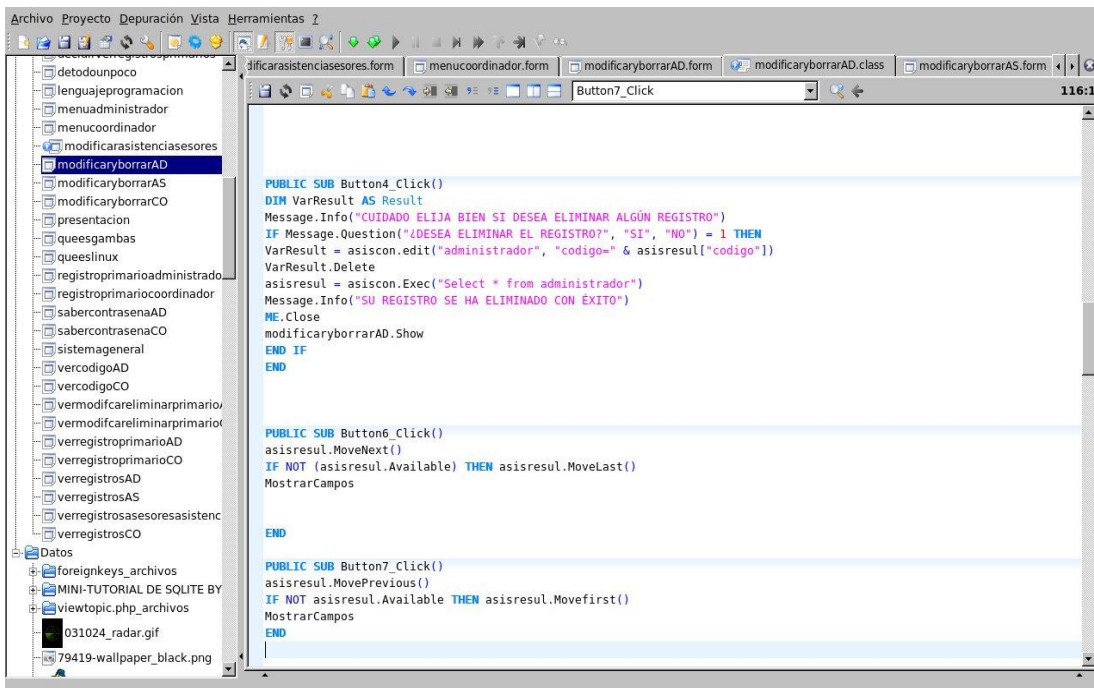
Código para Sincronizar la hora de entrada y salida de los asesores



