

SISTEMA PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES Y
ESTUDIANTES EN EL ENCUENTRO ACADÉMICOS

RUBÉN ANTONIO RAMÍREZ URQUIJO

FREDY ARMANDO CRUZ LAGUNA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA

GIRARDOT

2012-1

SISTEMA PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES EN
EL ENCUENTRO ACADÉMICOS

RUBÉN ANTONIO RAMÍREZ URQUIJO

FREDY ARMANDO CRUZ LAGUNA

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

EFRAÍN MASMELA

INGENIERO DE SISTEMAS

DIRECTOR FACULTAD TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA

GIRARDOT

2012-1

NOTA DE ACEPTACIÓN:

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

Girardot - Lunes, 27 de febrero de 2012

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primero a dios porque me ha convertido en una persona dedica a ser responsable en mis actos y además me orgullece por tener tanta fortaleza para terminar con este proyecto directamente para la universidad de minuto de dios – Regional Girardot

- FREDY ARMANDO CRUZ LAGUNA

Dedico este proyecto a mi mamá, mi esposa, hermanos y principalmente a Dios por toda la sabiduría y apoyo que me brindaron durante toda la etapa de mi formación.

RUBÉN ANTONIO RAMÍREZ URQUIJO

AGRADECIMIENTO

Con este proyecto agradecemos al ingeniero **Edgar cruz** por su predisposición permanente e incondicional ayuda para el desarrollo de nuestra tesis de grado, por su valiosa colaboración en el desarrollo.

TABLA DE CONTENIDOS

N.	CONTENIDOS	PAGINA
1	INTRODUCCIÓN	8
2	PROBLEMA	9
3	JUSTIFICACIÓN	10
4	OBJETIVOS	11
5	MARCO REFERENCIAL	12
6	METODOLOGIA	22
7	DIAGRMA DE CONTEXTO	25
8	DISEÑO DE LA SOLUCION PROPUESTA	30
9	SISTEMA PROPUESTO	31
10	DIAGRAMAS DE LOS NIVELES DE PROCESOS	32
11	MODELO ENTIDAD RELACIÓN	35
12	ESPACIO DE IMPLEMENTACIÓN	36
13	SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	36
14	CONCLUSIONES	37
15	GLOSARIO	38
16	BIBLIOGRAFÍA	40
17	ANEXOS	41

TABLA DE ANEXOS

N.	CONTENIDOS	PAGINA
17.1	MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA	41
17.1.2	INTRODUCCIÓN	41
17.1.3	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HARDWARE Y SOFTWARE	41
17.1.4	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE	41
17.1.5	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL HADWARE	41
17.1.6	DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS	42
17.1.7	DICCIONARIO DE DATOS	58
17.1.8	INSTALACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	70
18	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA	77
18.1	INTRODUCCIÓN	77
18.2	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA	77
18.3	DESCRIPCIÓN DE LAS OPCIONES DE MENÚ	78
18.4	DESCRIPCIÓN Y FUNCIONABILIDAD DE LAS PANTALLAS DEL SISTEMA	82
18.5	DESCRIPCIÓN DE LOS REPORTES DEL SISTEMA	95
18.6	INTERPRETACIÓN DE MENSAJES Y ERRORES	97
18.7	PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE FALLOS	100

1. INTRODUCCIÓN

La Tecnología en Informática ha pasado a formar parte fundamental del crecimiento y desarrollo de las empresas y de las instituciones educativas, ya que brinda herramientas de control y seguridad en el manejo de los datos.

Con base en lo anterior, se necesita el desarrollo de aplicativos que permitan mejorar los procesos en el manejo de los datos, dentro de estos procesos encontramos el sistema para el Control de Asistencia de Docentes y de Estudiantes durante el encuentro académico. Este sistema debe brindar a la Corporación Universitaria Minuto de Dios agilidad y confianza al momento de manejar la información.

El manejo y el control son pieza importante para el buen funcionamiento de toda organización, no es fácil pero tan poco difícil llevar este control, ya que contamos con la herramienta de la Tecnología en Informática que permite desarrollar aplicaciones para agilizar y optimizar el control de la información.

Al contar con un sistema de información, le permitirá a la Corporación Universitaria Minuto de Dios tener una herramienta tecnológica que ayudará a mejorar el manejo y control de la información de los diferentes procesos que realizan.

Con el desarrollo de este aplicativo, permitirá mejorar el almacenamiento, la actualización, modificación de los datos y la generación de informes. De esta manera se hará a un lado el proceso manual que se viene realizando en la Universidad, reduciendo tiempo y agilizando el proceso del control de asistencia de los estudiantes en cada uno de sus encuentros académicos.

Al igual se permitirá mejorar el proceso y el control de las planillas de créditos académicos que deben ser diligenciadas por cada uno de los docentes de la universidad.

2. PROBLEMA

2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el mecanismo que se requiere para diseñar y desarrollar un Aplicativo Informático que permita registrar la asistencia de docentes y estudiantes en el encuentro presencial de manera práctica y confiable?

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente el manejo que tiene La Corporación Universitaria Minuto de Dios con respecto al registro de asistencia de docentes y estudiantes en el encuentro presencial, es llevado de forma manual, lo cual genera procesos que demandan bastante tiempo, ocasionando a la Corporación Universitaria excesivo manejo de documentación, dicho método en ocasiones no es confiable debido al margen de error al que se está expuesto. Es importante tener en cuenta que al implementar un aplicativo de información, además de agregarle valor a la Corporación, es una herramienta esencial que bien administrada permite tomar decisiones importantes.

2.3 NECESIDADES Y DEBILIDADES

Es importante el desarrollo de una herramienta tecnológica que permita realizar de forma práctica y confiable el registro de la asistencia de docentes y estudiantes en el encuentro presencial, en donde se agilice de forma eficiente y se optimice al máximo los recursos expuestos para el logro del objetivo propuesto.

Durante la implementación del Aplicativo se puede estar expuesto a un periodo de prueba prudencial en el cual se realizaran diversas auditorias periódicas para garantizar el buen funcionamiento y manejo adecuado de la información por parte de los miembros de la Corporación.

Adicional se requiere un programa de capacitación orientado a los docentes y alumnos que estaría en directo contacto con la herramienta tecnológica, con el fin de brindar los conocimientos necesarios para el manejo adecuado de dicho sistema.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Debido a la necesidad de generar una herramienta confiable y práctica a la Corporación Universitaria Minuto de Dios la cual no cuenta con un aplicativo que le permita llevar un buen manejo y control de la información al momento de llevar el registro de la asistencia de docentes y estudiantes en el encuentro presencial, es importante el diseño de este sistema.

Con el desarrollo de nuevas tecnologías, se busca que este en la capacidad de brindar un mayor rendimiento en el tratamiento de la información, el cual se vea reflejado en la ejecución de cada uno de los procesos que maneja la Corporación y que así mismo ayude en el desarrollo administrativo de la misma.

Con el diseño de este aplicativo se brindará a la Universidad un mecanismo de control que le permitirá mejorar el registro de asistencia de docentes y estudiantes en el encuentro presencial y de esta forma agilizar la elaboración de informes y generar consultas e impresión la planilla de asistencia.

3.2 JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Actualmente el control de la información que llevan algunas Universidades es manual, por ello se busca implementar una herramienta para sistematizar los formatos requeridos, reducir tiempo en la elaboración de este proceso, costos y brindar control y seguridad de los datos que maneje la Corporación.

Adicional se busca el beneficio social, facilitando el mejoramiento de los procesos de la organización, ofreciendo un servicio eficiente y aportando una herramienta práctica y de fácil acceso para su manejo y control.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar y desarrollar un aplicativo que permita llevar el registro de la asistencia de docentes y estudiantes en el encuentro presencial, para la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar un sistema de información de acuerdo a las necesidades de la Universidad.
- Mejorar el control de la información.
- Realizar un modelo de datos que garantice la seguridad de la información.
- Generar informes e impresión de la asistencia de estudiantes y créditos académicos.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO LEGAL

En el siguiente texto se puede evidenciar que toda universidad es regida y vigilada por la ley de educación superior, la cual supervisa el cumplimiento de las normas básicas para garantizar la homogeneidad en todas las instituciones, asegurándose del correcto funcionamiento de dichos establecimientos.

Las principales disposiciones legales de carácter general que rigen los estudios universitarios son la Constitución, que dedica varios artículos a la enseñanza en general y a la enseñanza universitaria en particular, la Ley Orgánica de Universidades de 21 de diciembre (BOE de 24 de diciembre de 2001, modificada por la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril de 2007), y los propios Estatutos de cada Universidad. La Universidad es una Universidad pública de ámbito estatal, creada por Decreto 2.310/1972, de 18 de agosto (BOE de 9 de septiembre).

La Ley Orgánica de Universidades le garantiza el mismo grado de autonomía que a las restantes Universidades, y la contempla en los siguientes términos:

TITULO OCTAVO DE LA LEY ORGÁNICA DE UNIVERSIDADES

De los estudiantes

Artículo 42. Acceso a la Universidad

1. El estudio en la Universidad es un derecho de todos los estudiantes en los términos establecidos en el ordenamiento jurídico.
2. Para el acceso a la Universidad será necesario estar en posesión del título de bachiller o equivalente.

Corresponde al Gobierno, previo informe de la Conferencia General de Política Universitaria, establecer las normas básicas para la admisión de los estudiantes que soliciten ingresar en los centros universitarios, siempre con respeto a los principios de igualdad, mérito y capacidad. En todo caso, y de acuerdo con lo que establece el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, para acceder a los estudios universitarios será necesaria la superación de una única prueba.

La Conferencia General de Política Universitaria velará porque el procedimiento de admisión a los estudios universitarios de carácter oficial sea general, objetivo y universal, tenga validez en todas las universidades y responda a criterios acordes con el espacio de educación superior.

4. Para facilitar la actualización de la formación y la readaptación profesionales y la plena y efectiva participación en la vida cultural, económica y social, el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará los procedimientos para el acceso a la universidad de quienes, acreditando una determinada experiencia laboral o profesional, no dispongan de la titulación académica legalmente requerida al efecto con carácter general. A este sistema de acceso, que permitirá el ingreso en cualquier universidad, centro y enseñanza, podrán acogerse también, en las condiciones que al efecto se establezcan, quienes, no pudiendo acreditar dicha experiencia, hayan superado una determinada edad.

Artículo 46. Derechos y deberes de los estudiantes

1. El estudio es un derecho y un deber de los estudiantes universitarios.

2. Los Estatutos y normas de organización y funcionamiento desarrollarán los derechos y los deberes de los estudiantes, así como los mecanismos para su garantía.

En los términos establecidos por el ordenamiento jurídico, los estudiantes tendrán derecho a:

a) El estudio en la Universidad de su elección, en los términos establecidos por el ordenamiento jurídico.

b) La igualdad de oportunidades y no discriminación por razones de sexo, raza, religión o discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social en el acceso a la universidad, ingreso en los centros, permanencia en la universidad y ejercicio de sus derechos académicos.

c) La orientación e información por la Universidad sobre las actividades de la misma que les afecten.

d) La publicidad de las normas de las Universidades que deben regular la verificación de los conocimientos de los estudiantes.

e) El asesoramiento y asistencia por parte de profesores y tutores en el modo en que se determine.

f) Su representación en los órganos de gobierno y representación de la Universidad, en los términos establecidos en esta Ley y en los respectivos Estatutos o normas de organización y funcionamiento.

g) La libertad de expresión, de reunión y de asociación en el ámbito universitario.

h) La garantía de sus derechos, mediante procedimientos adecuados y, en su caso, la actuación del Defensor Universitario.

i) Obtener reconocimiento académico por su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

j) Recibir un trato no sexista.

k) Una atención que facilite compaginar los estudios con la actividad laboral.

5.2 MARCO CONCEPTUAL

Alfanumérico: Este término se utiliza en informática para designar un teclado que integra en una sola pieza el teclado alfabético normal y el numérico (más las teclas de función y teclas especiales). Este tipo de teclados se diferencian de otros -cada vez menos habituales- que cuentan con el teclado numérico separado.

Análisis de datos: Analizar datos supondrá examinar sistemáticamente un conjunto de elementos informativos para delimitar partes, descubrir las relaciones entre las mismas y así, las relaciones con el todo, implica el conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones y comprobaciones para extraer significado relevante en relación con nuestra pregunta inicial, este concepto se aplica en el proyecto desde el momento en que se plantea el problema, donde es importante observar, estudiar y analizar cada uno de los elementos que puedan ayudar a la estructuración y desarrollo del objetivo trazado.

Aplicativo Informático: Programa [informático](#) que permite a un usuario utilizar una [computadora](#) con un fin específico. Las aplicaciones son parte del [software](#) de una computadora, y suelen ejecutarse sobre el [sistema operativo](#).

Base de datos: Conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. Es la parte fundamental del proyecto, ya que en ella se registra todos los datos que se ingresan, permitiendo llevar control de la información.

Características del conocimiento científico: Objetividad, racionalidad, organización sistemática, generalidad y fiabilidad. De acuerdo a los conocimientos adquiridos en el manejo laboral y complementado con la tecnología informática, permitirá el desarrollo adecuado del programa a implementar.

Categoría: Una categoría agrupa a las unidades de significado similares, permitiendo clasificar conceptualmente las unidades que abordan un mismo tema. Esta definición aplicaría en el presente proyecto al momento de clasificar los

salarios por nivel de ingresos para la liquidación de los diferentes conceptos a cancelar.

Enfoque cualitativo: Método de investigación que pretende indagar los diferentes significados de las personas en su actuar social, basado en métodos de recolección de datos estandarizados. De acuerdo a la información suministrada, por cada uno de los responsables del proceso, se procederá a tomar las decisiones pertinentes para el desarrollo del proyecto.

Enfoque cuantitativo: Es un método de recolección de datos con el objeto de probar las hipótesis, se basa en la medición a partir del análisis estadístico cuya finalidad es probar teorías. Este enfoque sirve como referencia para medir la efectividad del programa desde el momento de su implementación y la verificación de la ejecución de los procesos.

Entrevista: Diálogo entablado entre dos o más personas, el entrevistador (que interroga) y el/los entrevistado(s) (que contestan), en donde el objetivo principal consiste en la recolección de información por parte del entrevistador, con fines de investigación. Con el fin de conocer el estado actual del proceso en la organización, se desarrollara una entrevista que facilite el acercamiento con los métodos utilizados.

Factibilidad: Cualidad o condición de factible, que se puede hacer o realizar. Se cuenta con el conocimiento, el cual permite la ejecución y desarrollo del programa, proporcionando seguridad en el proceso de liquidación.

Innovación Tecnológica: El cambio tecnológico introduce cambios que llevan al reemplazo de productos, procesos, diseños, técnicas, etc.

Modelo de Información: Representación de la realidad por medio de [abstracciones](#). Los modelos enfocan ciertas partes importantes de un sistema (por lo menos, aquella que le interesan a un tipo de modelo específico), restándole importancia a otras.

Modulo: En [programación](#), un módulo es un [software](#) que agrupa un conjunto de subprogramas y estructuras de datos. Los módulos son unidades que pueden ser [compiladas](#) por separado y los hace reusables y permite que múltiples [programadores](#) trabajen en diferentes módulos en forma simultánea, produciendo ahorro en los tiempos de desarrollo.

Plataforma: En informática, determinado [software](#) y/o [hardware](#) con el cual una [aplicación](#) es compatible y permite ejecutarla.

Problema de investigación: Se refiere a la delimitación y estructuración mas detallada de la idea de la investigación. Encaminado al diseño de un aplicativo

informático para determinar el salario a cancelar a los colaboradores de la organización.

Prototipo: Desde el punto de vista de la informática, un prototipo de un sistema informático, es una "muestra" más simplificada de un sistema. El prototipo nos permite "ver" cómo será un sistema; dicho prototipo puede descartarse o puede seguir utilizándose y completándolo para desarrollar el sistema completo.

Red de computadores: Una red de computadoras es una [interconexión](#) de [computadoras](#) para compartir información, recursos y servicios. Esta interconexión puede ser a través de un enlace físico (alambrado) o inalámbrico.

Sistemas de Información: Un sistema de información es un conjunto de elementos relacionados entre sí, que se encarga de procesar manual y/o automáticamente datos, en función de determinados objetivos.

Soportes: Es un grupo de servicios que proveen asistencia para [hardware](#), [software](#) u otros bienes electrónicos o mecánicos.

Tabulación: Cálculo de un conjunto de valores formado por una función cuando sus variables toman valores que dividen un intervalo en subintervalos iguales.

5.3 MARCO TEÓRICO

Durante en el transcurso del semestre, en el proyecto de grado nos enfocamos en desarrollar un sistema de información los cuales es un conjunto de componentes que interaccionan entre si para lograr un objeto común.

Gracias ha eso, los sistema de información se han ampliando distantemente desde un punto vista sus componentes los cuales se encuentran los sistemas operativos.

En el desarrollo proyecto de grado como es el "DOCEST" se ha caracterizado en trabajar en un ambiente amigable como es la plataforma de Windows XP se define en pocas palabras como un sistema operativo.

Los sistemas operativos se definen así:

Es un grupo de programas de proceso con las rutinas de control necesarias para mantener continuamente operativos dichos programas gracias ha todo esto nos ofrece como es Windows XP.

El objetivo Primario de un sistema operativo es:

Optimizar todos los recursos del sistema para soportar los requerimientos

Un SO es un administrador de recursos y una interfaz con los programas, los usuarios y el Hardware.

Sus funciones son:

- Compartir el hardware entre usuarios
- Facilitar la entrada salida
- Planificar recursos entre usuarios
- Definir la “interfaz de usuario”
- Permitir a los usuarios compartir los datos
- Recuperarse de los errores

Los recursos claves que un SO administra son:

- Los procesadores y los dispositivos de E/S
- El almacenamiento y los datos

Las principales característica son:

Un S.O. debe ser:

- Determinista: el mismo programa ejecutado con los mismos datos debe dar los mismos resultados en cualquier momento y en cualquier ejecución;
- In determinista: el S. O. debe responder a circunstancias que pueden ocurrir en un orden impredecible.

Estabilidad

- Windows XP a demostrado ser el mas estable de las versiones anteriores
- Produce menos fallas, se tilda menos

Seguridad

Windows XP con Service Pack 2 (SP2), incluye un Firewall , llamado hasta ahora Servidor de seguridad de conexión a Internet (ICF), los programas no podrán aceptar comunicaciones que no hayan solicitado a menos que estén catalogados como excepciones

Hay dos programas: Asistente para transferencia de archivos y configuraciones y Compartir Impresoras y Archivos.

Sus ventajas y desventajas son:

Ventajas

- Instalación Simple
- Uso Comercial
- Programa de diseño Web y diseño grafico atractivo
- Soporta juegos
- Reproducción de audio y video en distintos formatos
- Muchos programas para descargar de la red

- Programación visual, orientada a objetos y estructurada

Desventajas

- Tiene un costo y el rango de precio
- El Sistema Operativo no viene con Office
- Cada aplicación adicional tiene un costo
- Constante amenaza de infecciones de virus
- Bloqueos con pantallas azules y otras pantallas de publicidad
- Uso excesivo de recursos si se quiere instalar programas sofisticados.

Por otra parte; los sistema de información se encuentra los componentes de lenguaje de programación, como hemos dicho en el desarrollo del proyecto se va llevar la parte del diseño y la programación las cuales existen unos lenguajes de programación:

Dentro los Lenguaje de Programación se encuentran como Visual Basic, Visual fox, java. El punto Net, Javascript, PHP, Etc, llegamos a la conclusión de trabajar la programación en PHP que nos da una definición transcendental:

PHP es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas Web dinámicas. Es usado principalmente en interpretación del lado del servidor, pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comandos o en la creación de otros tipos de programas.

Visión general

PHP es un lenguaje interpretado de propósito general ampliamente usado, diseñado especialmente para desarrollo web y que puede ser incrustado dentro de código HTML. Generalmente se ejecuta en un servidor web, tomando el código en PHP como su entrada y creando páginas web como salida

La Programación en PHP trabaja desde un punto vista Cliente/Servidor, acá le demostramos como trabaja PHP:



Por otra parte los sistemas de información se influyen en el almacenamiento de información en cuales se destaca los motores de base datos, entre ellos se encuentra MYSQL se define una breve descripción:

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario, y demas es muy Utilizados aplicaciones Web, por lo tanto su Gran ventaja que trabaja en plataformas (Linux/Windows-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python), Su popularidad como aplicación web está muy ligada a PHP, que a menudo aparece en combinación con MySQL. MySQL es una base de datos muy rápida en la lectura cuando utiliza el motor no transaccional MyISAM, pero puede provocar problemas de integridad en entornos de alta concurrencia en la modificación. En aplicaciones web hay baja concurrencia en la modificación de datos y en cambio el entorno es intensivo en lectura de datos, lo que hace a MySQL ideal para este tipo de aplicaciones. Sea cual sea el entorno en el que va a utilizar MySQL, es importante adelantar monitoreos sobre el desempeño para detectar y corregir errores tanto de SQL como de programación.

Características adicionales

- Usa GNU Automake, Autoconf, y Libtool para portabilidad
- Uso de multihilos mediante hilos del kernel.
- Usa tablas en disco b-tree para búsquedas rápidas con compresión de índice
- Tablas hash en memoria temporales
- El código MySQL se prueba con Purify (un detector de memoria perdida comercial) así como con Valgrind, una herramienta GPL
- Completo soporte para operadores y funciones en cláusulas select y where.
- Completo soporte para cláusulas group by y order by, soporte de funciones de agrupación
- Seguridad: ofrece un sistema de contraseñas y privilegios seguro mediante verificación basada en el host y el tráfico de contraseñas está cifrado al conectarse a un servidor.
- Soporta gran cantidad de datos. MySQL Server tiene bases de datos de hasta 50 millones de registros.
- Se permiten hasta 64 índices por tabla (32 antes de MySQL 4.1.2). Cada índice puede consistir desde 1 hasta 16 columnas o partes de columnas. El máximo ancho de límite son 1000 bytes (500 antes de MySQL 4.1.2).
- Los clientes se conectan al servidor MySQL usando sockets TCP/IP en cualquier plataforma. En sistemas Windows se pueden conectar usando named pipes y en sistemas Unix usando ficheros socket Unix.
- En MySQL 5.0, los clientes y servidores Windows se pueden conectar usando memoria compartida.
- MySQL contiene su propio paquete de pruebas de rendimiento proporcionado con el código fuente de la distribución de MySQL.

Licencia

La licencia GNU GPL de MySQL obliga a que la distribución de cualquier producto derivado (aplicación) se haga bajo esa misma licencia. Si un desarrollador desea incorporar MySQL en su producto pero desea distribuirlo bajo otra licencia que no sea la GNU GPL, puede adquirir una licencia comercial de MySQL que le permite hacer justamente eso. Un Sistema de Información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. En un sentido amplio, un sistema de información no necesariamente incluye equipo electrónico (hardware). Sin embargo en la práctica se utiliza como sinónimo de “sistema de información computarizado”.

5.4 MARCO INSTITUCIONAL

La formación de comunidades humanas y cristianas que permitieran el desarrollo integral de la persona, objetivo primordial de la obra El Minuto de Dios y de su fundador el padre Rafael García-Herreros, suponía un fuerte compromiso con la educación. La fundación del Colegio Minuto de Dios, en 1958, concretizó la dimensión educadora de la obra que debía coronarse en la formación de profesionales penetrados de la filosofía Minuto de Dios y, por ende, comprometidos con el desarrollo de la persona y de las comunidades. Por eso la existencia de una institución de educación superior en El Minuto de Dios estuvo siempre presente en la mente y en los planes del padre García Herreros.

El 31 de agosto de 1988 se firmó el acta de constitución de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO). La Corporación El Minuto de Dios, el Centro Carismático Minuto de Dios y la Congregación de Jesús y María (Padres Eudistas) se unieron para fundar la institución. El 5 de septiembre de 1988 se inicia el proyecto de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, dando existencia a la idea que desde tiempo atrás el P. Rafael García-Herreros iba gestando. Se encomienda al P. Mario Hormaza, eudista, hacerse cargo del proyecto, cuya primera etapa debería concluir con la obtención de la personería jurídica. Él, junto con un equipo calificado preparó los lineamientos de la filosofía institucional, de los programas que se ofrecerían, de los estatutos y reglamentos, de la organización administrativa y financiera y llevó a cabo el estudio de factibilidad de la nueva institución.

En junio 27 de 1990, mediante acuerdo 062 el ICFES aprueba el estudio de factibilidad presentado y el 1 de agosto del mismo año, mediante Resolución 10345 el MEN reconoce la personería jurídica a la Corporación Universitaria Minuto de Dios y aprueba sus estatutos (expedidos originalmente por el Consejo de Fundadores el 31 de agosto de 1989 y reformados por el Consejo Directivo provisional el 12 de febrero de 1990, siguiendo las recomendaciones dadas por el ICFES). Entre tanto, desde 1988, diversos grupos de académicos van trabajando en los programas que la institución piensa ejecutar: Ingeniería social, Licenciatura

en Informática, Licenciatura en Filosofía, Licenciatura en Básica Primaria, Administración para el desarrollo social y Comunicación Social.

El 18 de septiembre de 1990 se realiza la primera reunión formal del Consejo de Fundadores, donde se nombra al P. Mario Hormaza como Rector de la institución, con la misión de continuar con la segunda etapa del proyecto: el inicio académico. El Consejo de Fundadores asume provisionalmente las funciones del Consejo Superior y del Consejo Académico. Se solicitan al ICFES las licencias de funcionamiento para los seis programas académicos presentados y se establecen algunas políticas provisionales para el funcionamiento administrativo, financiero y académico. Durante el año 1991 se trabaja, académicamente, en un curso preuniversitario, mientras se esperan las licencias de funcionamiento. En efecto, el 19 de julio de 1991, mediante acuerdo 126, el ICFES concede licencia de funcionamiento a los tres programas de Licenciaturas de la Facultad de Educación y el 30 de julio, mediante Acuerdo 145, le concede licencia al programa de Administración para el Desarrollo Social. Durante el segundo semestre de dicho año se realizan todas las acciones de divulgación, admisión y matrícula de estudiantes para estos cuatro programas. A finales de 1992 se concederá la licencia de funcionamiento al programa de Ingeniería Civil (Acuerdo 233 del ICFES) y en 1993 al de Comunicación Social – Periodismo. Todos estos programas se diseñaron con un énfasis en desarrollo social ya que concretizaban los largos años de experiencia de la obra El Minuto de Dios y pretendían multiplicar el número de los profesionales que se encargarían de difundir su filosofía social en diversos lugares del país.

MISIÓN: El Sistema Universitario UNIMINUTO inspirado en el Evangelio, la espiritualidad Eudista y la Obra Minuto de Dios; agrupa instituciones que comparten un modelo universitario innovador; para ofrecer educación superior de alta calidad, de fácil acceso, integral y flexible; para formar profesionales altamente competentes, éticamente responsables líderes de procesos de transformación social; para construir un país justo, reconciliado, fraternal y en paz

VISIÓN: UNIMINUTO en el 2012 será reconocida en Colombia por las vivencias espirituales y la presencia de Dios en el ámbito universitario; su contribución al desarrollo del país a través de la formación en educación para el desarrollo; la alta calidad de sus programas académicos estructurados por ciclos y competencias; su impacto en la cobertura originado en el número de sus sedes y la gran facilidad de acceso a sus programas.