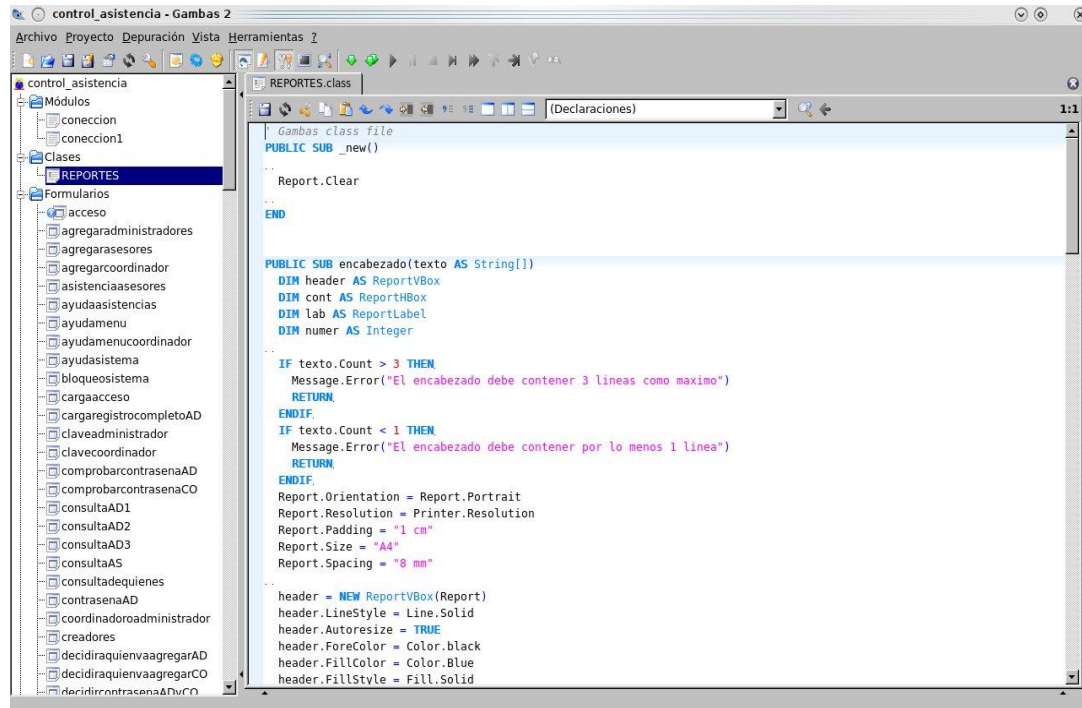
Código para Modificar registros



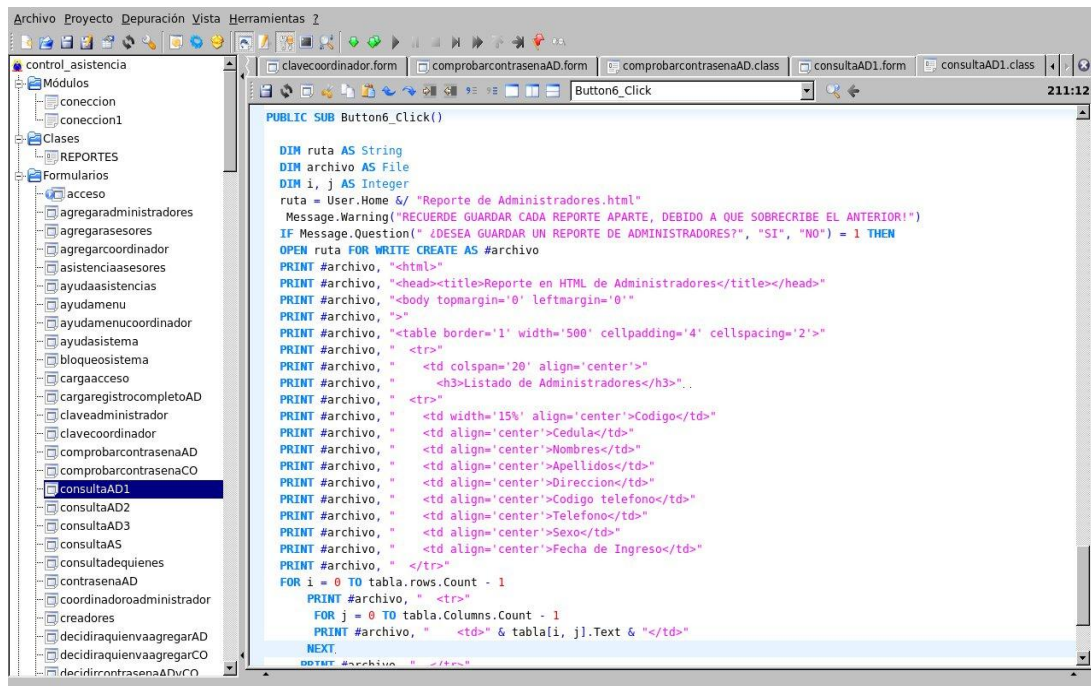
Código para Eliminar registros



Código para construir la sección de registros en html



Código para generar los reportes en html



CONCLUSIONES

Debido a la ausencia de un sistema automatizado para llevar la asistencia de asesores en la Aldea universitaria “24 de Julio” se genera un planteamiento del problema que permitió desarrollar los objetivos generales y específicos para contribuir a apuntalar la causa de la confiabilidad y retrasos que trae como consecuencia una mala gestión en la coordinación en relación a la asistencia de los asesores.

Luego de enfocarse en el objetivo a solucionar, se tiene que justificar y la importancia que tiene resolver el problema siendo el sistema para el control de asistencia de asesores de manera manual se justifica que se desarrolle de manera automatizada para su eficiencia y eficacia y que su importancia es la de crear buenos hábitos en la programación, para que luego de solucionar el problema se dediquen a desarrollar aplicaciones en software libre.

Para saber su costo y limitaciones se observó que no posee ningún costo y ya que su desarrollo es en software libre y que sus requerimientos son de quipos de capacidad como lo son computadores de memoria de 512mb de RAM y procesadores de 1.60ghz para su funcionalidad bajo Linux pero tomando en cuenta que este sistema para el control de asistencia de asesores tiene la limitación de que solo se puede operar en plataforma Linux.

Para poder llevar a cabo el objetivo del problema se necesitó saber el origen del mismo y como pudo haber sido solucionado, tomando en cuenta que es un marco metodológico donde se considera que hay antecedentes teóricos y tecnológicos junto con bases teóricas y tecnológicas para contribuir con el desarrollo pudiendo saber que posibles fallas han sucedido con sistemas anteriores relacionados con asistencia y que posibilidad tendría crear un sistema automatizado en relación al marco legal.

En relación al diseño tecnológico se desarrollaron las diferentes técnicas de confiabilidad del instrumento a aplicar que fueron 5 fases del ciclo de vida del sistema y el tipo de investigación para saber que recursos se necesitan para crear una encuesta preguntas cerradas con estatus en relación si en realidad habría alguna aceptación por parte del personal asesor para saber si estarían de acuerdo en que se les pudiese desarrollar un sistema automatizado para llevarles a cabo la asistencia y registros con seguridad, tomando el tiempo determinado que este llevaría en concluirse.