6. METODOLOGÍA

6.1 Participantes

Proponentes primarios

Estudiante de sexto semestre de la facultad de ingeniería, programa tecnología en informática de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Proponentes secundarios

Coordinador de Tecnología en Informática y docente de la Universidad Minuto de Dios.

Asesor metodológico, docente en el área de práctica profesional en la Universidad Minuto de Dios.

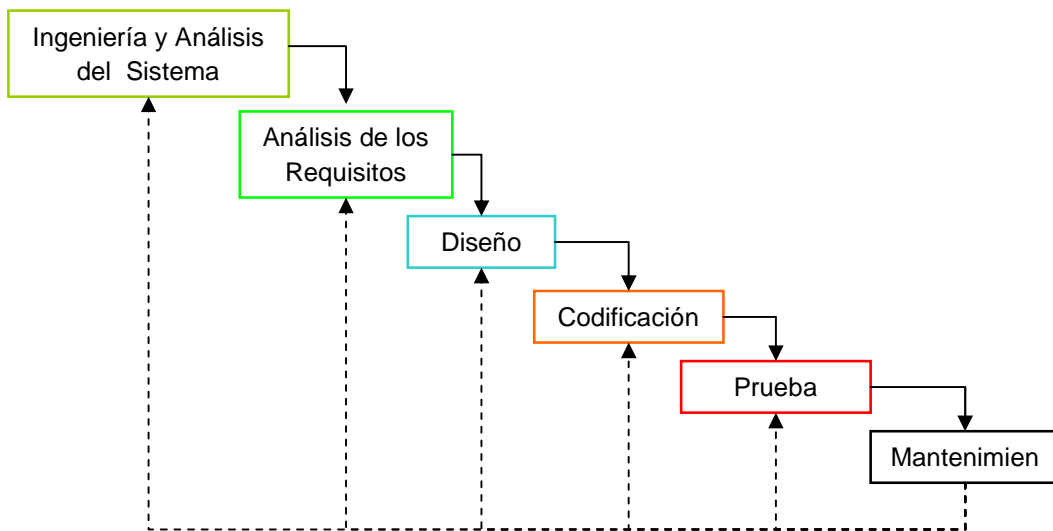
Ingeniero de sistemas, docente en el área de práctica profesional en la Universidad Minuto de Dios.

6.2 Materiales

CANTIDAD	RECURSOS
1	Computador (Procesador de 1 Ghz, Disco Duro de 40Gb, Memoria de 256Mb)
1	Impresora
1	Conexión a Internet
1	Memoria USB
1	Medio de transporte

6.3 Procedimiento

Para la elaboración de este programa se decidió usar como enfoque metodológico un sistema que permita ordenar rigurosamente las etapas del ciclo de vida del software, de tal forma que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización inmediatamente de la anterior.



De esta forma, cualquier error de diseño detectado en la etapa de prueba conduce necesariamente al rediseño y nueva programación del código afectado, aumentando los costes del desarrollo

- FASES DEL PROYECTO

a. ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE

En esta fase se analizan las necesidades de los usuarios finales del software para determinar qué objetivos debe cubrir. Es importante señalar que en esta etapa se debe consensuar todo lo que se requiere del sistema y será aquello lo que seguirá en las siguientes etapas, no pudiéndose requerir nuevos resultados a mitad del proceso de elaboración del software.

Después de haber analizado y estudio las necesidades expuesta por la Corporación Universitaria Minuto De Dios, se determino la importancia de contar con un sistema de información que le permita llevar de forma confiable y eficiente el control de los datos con respecto a la asistencia de docentes y estudiantes de la Universidad, ya que el control que se lleva es de forma manual.

b. DISEÑO

El diseño del software se enfoca en cuatro atributos distintos del programa: la estructura de los datos, la arquitectura del software, el detalle procedimental y la caracterización de la interfaz. El proceso de diseño traduce los requisitos en una

representación del software con la calidad requerida antes de que comience la codificación.

Se desarrollo el modelo entidad y relación, donde se diseño el esquema de cada una de las tablas que contiene el sistema con sus relaciones. Después se definió que el servidor local Appserver seria el motor de base de datos, ya que cuenta con Apache, Mysql, php y phpmyadmin. Definido lo anterior se procedió con el diseño de la base de datos con sus tablas y los formularios.

c. CODIFICACIÓN

El diseño debe traducirse en una forma legible para la maquina. El paso de codificación realiza esta tarea. Si el diseño se realiza de una manera detallada la codificación puede realizarse mecánicamente.

Después de elaborada la base de datos del sistema, se comenzó con la codificación del programa utilizando como lenguaje de programación PHP.

d. PRUEBA

Una vez que se ha generado el código comienza la prueba del programa. La prueba se centra en la lógica interna del software, y en las funciones externas, realizando pruebas que aseguren que la entrada definida produce los resultados que realmente se requieren.

Después de haber generado el código, se procedieron a realizar pruebas al programa, las cuales nos permitieron identificar errores que se presentaron al momento de la codificación y realizar así las correcciones.

e. MANTENIMIENTO

El software sufrirá cambios después de que se entrega al cliente. Los cambios ocurrirán debido a que se hayan encontrado errores, a que el software deba adaptarse a cambios del entorno externo (sistema operativo o dispositivos periféricos), o debido a que el cliente requiera ampliaciones funcionales o del rendimiento.

7. DIAGRAMA DE CONTEXTO

7.1 PROCESO ACTUAL

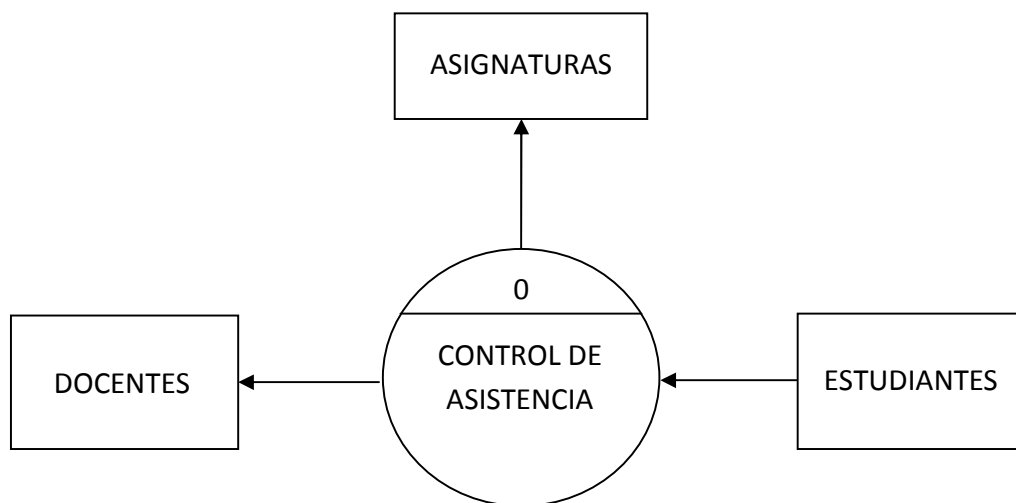
El proceso que se lleva actualmente en la Corporación Universitaria Minuto de Dios es de forma manual y se realiza de la siguiente manera:

- **Formato Créditos Académicos**

El docente solicita a la universidad Minuto de Dios el formato correspondiente para su respectivo diligenciamiento.

- **Formato Asistencia**

Documento en el cual el docente suministra la información necesaria para llevar acabo el desarrollo de cada una de las actividades de las asignaturas, la asistencia y participación de cada uno de los estudiantes en clase.

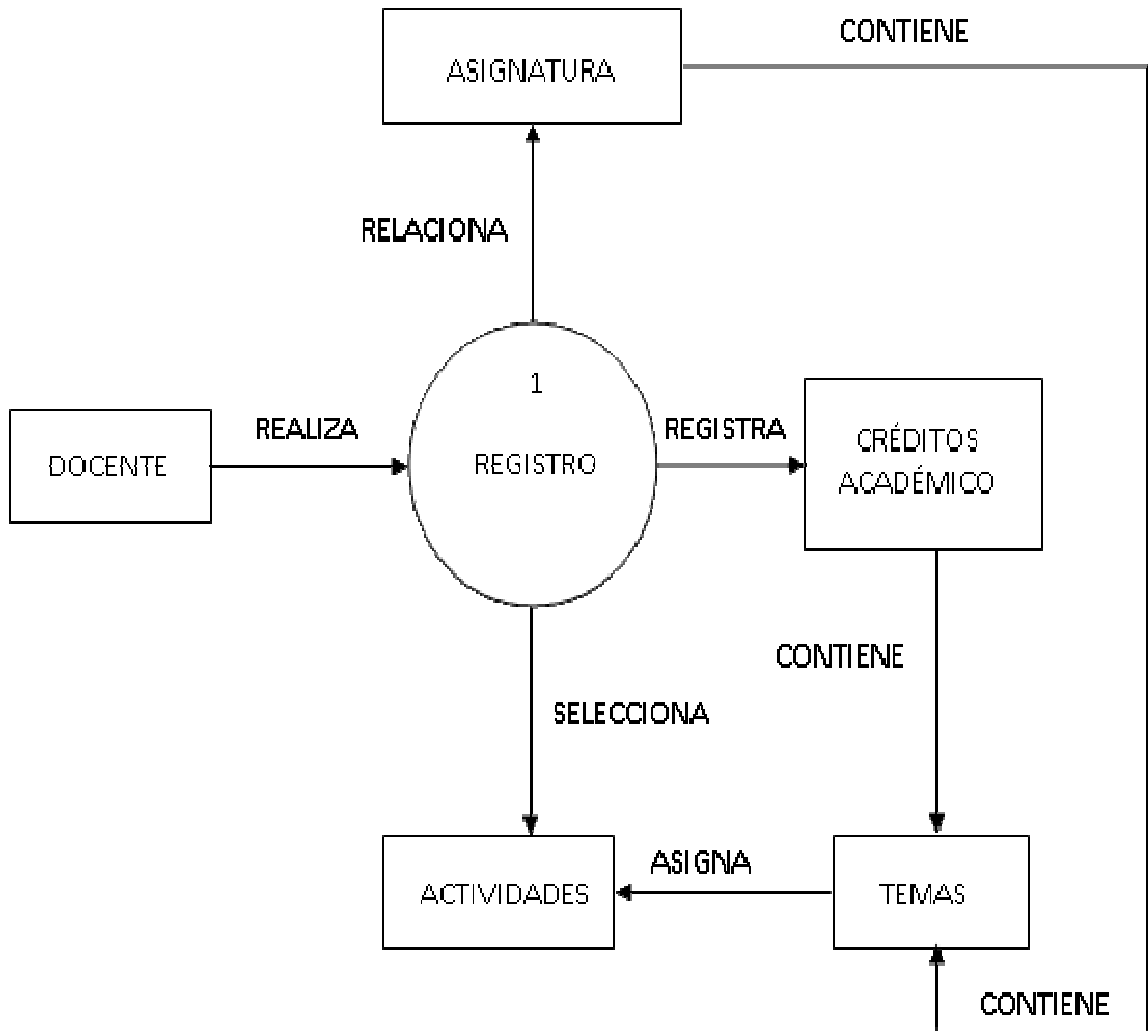



UNIMINUTO - CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

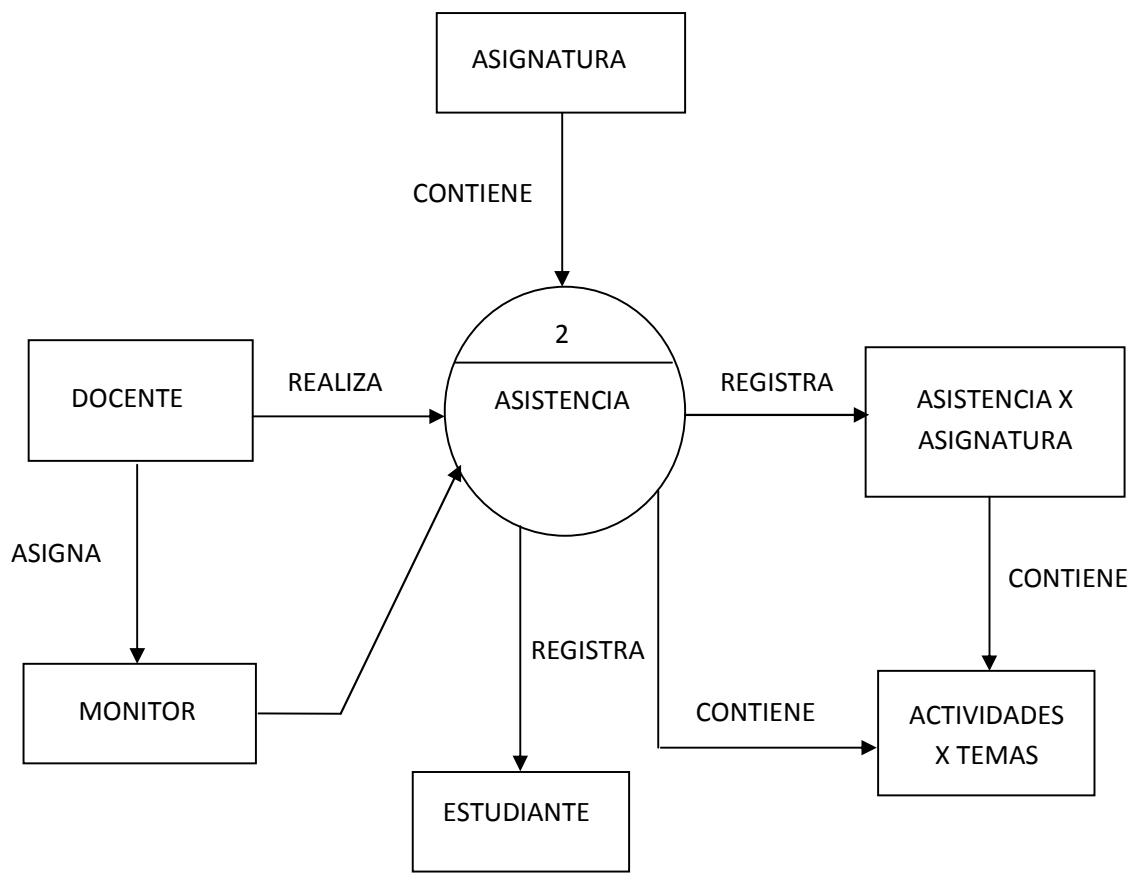
FACULTAD :	PROGRAMA :
CURSO o ASIGNATURA :	ÁREA DE FORMACIÓN:
CÓDIGO:	PERÍODO ACADÉMICO:
CARÁCTER: OBLIGATORIA _____ ELECTIVA: _____	NOMBRE DEL DOCENTE:

SEMANA ¹	TEMA ²	ACTIVIDADES ACADÉMICAS PRESENCIALES ³	T ⁴	P ⁵	No HORAS ⁶	ACTIVIDADES INDEPENDIENTES O DE ESTUDIO AUTÓNOMO ⁷	No HORAS ⁸
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
		TOTAL HORAS ACADÉMICAS PRESENCIALES				TOTAL HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE O AUTÓNOMO	0
		TOTAL HORAS ACADÉMICAS PRESENCIALES E INDEPENDIENTES				NÚMERO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA	0

OBSERVACIONES:

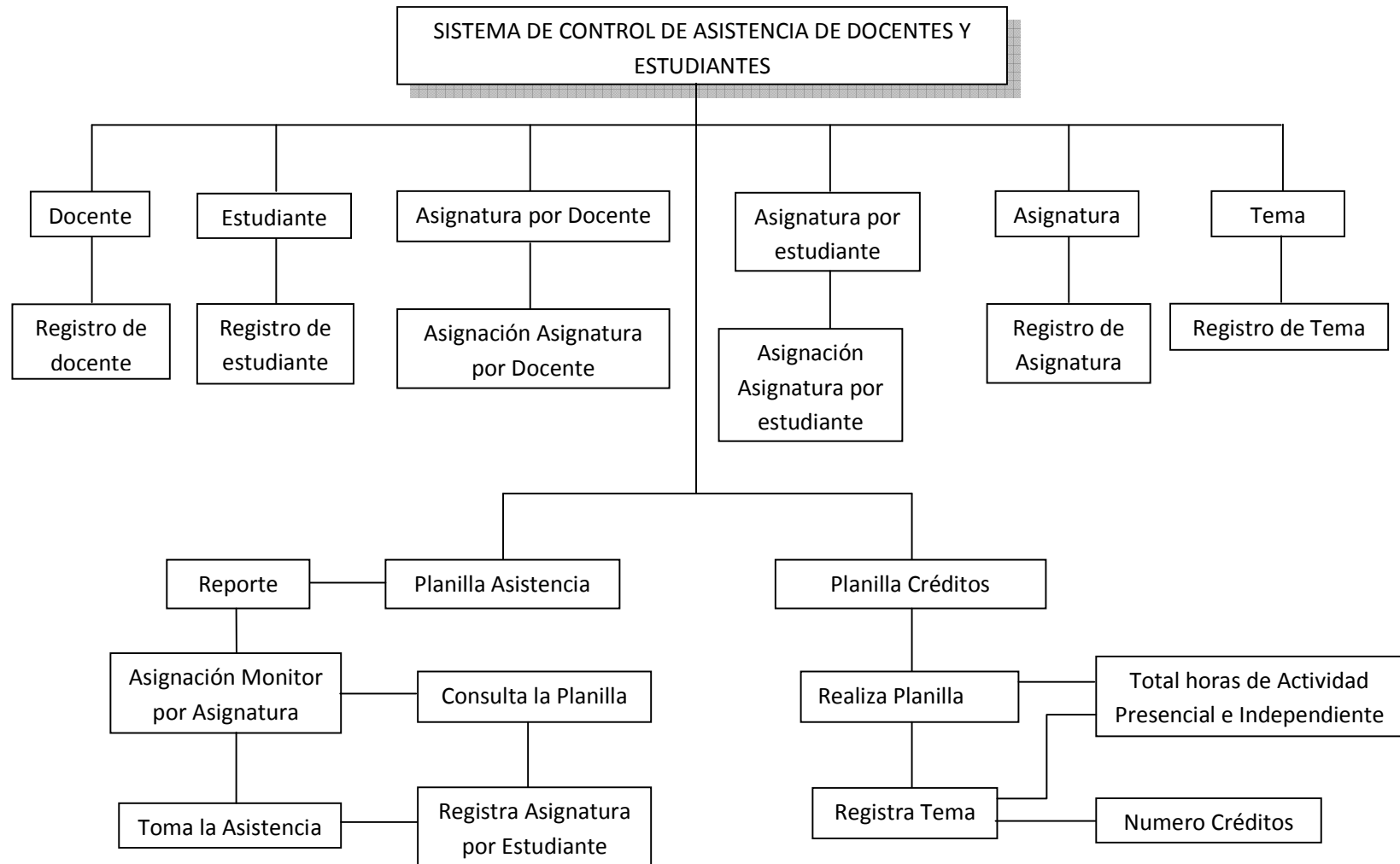


 UNIMINUTO Corporación Universitaria Minuto de Dios		PLANILLA DE ASISTENCIA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES ENCUENTROS CON ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO											
CENTRO REGIONAL GIRARDOT PROGRAMA :		REG-G ___-008 REVISION	NOMBRE DOCENTE:			ASIGNATURA:		NRC: CODIGO:					
NOMBRE ESTUDIANTES QUE ASISTEN A LOS ENCUENTROS	ENCUENTRO No. 1 LUGAR: GH - 204			ENCUENTRO No. 2 LUGAR: G - SNUE 3			ENCUENTRO No. 3 LUGAR: GH - 204			ENCUENTRO No. 4 LUGAR: G - SNUE 3			
	SI	NO	FECHA:	SI	NO	FECHA:	SI	NO	FECHA:	SI	NO	FECHA:	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
OBSERVACIONES COORDINACION													
NOMBRE Y FIRMA MONITOR DEL ENCUENTRO													
FIRMA DOCENTE ASIGNATURA													



8.1 DISEÑO DE LA SOLUCION PROPUESTA

8.1.1 DIAGRAMA DESCOMPOSICIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA PROPUESTO



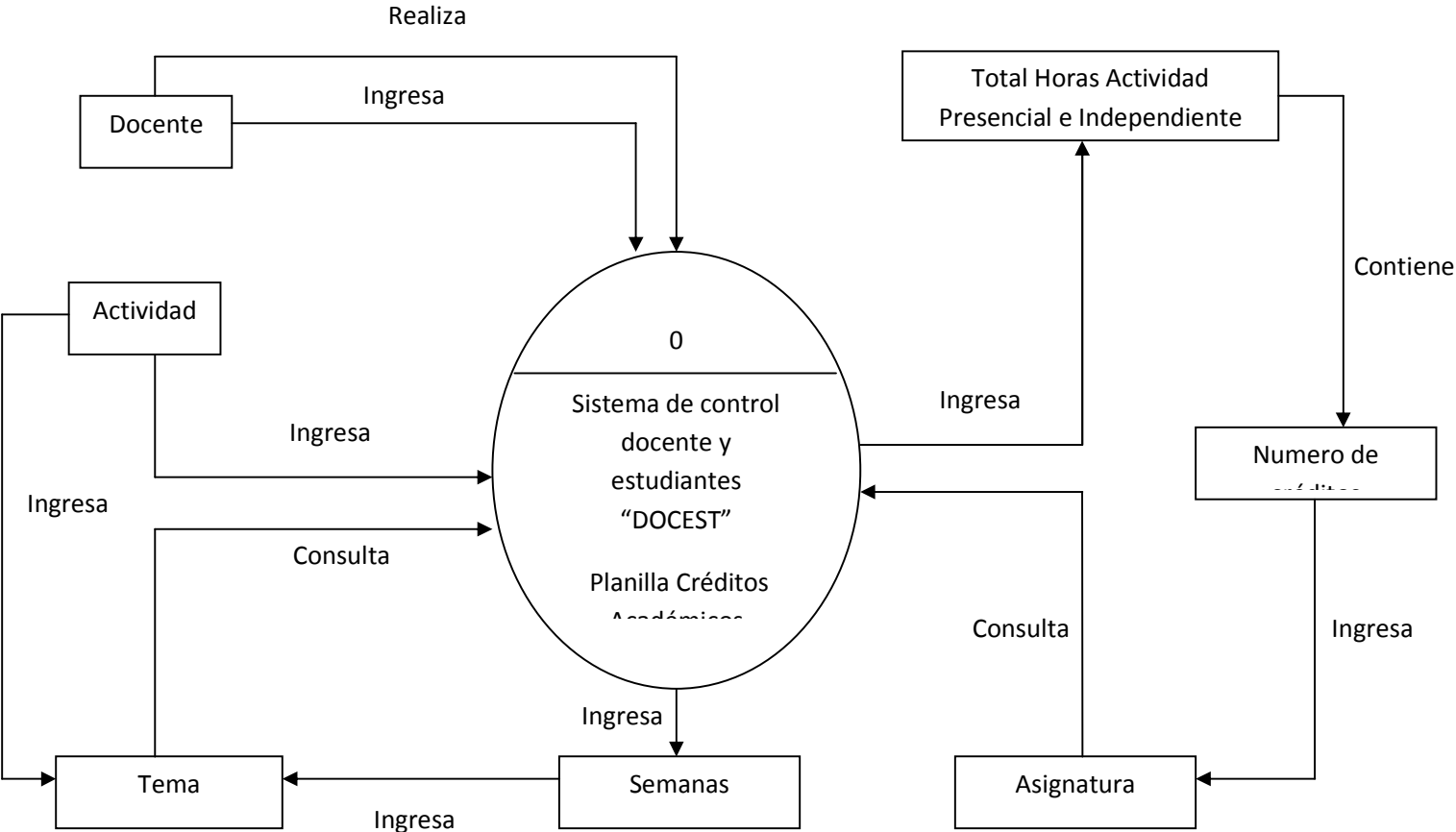
9. SISTEMA PROPUESTO

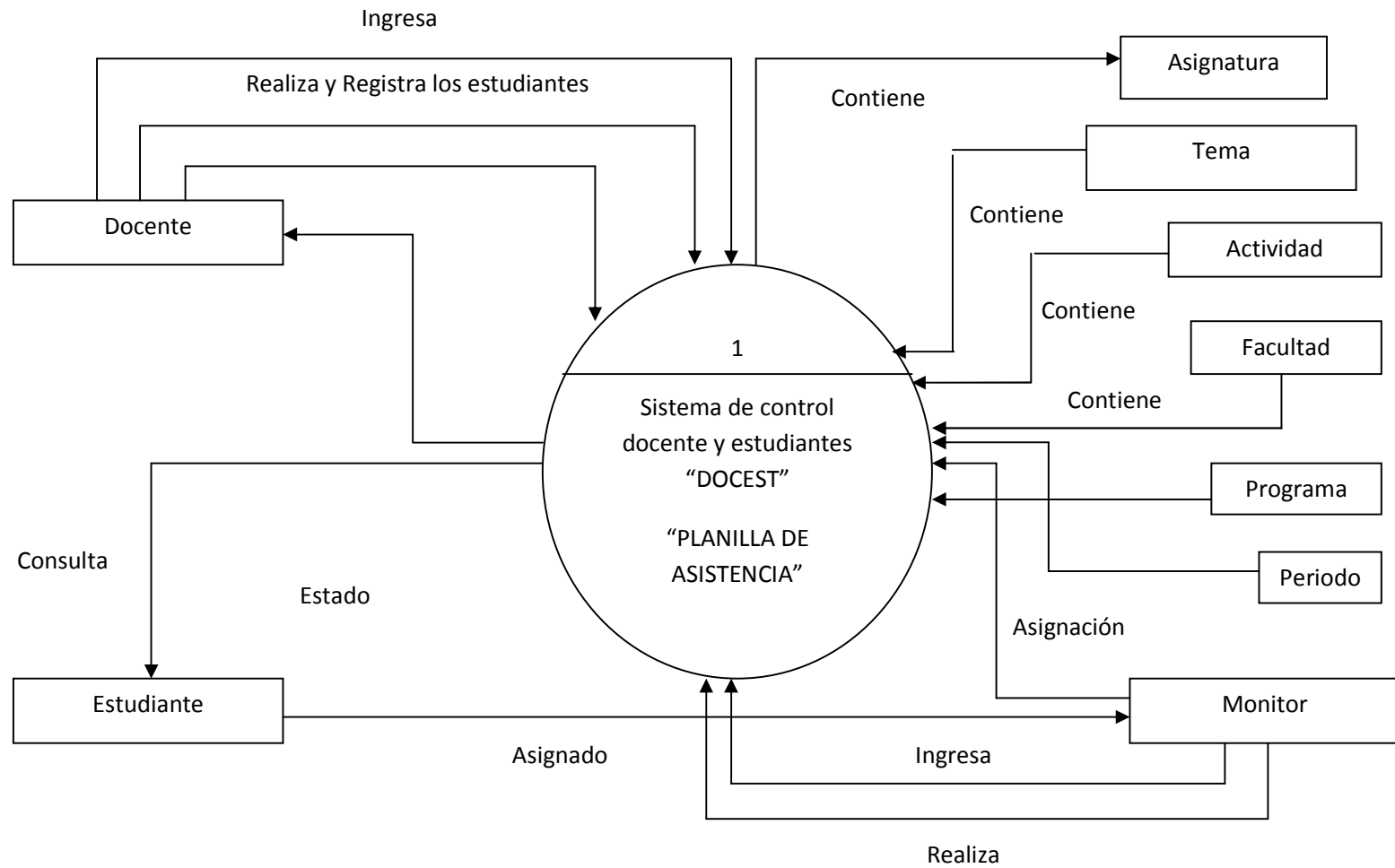
9.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO

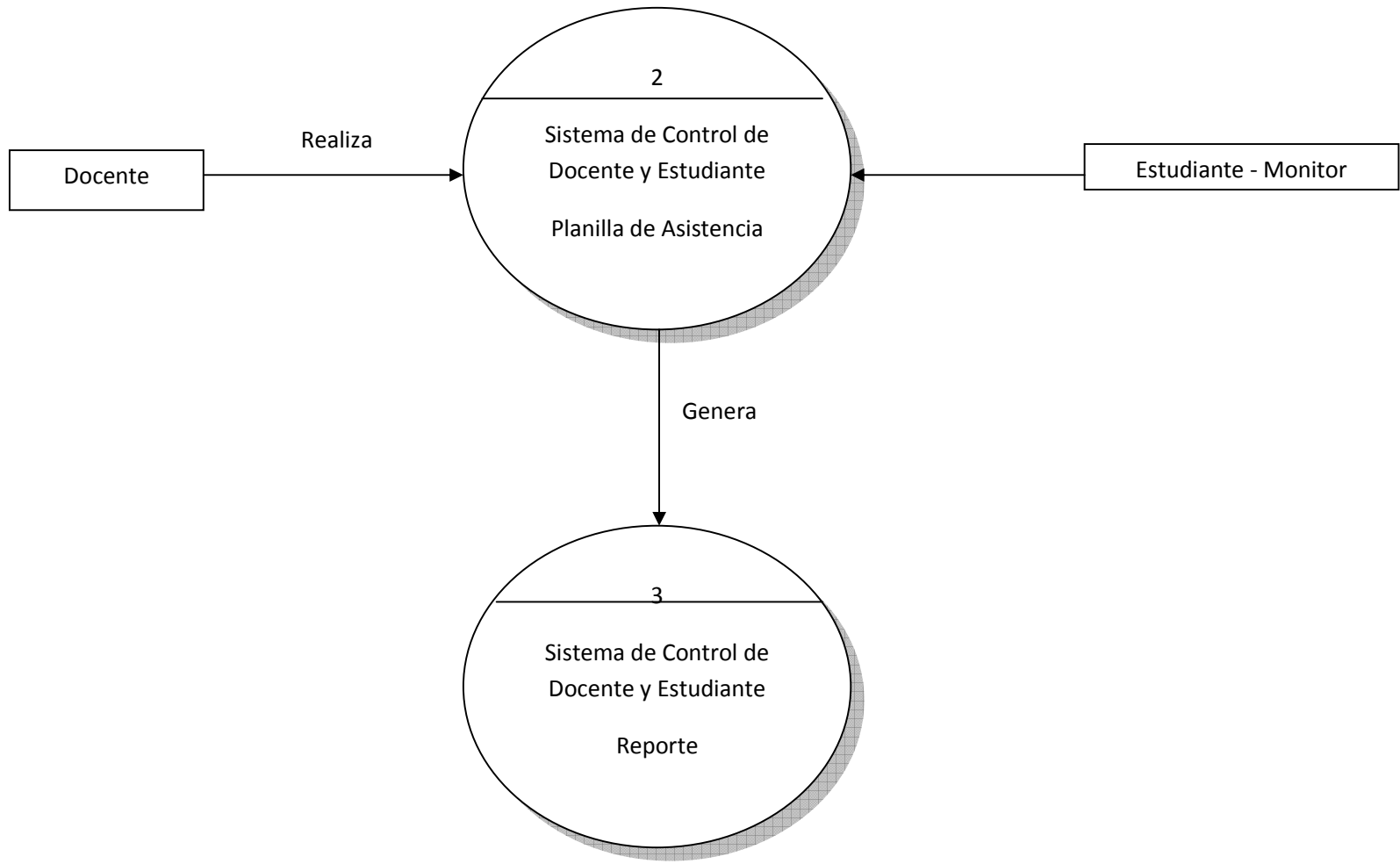
Para el sistema propuesto se han diseñado los siguientes procesos

1. **GENERACION CREDITOS ACADÉMICOS.** Por medio de este proceso el docente creara sistemáticamente los créditos académicos de cada una de las asignaturas que le hayan sido asignadas durante el semestre.
2. **PROCESO PLANILLA ASISTENCIA.** Este proceso será realizado por el docente, para llevar el registro de la asistencia de los alumnos a clase y de las actividades desarrolladas durante el encuentro académico.
3. **GENERACION DE INFORMES.** Se generaran informes de créditos académicos y asistencia de estudiantes, los cuales podrán ser consultados en pantalla e impresos.

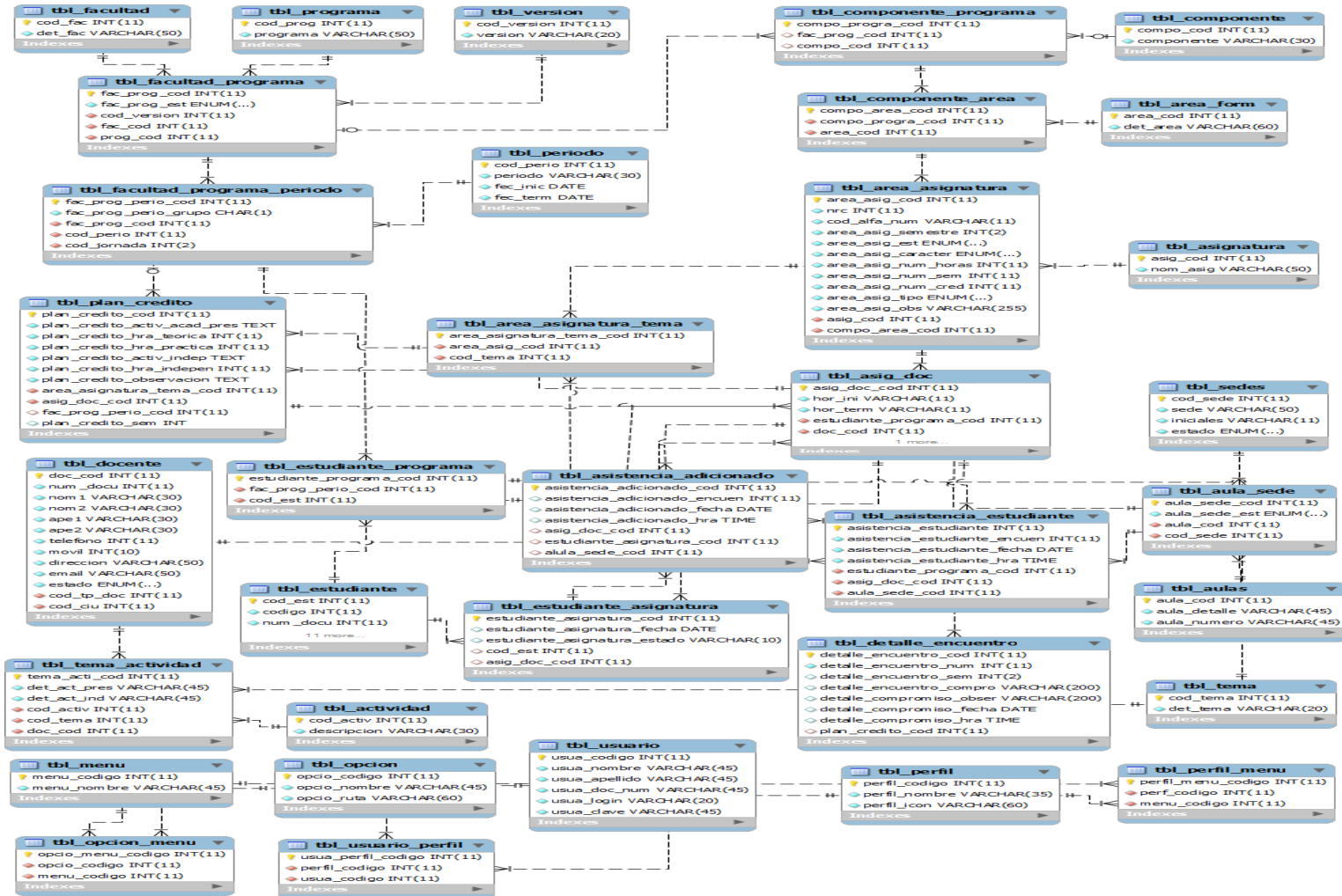
10. DIAGRAMAS DE LOS NIVELES DE PROCESOS



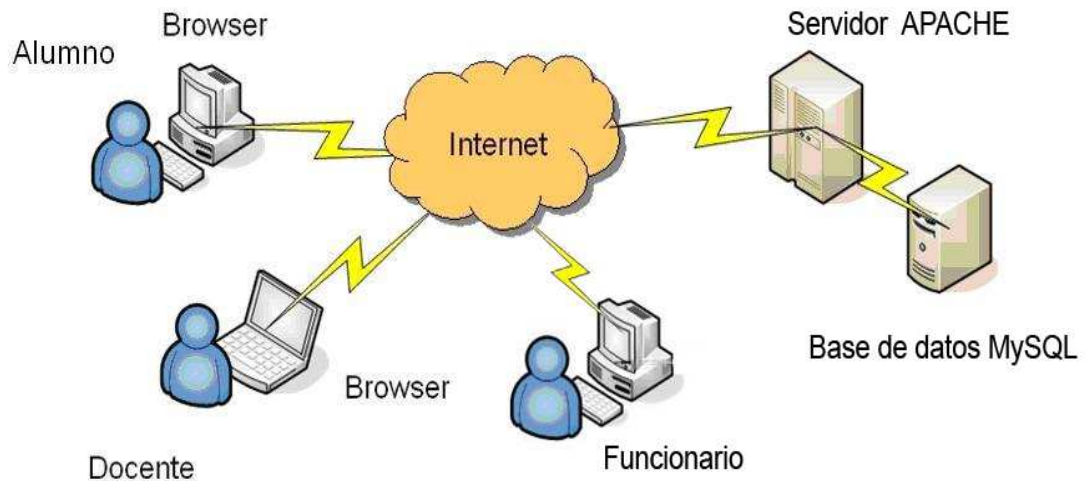




11. MODELO ENTIDAD RELACIÓN



12. ESPACIO DE IMPLEMENTACIÓN



13. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Apoyar el ingenio y la creatividad de los estudiantes, poniendo en marcha los proyectos desarrollados; para el mejoramiento de los diferentes procesos que realiza la universidad.
- Optimizar la base de datos para implementar nuevas funciones al sistema.
- El sistema se encuentra desarrollado para todo tipo de navegador y ser implementado en su versión actual y posterior.
- Al implementar el sistema se disminuirá el consumo de papel.

14. CONCLUSIONES

- Con la implementación de este aplicativo se mejorara y dará una mayor confiabilidad en el proceso de registro y control de los créditos académicos y de la asistencia a clase de los estudiantes.
- La información que se ingrese en el aplicativo se mantendrá actualizada, ya que está respaldada por una base de datos; la cual tendrá ubicación en el servidor de la universidad.
- Los informes requeridos serán generados de forma inmediata.
- El sistema se desarrolló en un lenguaje de php, y se usó una base de datos como es mysql para el creación del sistema

15. GLOSARIO

➤ **Software**

Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware.

➤ **Ofimática**

Se llama ofimática al equipamiento hardware y software usado para crear, coleccionar, almacenar, manipular y transmitir digitalmente la información necesaria en una oficina para realizar tareas y lograr objetivos básicos.

➤ **Multiusuario**

La palabra multiusuario se refiere a un concepto de sistemas operativos, pero en ocasiones también puede aplicarse a programas de ordenador de otro tipo (e.j. aplicaciones de base de datos). En general se le llama multiusuario a la característica de un sistema operativo o programa que permite proveer servicio y procesamiento a múltiples usuarios simultáneamente (tanto en paralelismo real como simulado).

➤ **Servidor**

En informática, un servidor es una computadora que, formando parte de una red, provee servicios a otras computadoras denominadas clientes

➤ **Interfaz**

Interfaz es la conexión entre dos ordenadores o máquinas de cualquier tipo dando una comunicación entre distintos niveles.

➤ **Sistema**

Un sistema (del latín systema, proveniente del griego σύστημα) es un objeto compuesto cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual

➤ **Base de datos**

Una base de datos o banco de datos (en ocasiones abreviada con la sigla BD o con la abreviatura b. d.) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

➤ **Base de datos MySql**

Es uno de los sistemas gestores de bases de datos (SQL) más populares desarrolladas bajo la filosofía de código abierto. Según las cifras del fabricante, existen más de seis millones de copias de MySQL funcionando en la actualidad, lo que supera la base instalada de cualquier otra herramienta de bases de datos.

➤ **Mysql**

Una base de datos. Hostalia da en algunos planes de hosting una o varias bases de datos MySQL.

16. BIBLIOGRAFÍA

- Introducción a la Teoría General de Sistemas
Autor: Autor Johansen Bertoglio, Oscar
- Teoría General de Sistemas
Autor: Gigch John Van
- Calidad de Sistemas de Información
Autor: Plattini Velthuis, Mario Gerardo
- Introducción a la Teoría General de Sistemas
Autor: Johansen Bertoglio, Oscar
- Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión
Autor: Plattini Velthuis, Mario Gerardo

- FUENTE

- <http://html.rincondelvago.com/analisis-y-diseno-de-sistemas- informaticos.html>
- <http://www.terra.com.mx/servicioclientes/articulo/118449/>
- www.mineduacion.gov.co
- www.mysql.com

17. ANEXOS

17. 1 MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA

17.1.2 INTRODUCCIÓN

El manual técnico del sistema es presentar y explicar la estructura interna del sistema de información "DOCEST".