En vista que se quiere describir que implementos se usaron para el desarrollo del sistema para el control de asistencia de asesores se tomó el objetivo de verificar la implementación del diseño tecnológico que se discute sobre las plataformas tecnológicas, herramientas de desarrollo, estructura de la propuesta y las tablas de datos, estos elementos contribuyeron a que se diera a conocer en qué sistema operativo se ejecutaría el sistema Asis “24 de Julio” como también el lenguaje de programación el cual fue hecho, los programas para su diseño, las fases de desarrollo en cascada con su guía de almacenaje y operatividad como lo son las tablas de datos y el diagrama de proceso, todo esto con el fin de hacer más explicativo el proceso de la realización del mismo.

RECOMENDACIONES

Entre las principales recomendaciones derivadas de la investigación emprendida y la propuesta presentada, es lo siguiente:

- Implantación en un futuro sistemas automatizados de gestiones académicas que puedan agilizar los procesos manuales.
- Actualización de Sistemas Operativos Linux e instalación del programa Gambas Linux en algunas máquinas que permitan el manejo del Sistema Automatizado de Asistencia.

- Es recomendable diseñar un plan de seguridad y respaldo, que permita rescatar los datos en caso de cualquier eventualidad.
- Asesoramiento a los usuarios en el manejo o requerimiento del Sistema Automatizado de Asistencia de Asesores.

Para mejorar este sistema se puede tomar en cuenta la siguiente acotación:

El equipo donde se vaya a operar el sistema debe tener unos requerimientos sustentables para un mejor funcionamiento del mismo como por ejemplo un monitor SVGA 17 pulgadas con una pc de capacidad de 1.60ghz de procesamiento y 512mb de RAM todo esto como mínimo, ya que dicho sistema desarrollado posee una interfaz muy amplia y dinámica. Así mismo se necesitaría adiestramiento a los usuarios que van a utilizar el sistema, para un mejor funcionamiento del mismo ya que la mayoría no saben operar sobre software libre y Mantenimiento constante al sistema, como a la base de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Fuentes Electrónicas:

Programa nacional de las naciones unidas www.pnud.org.ve/content/view/15/103/

Gobierno electrónico. [//www.mct.gob.ve/Noticias/2852](http://www.mct.gob.ve/Noticias/2852)

Soberania tecnológica.

http://www.cnti.gob.ve/index.php?option=com_content&view=frontpage

Estandares abiertos. <http://perens.com/OpenStandards/>

Infoestructura. : <http://katherinereilly.net/e-governance>

Software <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/departments/sia/tukey/index.html>

Universidad autónoma juan Misael saracho de bolivia.

www.uajms.edu.bo/new_dtic/index.php?

Sistema para el colegio maria olaso

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Diapositivas-Tesis Sistema/1077711.html>

Sistema desarrollado por Valderrama en la UNET. biblioteca.unet.edu.ve/

Benoit minisini desarrollador <http://gambas.sourceforge.net/>

Programa para imágenes profesional. www.gimp.org

Desarrollador El equipo de KolourPaint. <http://www.kolourpaint.org>

Desarrollador El grupo de KDE docs.kde.org/.../ksnapshot

D. Richard Hipp. <http://www.sqlite.org/>

Libros:

Ingeniería de Sistemas de Software .Por Gonzalo León Serrano.c/ Edison, 428006
Madrid.Teléfono (34-1) 411 50 11.Fax (34-1) 411 47 03.E-mail:
monografias@isdefe.es

Bello, Freddy (2004). “La investigación tecnológica: O cuando la solución es el problema”. Caracas, Venezuela: *Revista FACES. Universidad de Carabobo*.

Fernández S. Año 2005. "introducción a la informática" Editorial Mc Graw Hill.
Págs.2-5

Gedda, R. (2004). «Linux breaks desktop barrier in 2004: Torvald
» (en inglés)

Fuegi and Francis 2003 pp. 19, 25.

Batini, C., Ceri, S. y Navathe, S. *Diseño conceptual de bases de datos*. Addison-Wesly/Díaz de Santos. 2003.

Hernández, F. Y Baptista, J. Año 2001. Síntesis de la Investigación. Ediciones Eneva.
Págs. 96-97.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), en los Derechos Humanos y Garantías y de los Deberes (p.18).

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), en los Derechos Culturales y Educativos (p.22).

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), en los Derechos Culturales y Educativos (p.23).

Balestrini, R. Año 2003. Técnica de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill. Pág 45-67, 100-137.

Tamayo, C. Año 2002. Estadística General. Editorial Mc Graw Hill. Pag. 182.

SABINO, C El proceso de Investigación. Editorial Panapo. Caracas 2003, Págs. 8-98.

Kendall & Kendall, E (1999) "Análisis y Diseño de Sistemas", México: Hall Hispanoamericana S.A.

Sabino, C. (2003). "Proyecto de la Investigación" (Segunda Edición), Caracas-Venezuela, Editorial Episteme

SENN A., James (2009). "Análisis de diseño de sistemas de información" (segunda edición) Editorial McGraw Hill.