El software que se creó a partir en un lenguaje de php y un gestor de base de datos como es el mysql por lo tanto se dio la tarea de facilitar a un mejor los procesos de asistencias a clases a los estudiantes a partir de eso llevo a cabo un sistema para los docentes en manejar un mejor control de registro de asistencias de los estudiantes durante las clases así llevando unos procesos fiables y contundentes, por el otro lado agilizando a un mejor los procesos de créditos académicos en una forma segura y e entendibles.

17.1.3 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

17.1.4 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE

- ✓ Soporta Plataforma Windows XP SP2 y SP3
- ✓ Soporta Plataforma Windows Vista todas las Versiones
- ✓ Soporta Plataforma Windows 7 todas las Versiones

17.1.5 REQUERIMIENTOS MINIMOS DE HARDWARE

- ✓ Memoria RAM 256 MB
- ✓ Espacio de Disco Duro 200 MB
- ✓ Procesador Superior a 500 MHZ

17.1.6 DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

TABLA ÁREA POR ASIGNATURA

tbl_area_asignatura					
Field Name	Field Type	Default	Allow Null	PrimaryKey	Extra
area_asig_cod	int(11)	FIRST	NO	YES	auto_increment
nrc	int(11)	AFTER `area_asig_cod`	NO	NO	
cod_alfa_num	varchar(11)	AFTER `nrc`	NO	NO	
area_asig_semestre	int(2)	AFTER `cod_alfa_num`	NO	NO	
area_asig_est	enum	('Activo','Inactivo')	NO	NO	
area_asig_caracter	AFTER enum	('Obligatorio','Electiva')	NO	NO	
area_asig_num_horas	int(11)	AFTER `area_asig_car`	NO	NO	
area_asig_num_sem	int(11)	AFTER `area_asig_num`	NO	NO	
area_asig_num_cred	int(11)	AFTER `area_asig_num`	NO	NO	
area_asig_tipo	enum	('Teorica','Teorica-Practi	NO	NO	
area_asig_obs	varchar(255)	AFTER `area_asi`	NO	NO	
asig_cod	int(11)	AFTER `area_asig_obs`	NO	NO	
compo_area_cod	int(11)	AFTER `asig_cod`	NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
area_asignatura_asig_cod_f	asig_cod	NO	A	83	
area_asignatura_compo_are	compo_area_cod	NO	A	83	

➤ Almacena las áreas por asignaturas de un programa

TABLA ÁREA ASIGNATURA TEMA

tbl_area_asignatura_tema					
Field Name	Field Type	Default	Allow Null	PrimaryKey	Extra
area_asignatura_tema_cod	int(11)	FIRST	NO	YES	auto_increment
area_asig_cod	int(11)	AFTER `area_asignatu`	NO	NO	
cod_tema	int(11)	AFTER `area_asig_cod`	NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
area_asig_tema_cod_tema_f	cod_tema	NO	A	2	
area_asig_tema_area_asig_c	area_asig_cod	NO	A	2	

➤ Almacena las áreas por asignaturas con sus respectivos temas

TABLA ÁREA FORMACIÓN

tbl_area_form					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
area_cod	int(11)	COMMENT 'codigo del	NO	YES	auto_increment
det_area	varchar(60)	COMMENT 'detalle	NO	NO	

➤ Almacena las áreas de formación

TABLA ASIGNATURA DOCENTE

tbl_asig_doc					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
asig_doc_cod	int(11)	FIRST	NO	YES	auto_increment
hor_ini	varchar(11)	COMMENT 'horari	NO	NO	
hor_term	varchar(11)	AFTER `hor_ini`	NO	NO	
estudiante_programa_cod	int(11)	COMMENT 'monitor' A	NO	NO	
doc_cod	int(11)	AFTER `estudiante_pro	NO	NO	
area_asig_cod	int(11)	AFTER `doc_cod`	NO	NO	
asig_doc_est	enum('Activo', 'Inactivo')	AFTE	YES	NO	
fac_prog_perio_cod	int(11)		NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
asig_doc_docente_ind	doc_cod, area_asig_cod	YES	A	2	
asig_doc_estudiante_progra	estudiante_programa_cod	NO	A	2	
asig_doc_area_asig_cod	area_asig_cod	NO	A	2	
asid_doc_doc_cod_fk	doc_cod	NO	A	2	
asig_doc_fac_prog_perio_cod_fk	fac_prog_perio_cod	NO	A	2	

➤ Almacena y asigna Asignatura por Docente

TABLA ASIGNATURA

tbl_asignatura					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
asig_cod	int(11)	FIRST	NO	YES	auto_increment
nom_asig	varchar(50)	COMMENT 'nom b	NO	NO	

➤ Almacena las asignaturas

TABLA ASISTENCIA ADICIONADO

tbl_asistencia_adicionado						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
asistencia_adicionado_cod	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
asig_doc_cod	int(11) AFTER `asistencia_adi			NO	NO	
estudiante_asignatura_cod	int(11) AFTER `asig_doc_cod`			NO	NO	
detalle_encuentro	int(11) AFTER `estudiante_asi			NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
asistencia_adicionado_asig_	asig_doc_cod	NO	A	2		
asistencia_adicionado_det	detalle_encuentro_cod	NO	A	2		
asistencia_adicionado_estud	estudiante_asignatura_cod	NO	A	2		

- Almacena los estudiantes de diferentes programas

TABLA ASISTENCIA ESTUDIANTE

tbl_asistencia_estudiante						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
asistencia_estudiante	int(11) AFTER `asistencia_est			NO	NO	
estudiante_programa_cod	int(11) AFTER `estudiante_pro			NO	NO	
asig_doc_cod	int(11) AFTER `asig_doc_cod`			NO	NO	
detalle_encuentro_cod	int(11) AFTER `detalle_encuentro`			NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
asistencia_estudiante_est_p	estudiante_programa_cod	NO	A	2		
asistencia_estudiante_asig_	asig_doc_cod	NO	A	2		
asistencia_estudiante_detalle_enc	detalle_encuentro_cod	NO	A	2		

- Almacena la asistencia de los estudiante del programa que asistan al encuentro

TABLA AULAS

tbl_aulas					
Field Name	Field Type	Default	Allow Null	PrimaryKey	Extra
aula_cod	int(11)	FIRST	NO	YES	auto_increment
aula_detalle	varchar(45)	AFTER `aula_cod`	NO	NO	
aula_numero	varchar(45)	AFTER `aula_detalle`	NO	NO	
tbl_aula_sede					
Field Name	Field Type	Default	Allow Null	PrimaryKey	Extra
aula_sede_cod	int(11)	FIRST	NO	YES	auto_increment
aula_sede_est	enum	('Activo','Inactivo')	AFTER	NO	
aula_cod	int(11)	AFTER `aula_sede_est`	NO	NO	
cod_sede	int(11)	AFTER `aula_cod`	NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
aula_sede_aula_cod_fk	aula_cod	NO	A	2	
aula_sede_cod_sede_fk	cod_sede	NO	A	2	

➤ Almacena las aulas con su respectiva Sede

TABLA CIUDAD

tbl_ciudad					
Field Name	Field Type	Default	Allow Null	PrimaryKey	Extra
cod_ciu	int(11)	COMMENT 'codigo de l	NO	YES	auto_increment
codigo	int(11)	AFTER `cod_ciu`	NO	NO	
det_ciu	varchar(20)	COMMENT 'detalle	NO	NO	
cod_dep	int(11)	COMMENT 'codigo del	NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
cod_dep	cod_dep	NO	A	68	

➤ Almacena las ciudades con su respectivo departamento

TABLA COMPONENTE

tbl_componente						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
compo_cod	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
componente	varchar(30) AFTER `compo_c`			NO	NO	

➤ Almacena los componentes que tiene los programas

TABLA COMPONENTE ÁREA

tbl_componente_area						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
compo_area_cod	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
compo_progra_cod	int(11) AFTER `compo_area_c`			NO	NO	
area_cod	int(11) AFTER `compo_progra`			NO	NO	
Key Name	Field Name		Unique	Collation	Cardinality	Packed
componente_area_repe_indx	compo_progra_cod, area_cod		YES	A	22	
componente_area_area_cod	area_cod		NO	A	22	
componente_area_compo_p	compo_progra_cod		NO	A	22	

➤ Almacena los componentes con sus respectiva áreas

TABLA COMPONENTE PROGRAMA

tbl_componente_programa						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
compo_progra_cod	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
fac_prog_cod	int(11) AFTER `compo_progra`			YES	NO	
compo_cod	int(11) AFTER `fac_prog_cod`			YES	NO	
Key Name	Field Name		Unique	Collation	Cardinality	Packed
componente_programa_unic	fac_prog_cod, compo_cod		YES	A	8	
componente_programa_fac_	fac_prog_cod		NO	A	8	
componente_programa_com	compo_cod		NO	A	11	

Almacena los componentes con su respectivos programas

TABLA DEPARTAMENTO

tbl_departamento						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
cod_dep	int(11) COMMENT 'codigo del			NO	YES	auto_increment
codigo	int(11) AFTER `cod_dep`			NO	NO	
det_dep	varchar(20) COMMENT 'detall			NO	NO	

➤ Almacena los Departamentos

TABLA DETALLE ENCUESTRO

tbl_detalle_encuentro						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
detalle_encuentro_cod	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
detalle_encuentro_num	int(11) AFTER `detalle_encue			NO	NO	
detalle_encuentro_sem	int(2) AFTER `detalle_encuent			NO	NO	
detalle_encuentro_compro	varchar(200) AFTER `detalle_			NO	NO	
detalle_encuentro_obser	varchar(200) AFTER `detalle_			NO	NO	
detalle_encuentro_fecha	date AFTER `detalle_encuentr			NO	NO	
detalle_encuentro_hra	time AFTER `detalle_encuentr			NO	NO	
plan_credito_cod	int(11) AFTER `detalle_encue			NO	NO	
periodo_cod	int(11) AFTER `detalle_encue			NO	NO	
fac_prog_cod	int(11) AFTER `detalle_encue			NO	NO	
compo_prog_cod	int(11) AFTER `detalle_encue			NO	NO	
compo_area_cod	int(11) AFTER `detalle_encue			NO	NO	
asig_doc_cod	int(11) AFTER `detalle_encue			NO	NO	
aula_sede_cod	int(11) AFTER `detalle_encue			NO	NO	
Key Name	Field Name		Unique	Collation	Cardinality	Packed
detalle_encuentro_asig_cod	asig_doc_cod		NO	A	2	
detalle_encuentro_aula_sed	aula_sede_cod		NO	A	2	
detalle_encuentro_compo_are	compo_area_cod		NO	A	2	
detalle_encuentro_compo_prog	compo_prog_cod		NO	A	2	
detalle_encuentro_fac_prog_	fac_prog_cod		NO	A	2	
detalle_encuentro_periodo	periodo_cod		NO	A	2	
detalle_encuentro_plan_cod	plan_credito_cod		NO	A	2	

Almacena los encuentros durante la semana

TABLA DOCENTE

tbl_docente						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
doc_cod	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
num_docu	int(11) COMMENT 'codigo del			NO	NO	
nom1	varchar(30) COMMENT 'prime			NO	NO	
nom2	varchar(30) COMMENT 'según			NO	NO	
apel	varchar(30) COMMENT 'prime			NO	NO	
ape2	varchar(30) COMMENT 'según			NO	NO	
telefono	int(11) COMMENT 'telefono' A			NO	NO	
movil	int(10) COMMENT 'movil' AFT			NO	NO	
direccion	varchar(50) COMMENT 'direcc			NO	NO	
email	varchar(50) COMMENT 'corre			NO	NO	
estado	enum('Activo','Inactivo') COM			NO	NO	
cod_tp_doc	int(11) COMMENT 'codigo del			NO	NO	
cod_ciu	int(11) COMMENT 'codigo de l			NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
docente_cod_tp_d	cod_tp_doc	NO	A	3		
docente_cod_ciu	cod_ciu	NO	A	3		

➤ Almacena los docentes que esta activos

TABLA ESTADO

tbl_estados						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
estado_cod	int(2) FIRST			NO	YES	auto_increment
estado_det	varchar(15) AFTER `estado_c			NO	NO	

Almacena los estados

TABLA ESTUDIANTE

tbl_estudiante						
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra	
cod_est	int(11) COMMENT 'codigo del		NO	YES	auto_increment	
codigo	int(11) AFTER `cod_est`		NO	NO		
num_docu	bigint(11) COMMENT 'numero					
nom1	varchar(30) COMMENT 'prime					
nom2	varchar(30) COMMENT 'según					
apel	varchar(30) COMMENT 'prime					
ape2	varchar(30) COMMENT 'según					
telefono	int(11) COMMENT 'telefono' A					
movil	int(10) COMMENT 'movil' AFT					
direccion	varchar(50) COMMENT 'direcc					
email	varchar(50) COMMENT 'corre					
estado	enum('Activo','Inactivo') COM					
cod_tp_doc	int(11) COMMENT 'codigo del					
cod_ciu	int(11) COMMENT 'codigo de l					
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
estudiante_cod_tp_doc	cod_tp_doc	NO	A	4		
estudiante_cod_ciu	cod_ciu	NO	A	4		

Almacena los estudiantes

TABLA ESTUDIANTE ASIGNATURA

tbl_estudiante_asignatura						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
estudiante_asignatura_cod	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
estudiante_asignatura_fecha	date AFTER `estudiante_asig o			NO	NO	
estudiante_asignatura_estad	int(2) AFTER `estudiante_asig			NO	NO	
estudiante_programa_cod	int(11) AFTER `estudiante_asig			NO	NO	
fac_prog_perio_cod	int(11) AFTER `cod_perio`			NO	NO	
asig_doc_cod	int(11) AFTER `asig_doc_cod			NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
estudiante_asignatura_cod_	estudiante_programa_cod	NO	A	2		
estudiante_asignatura_asig_	asig_doc_cod	NO	A	2		
estudiante_asignatura_fac_prog	fac_prog_perio_cod	NO	A	2		

➤ Almacena los estudiantes por asignatura

TABLA ESTUDIANTE PROGRAMA

tbl_estudiante_programa						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
estudiante_programa_cod	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
estudiante_programa_fecha	date AFTER `estudiante_prog			NO	NO	
estudiante_programa_estado	int(2) AFTER `estudiante_pro			NO	NO	
fac_prog_perio_cod	int(11) AFTER `estudiante_pro			NO	NO	
cod_est	int(11) AFTER `fac_prog_peri			NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
estudiante_programa_unico_	fac_prog_perio_cod, cod_est	YES	A	2		
estudiante_programa_fac_pr	fac_prog_perio_cod	NO	A	2		
estudiantge_programa_perid	cod_est	NO	A	2		

➤ Almacena los estudiante con su respectivos programa

TABLA FACULTAD

tbl_facultad					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
cod_fac	int(11) COMMENT 'Codigo de		NO	YES	auto_increment
det_fac	varchar(50) COMMENT 'Detail		NO	NO	

Almacena las Facultades

FACULTAD PROGRAMA

tbl_facultad_programa					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
fac_prog_cod	int(11) FIRST		NO	YES	auto_increment
fac_prog_est	enum('Activo', 'Inactivo') AFTE		NO	NO	
cod_version	int(11) AFTER `fac_prog_est`		NO	NO	
fac_cod	int(11) AFTER `cod_version`		NO	NO	
prog_cod	int(11) AFTER `fac_cod`		NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
facultad_programa_prog_co	prog_cod	NO	A	2	
facultad_programa_fac_cod_	fac_cod	NO	A	2	
facultad_programa_cod_vers	cod_version	NO	A	2	

➤ Almacena la Facultad con sus respectivos Programas

TABLA FACULTAD PROGRAMA PERIODO

tbl_facultad_programa_periodes					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
fac_prog_perio_cod	int(11) FIRST		NO	YES	auto_increment
fac_prog_perio_grupo	char(1) AFTER `fac_prog_peri		NO	NO	
fac_prog_cod	int(11) AFTER `fac_prog_peri		NO	NO	
cod_perio	int(11) AFTER `fac_prog_cod`		NO	NO	
cod_jornada	int(2) AFTER `cod_perio`		NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
facultad_programa_periodes_	fac_prog_perio_grupo	YES	A	2	
facultad_programa_periodes_	fac_prog_cod	NO	A	2	
facultad_programa_periodes_	cod_perio	NO	A	2	
facultad_programa_perio_co	cod_jornada	NO	A	2	

- Almacena la Facultad con sus respectivo programa con el periodo

TABLA JORNADA

tbl_jornada					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
cod_jornada	int(11) FIRST		NO	YES	auto_increment
jornada	varchar(20) AFTER `cod_jorna		NO	NO	

- Almacena las jornada

TABLA PERIODO

tbl_periodo					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
cod_perio	int(11) COMMENT 'codigo del		NO	YES	auto_increment
periodo	varchar(30) COMMENT 'period		NO	NO	
fec_inic	date COMMENT 'fecha inicio'		NO	NO	
fec_term	date COMMENT 'fecha termin		NO	NO	

Almacena los periodos

TABLA PLANILLA CRÉDITOS

tbl_plan_credito					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
plan_credito_cod	int(11) FIRST		NO	YES	auto_increment
plan_credito_sem	int(2) AFTER `plan_credito_co s		NO	NO	
plan_credito_activ_acad_pre	text AFTER `plan_credito_sem		NO	NO	
plan_credito_hra_teorica	int(11) AFTER `plan_credito_a		NO	NO	
plan_credito_hra_practica	int(11) AFTER `plan_credito_h		NO	NO	
plan_credito_activ_indep	text AFTER `plan_credito_hra		NO	NO	
plan_credito_hra_indepen	int(11) AFTER `plan_credito_a		NO	NO	
plan_credito_observacion	text AFTER `plan_credito_hra		NO	NO	
area_asignatura_tema_cod	int(11) AFTER `plan_credito_o		NO	NO	
asig_doc_cod	int(11) AFTER `area_asignatu		NO	NO	
fac_prog_perio_cod	int(11) AFTER `asig_doc_cod`		NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
plan_credito_area_asignatur	area_asignatura_tema_cod	NO	A	2	
plan_credito_asig_doc_cod_	asig_doc_cod	NO	A	2	
plan_credito_fac_prog_perio	fac_prog_perio_cod	NO	A	2	

➤ Almacena Créditos Académicos

TABLA PERMISOS POR USUARIO

tbl_perxuser					
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra
codper	int(11) COMMENT 'Permiso as		NO	NO	
codusu	int(11) COMMENT 'Usuario as		NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed
perxuser_codusu_fk	codusu	NO	A	0	
perxuser_codper	codper	NO	A	0	

- Almacena los permisos por usuario

TABLA PROGRAMA

tbl_programa					
Field Name	Field Type		AllowNull	PriKey	Extra
cod_prog	int(11) COMMENT 'codigo del		NO	YES	auto_increment
programa	varchar(50) COMMENT 'nomb		NO	NO	

- Almacena los programas

TABLA SEDES

tbl_sedes					
Field Name	Field Type		AllowNull	PriKey	Extra
cod_sede	int(11) FIRST		NO	YES	auto_increment
sede	varchar(50) AFTER `cod_sede		NO	NO	
iniciales	varchar(11) AFTER `sede`		NO	NO	
estado	enum('Activo','Inactivo') AFTE		NO	NO	

- Almacena las sedes que se encuentran activas

TABLA TEMAS

tbl_tema						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
cod_tema	int(11) COMMENT 'codigo del			NO	YES	auto_increment
det_tema	varchar(70) COMMENT 'detalle			NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique		Collation		Packed
tema_unique_indx	det_tema	YES		A	152	

➤ Almacena los Temas

TABLA TIPO DOCUMENTO

tbl_tipo_documento						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
cod_tp_doc	int(11) COMMENT 'codigo del			NO	YES	auto_increment
documento	varchar(50) COMMENT 'detalle			NO	NO	

➤ Almacena los tipos de documentos

TABLA VERSIÓN

tbl_version						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
cod_version	int(11) FIRST			NO	YES	auto_increment
version	varchar(20) AFTER `cod_vers			NO	NO	

➤ Almacena las versiones

TABLA USUARIO

usuario						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
usua_codigo	int(5) FIRST			NO	YES	auto_increment
usua_nombre	varchar(40) AFTER `usua_cod			NO	NO	
usua_apellido	varchar(40) AFTER `usua_no			NO	NO	
usua_doc_num	bigint(15) AFTER `usua_apelli			NO	NO	
usua_login	varchar(10) AFTER `usua_do			NO	NO	
usua_clave	varchar(30) AFTER `usua_log			NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
usuario_unique_ndx	usua_doc_num, usua_login	YES	A	2		

➤ Almacena los usuarios

TABLA USUARIOS OPCIONES

usuario_opciones						
Field Name	Field Type	Default		AllowNull	PriKey	Extra
usuario_opcion_cod	int(3) FIRST			NO	YES	auto_increment
usuario_opcion_estado	enum('Activo', 'Inactivo') AFTE			NO	NO	
usua_codigo	int(5) AFTER `usuario_opcion			NO	NO	
opcio_menu_codigo	int(3) UNSIGNED AFTER `usu			NO	NO	
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
usuario_opciones_usuario_co	usua_codigo, opcio_menu_codigo	YES	A	2		
usuario_opciones_usuario_co	usua_codigo	NO	A	2		
usuario_opciones_opcion_m	opcio_menu_codigo	NO	A	51		

➤ Almacena usuario por opciones

TABLA USUARIO PERIL

usuario_perfil						
Field Name	Field Type	Default	AllowNull	PriKey	Extra	
usua_perfil_codigo	int(3) UNSIGNED FIRST		NO	YES	auto_increment	
perfil_codigo	int(3) AFTER `usua_perfil_cod		NO	NO		
usua_codigo	int(5) AFTER `perfil_codigo`		NO	NO		
Key Name	Field Name	Unique	Collation	Cardinality	Packed	
usuario_perfil_Unico_ind	perfil_codigo, usua_codigo	YES	A	2		
usuario_perfil_usua_codigo_	usua_codigo	NO	A	2		
usuario_perfil_perf_codigo_f	perfil_codigo	NO	A	2		

- Almacena usuario por perfil

17.1.7 DICCIONARIO DE DATOS

Tbl_menu

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>menu_codigo</u>	int(3)	No		codigo del menu
menu_nombre	varchar(20)	No		nombre del menu

Tbl_opcion

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>opcion_codigo</u>	int(3)	No		codigo de la opcion
opcion_nombre	varchar(18)	No		nombre de la opcion
opcion_ruta	varchar(60)	No		ruta de la opcion

Tbl_opcion_menu

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>opcion_menu_codigo</u>	int(3)	No		codigo de la opcion_menu
opcion_codigo	int(3)	No		codigo de la opcion
menu_codigo	int(3)	No		codigo del menu

Tbl_perfil

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>perfil_codigo</u>	int(3)	No		codigo del perfil
perfil_nombre	varchar(20)	No		nombre del perfil
perfil_icon	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	icono del perfil

Tbl_perfil_menu

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>perf_menu_codigo</u>	int(3)	No		codigo del perfil_menu
perf_codigo	int(3)	No		codigo del perfil
menu_codigo	int(3)	No		codigo del menu

Tbl_area_asignatura

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>area_asig_cod</u>	int(11)	No		codigo del area_asignatura
nrc	int(11)	No		nrc de la asignatura
cod_alfa_num	varchar(11)	No		codigo del alfa numerico
area_asig_semestre	int(2)	No		semestre de la asignatura
area_asig_est	enum('Activo', 'Inactivo')	No		estado area_asignatura
area_asig_caracter	enum('Obligatorio', 'Electiva')	No		caracter de la asignatura
area_asig_num_horas	int(11)	No		numero de horas de la asignatura
area_asig_num_sem	int(11)	No		numero de semanas de la asignatura
area_asig_num_cred	int(11)	No		numero de creditos de la asignatura
area_asig_tipo	enum('Teorica', 'Teorica-Practica')	No		tipo de asignatura
area_asig_obs	varchar(255)	No		observacion
asig_cod	int(11)	No		codigo de la asignatura
compo_area_cod	int(11)	No		codigo del componente_area

Tbl_area_asignatura_tema

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>area_asignatura_tema_cod</u>	int(11)	No		codigo del area_asignatura_tema
area_asig_cod	int(11)	No		codigo del area_asignatura
cod_tema	int(11)	No		codigo del tema

Tbl_area_formacion

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>area_cod</u>	int(11)	No		codigo del area de formacion
det_area	varchar(60)	No		detalle del area formacion

Tbl_asignatura_docente

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>asig_doc_cod</u>	int(11)	No		codigo de la asignatura_docente
hor_ini	Time	No		horario inicio
hor_term	Time	No		horario terminacion
estudiante_programa_cod	int(11)	No		codigo del monitor
doc_cod	int(11)	No		codigo del docente
area_asig_cod	int(11)	No		codigo de la area_asignatura_docente
asig_doc_est	enum('Activo', 'Inactivo')	No		estado asignatura_docente
fac_prog_perio_cod	int(11)	No		codigo facultad_programa_periodo

Tbl_asignatura

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>asig_cod</u>	int(11)	No		codigo de la asignatura
nom_asig	varchar(50)	No		nombre de la asignatura

Tbl_asistencia_adicionado

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>asistencia_adicionado_cod</u>	int(11)	No		codigo de asistencia_adicionado
asig_doc_cod	int(11)	No		codigo asignatura_docente
estudiante_asignatura_cod	int(11)	No		codigo del estudiante_asignatura
detalle_encuentro_cod	int(11)	No		codigo del detalle_encuentro

Tbl_asistencia_estudiante

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>asistencia_estudiante</u>	int(11)	No		codigo de la asistencia_estudiante
estudiante_programa_cod	int(11)	No		codigo del estudiante_programa
asig_doc_cod	int(11)	No		codigo de la asignatura_docente
detalle_encuentro_cod	int(11)	No		codigo del detalle_encuentro

Tbl_aula_sede

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>aula_sede_cod</u>	int(11)	No		codigo del aula_sede
aula_sede_est	enum('Activo', 'Inactivo')	No		estado del aula_sede
aula_cod	int(11)	No		codigo del aula
cod_sede	int(11)	No		codigo de la sede

Tbl_aulas

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>aula_cod</u>	int(11)	No		codigo del aula
aula_detalle	varchar(45)	No		detalle del aula
aula_numero	varchar(45)	No		numero del aula

Tbl_ciudad

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_ciu</u>	int(11)	No		codigo de la ciudad
codigo	int(11)	No		codigo de identificacion de la ciudad
det_ciu	varchar(20)	No		detalle de la ciudad
cod_dep	int(11)	No		codigo del departamento

Tbl_componente

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>compo_cod</u>	int(11)	No		codigo del componente
componente	varchar(30)	No		nombre del componente

Tbl_componente_area

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>compo_area_cod</u>	int(11)	No		codigo del componente_area
compo_progra_cod	int(11)	No		codigo del componente_programa
area_cod	int(11)	No		codigo del area formacion

Tbl_componente_programa

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>compo_progra_cod</u>	int(11)	No		codigo del componente_programa
fac_prog_cod	int(11)	Sí	NULL	codigo facultad_programa
compo_cod	int(11)	Sí	NULL	codigo del componente

Tbl_departamento

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_dep</u>	int(11)	No		codigo del departamento
codigo	int(11)	No		codigo de identificacion del departamento
det_dep	varchar(20)	No		detalle del departamento

Tbl_detalle_encuentro

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>detalle_encuentro_cod</u>	int(11)	No		codigo del detalle_encuentro
detalle_encuentro_num	int(11)	No		numero detalle_encuentro
detalle_encuentro_sem	int(2)	Sí	<i>NULL</i>	semana del detalle_encuentro
detalle_encuentro_compr o	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	compromiso del detalle_encuentro
detalle_encuentro_obser	varchar(45)	Sí	<i>NULL</i>	observacion del detalle_encuentro
detalle_encuentro_fecha	date	Sí	<i>NULL</i>	fecha del detalle_encuentro
detalle_encuentro_hra	time	Sí	<i>NULL</i>	hora del detalle_encuentro
plan_credito_cod	int(11)	Sí	<i>NULL</i>	codigo del plan credito
periodo_cod	int(11)	No		codigo del periodo
fac_prog_cod	int(11)	No		codigo facultad_programa
compo_prog_cod	int(11)	No		codigo del componente_programa
compo_area_cod	int(11)	No		codigo del componente_area
asig_doc_cod	int(11)	No		codigo de la asignatura_docente
aula_sede_cod	int(11)	No		codigo del aula_sede

Tbl_docente

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>doc_cod</u>	int(11)	No		codigo del docente
num_docu	int(11)	No		numero de documento
nom1	varchar(30)	No		primer nombre del docente
nom2	varchar(30)	No		segundo nombre del docente
ape1	varchar(30)	No		primer apellido del docente
ape2	varchar(30)	No		segundo apellido del docente
telefono	int(11)	No		telefono
movil	int(10)	No		movil
direccion	varchar(50)	No		direccion de residencia
email	varchar(50)	No		correo electronico
estado	enum('Activo', 'Inactivo')	No		estado del docente
cod_tp_doc	int(11)	No		codigo del tipo de documento
cod_ciu	int(11)	No		codigo de la ciudad

Tbl_estados

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>estado_cod</u>	int(2)	No		codigo del estado
estado_det	varchar(15)	No		detalle del estado

Tbl_estudiante

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_est</u>	int(11)	No		codigo del estudinate
codigo	int(11)	No		codigo de identificacion
num_docu	bigint(11)	No		numero documento
nom1	varchar(30)	No		primer nombre del estudiante
nom2	varchar(30)	No		segundo nombre del estudiante
ape1	varchar(30)	No		primer apellido del estudiante
ape2	varchar(30)	No		segundo apellido del estudiante
telefono	int(11)	No		telefono
movil	int(10)	No		movil
direccion	varchar(50)	No		direccion de residencia
email	varchar(50)	No		correo electronico
estado	enum('Activo', 'Inactivo')	No		estado del estudiante
cod_tp_doc	int(11)	No		codigo del tipo de documento
cod_ciu	int(11)	No		codigo de la ciudad

Tbl_estudiante_asignatura

Campo	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Comentarios
<u>estudiante_asignatura_cod</u>	int(11))	No		codigo del estudiante_asignatura
estudiante_asignatura_fecha	date	No		fecha del estudiante_asignatura
estudiante_asignatura_estado	int(2)	No		estado del estudiante_asignatura
estudiante_programa_cod	int(11))	No		codigo del estudiante_programa
fac_prog_perio_cod	int(11))	No		codigo de la facultad_programa_periodo
asig_doc_cod	int(11))	No		codigo de la asignatura_docente

Tbl_estudiante_programa

Campo	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Comentarios
<u>estudiante_programa_cod</u>	int(11))	No		codigo del estudiante_programa
estudiante_programa_fecha	date	No		fecha del estudiante_programa
estudiante_programa_estado	int(2)	No		estado del estudiante_programa
fac_prog_perio_cod	int(11))	No		codigo de la facultad_programa_periodo

cod_est	int(11))	No		codigo del estudiante
---------	--------------	----	--	-----------------------

Tbl_facultad

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_fac</u>	int(11)	No		Codigo de facultad
det_fac	varchar(50)	No		Detalle de facultad

Tbl_facultad_programa

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>fac_prog_cod</u>	int(11)	No		codigo de la facultad_programa
fac_prog_est	enum('Activo', 'Inactivo')	No		estado de la facultad_programa
cod_version	int(11)	No		codigo de la version
fac_cod	int(11)	No		codigo de la facultad
prog_cod	int(11)	No		codigo del programa

Tbl_facultad_programa_periodes

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>fac_prog_perio_cod</u>	int(11)	No		codigo de la facultad_programa_periodes
fac_prog_perio_grupo	char(1)	No		grupo de la facultad_programa_periodes
fac_prog_cod	int(11)	No		codigo de la facultad_programa

cod_perio	int(11)	No		codigo del periodo
cod_jornada	int(2)	No		codigo de la jornada

Tbl_jornada

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_jornada</u>	int(11)	No		codigo de la jornada
jornada	varchar(20)	No		detalle de la jornada

Tbl_periodo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_perio</u>	int(11)	No		codigo del periodo
periodo	varchar(30)	No		periodo
fec_inic	date	No		fecha inicio
fec_term	date	No		fecha terminacion

Tbl_planilla_credito

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>plan_credito_cod</u>	int(11)	No		codigo del plan_credito
plan_credito_sem	int(2)	No		semana del plan_credito
plan_credito_activ_acad_pres	text	No		actividad academica presencial
plan_credito_hra_teorica	int(11)	No		hora teorica del plan_credito
plan_credito_hra_practica	int(11)	No		hora practica del plan_credito
plan_credito_activ_indep	text	No		actividad independiente
plan_credito_hra_indepen	int(11)	No		
plan_credito_observacion	text	No		observacion del

				plan_credito
area_asignatura_tema_cod	int(11)	No		codigo del area_asignatura_tema_cod
asig_doc_cod	int(11)	No		codigo de la asignatura_docente
fac_prog_perio_cod	int(11)	No		codigo de la facultad_programa_periodo

Tbl_programa

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_prog</u>	int(11)	No		codigo del programa
programa	varchar(50)	No		nombre del programa
prog_semestre	int(2)	No		semestres del programa

Tbl_sede

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_sede</u>	int(11)	No		codigo del sede
sede	varchar(50)	No		nombre de la sede
iniciales	varchar(11)	No		iniciales de la sede
estado	enum('Activo', 'Inactivo')	No		estado de la sede

Tbl_tema

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_tema</u>	int(11)	No		codigo del tema
det_tema	varchar(70)	No		detalle del tema

Tbl_tipo_documento

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_tp_doc</u>	int(11)	No		codigo del tipo de documento

documento	varchar(50)	No		detalle del documento
-----------	-------------	----	--	-----------------------

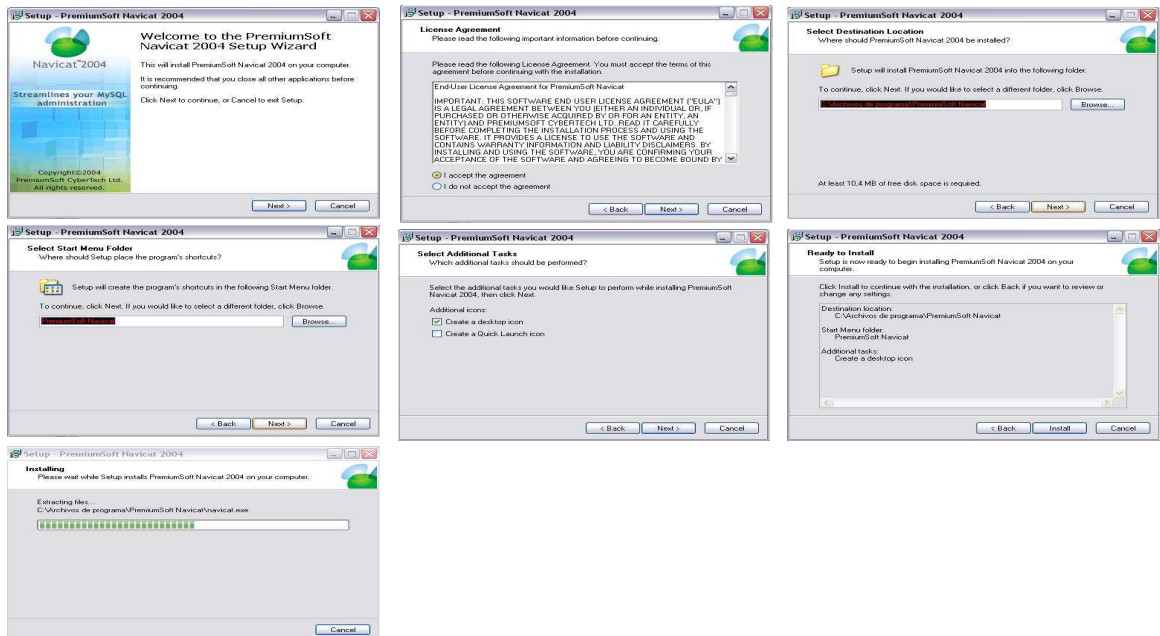
Tbl_version

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_version	int(11)	No		codigo de la version
version	varchar(20)	No		nombre de la version

17.1.8 INSTALACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Instalación de Navicat

- 1.- Abre el Cd de instalación del sistema DGPRT.
- 2.- Selecciona la carpeta Herramientas, da doble clic o pulsa enter para abrirla.
- 3.- Selecciona la carpeta Navicat, da un doble clic o pulsa enter para abrirla.
- 4.- Selecciona el archivo navicattrial.exe, da un doble clic o pulsa enter para iniciar la instalación.
- 5.- Siga los pasos como se indica en la siguiente imagen.



Instalación de WampServer

En esta ocasión instalaremos unos de los programas que nos permitirán crear un servidor en nuestra casa sin necesidad de tener una conexión de internet en nuestra pc. Éste servidor casero nos servirá para poder probar y evaluar nuestros proyectos a crear. Para poder instalarlo procederemos a visitar la pagina web del WampServer y descargar su ultima versión, lo podrás encontrar en el siguiente enlace de su pagina oficial:<http://www.wampserver.com/>

Aquí como vemos en la página oficial buscamos donde dice versión courante y hacemos click en WampServer.

WampServer
Apache, PHP, MySQL pour Windows

VERSION COURANTE
WampServer 2.0i [11/07/09]
Inclus :
- Apache 2.2.11
- MySQL 5.1.36
- PHP 5.3.0
- changelog

FORMATION PHP
- Formation PHP Niveau 1
- Formation PHP Niveau 2
- Formation Zend Framework
- Les autres formations ...

NEWSLETTER
Pour être prévenu de l'actualité de WampServer (et uniquement de cela), entrez votre adresse email

Envier consulta

1 Téléchargez la dernière version de Wampserver 2
2 Ajoutez optionnellement d'autres versions de Apache, PHP et MySQL
3 Développez dans un environnement identique à votre serveur de production.

Buscamos la opción telecharger WampServer y hacemos click en esta para descargar el programa.

Les informations collectées ne seront jamais cédées à un tiers.

Envoyer et Télécharger

ATTENTION : N'installez pas WampServer 2 par dessus WAMP5. Si vous avez une version de WAMP5 installée, sauvegardez vos données, désinstallez la, et supprimez le répertoire de WAMP5 avant d'installer WampServer 2.

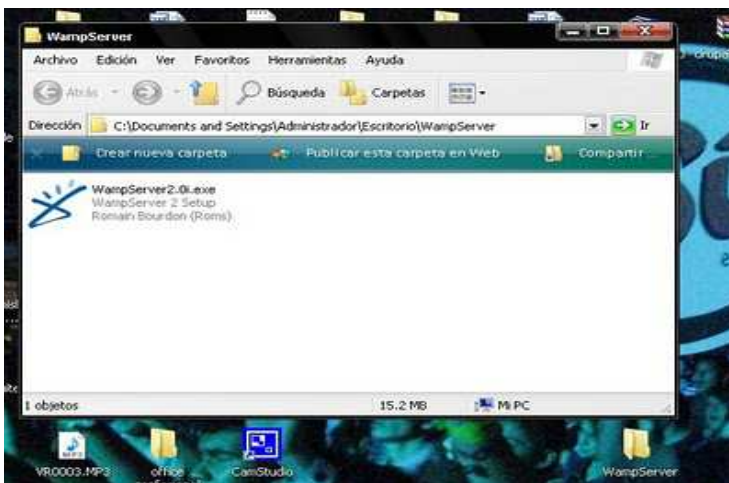
TELECHARGER
WampServer 2.0i
(11 juillet 2009)
Apache 2.2.11
PHP 5.3.0
MySQL 5.1.36
Phpmyadmin
taille: 16Mo

Paycom

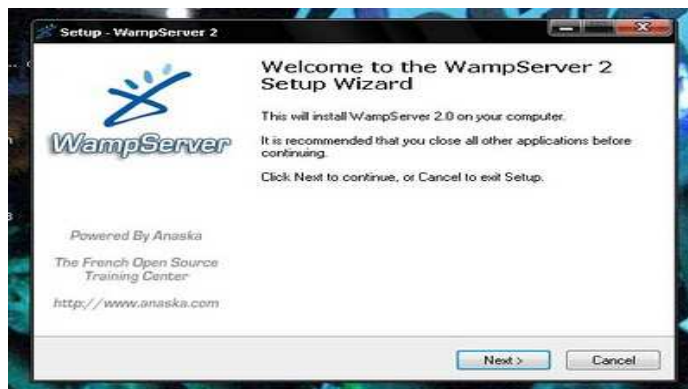
Nos aparecerá una pantalla que nos permitirá descargarlo y lo guardamos en el lugar deseado.



Ya descargado lo ejecutamos en nuestra computadora.



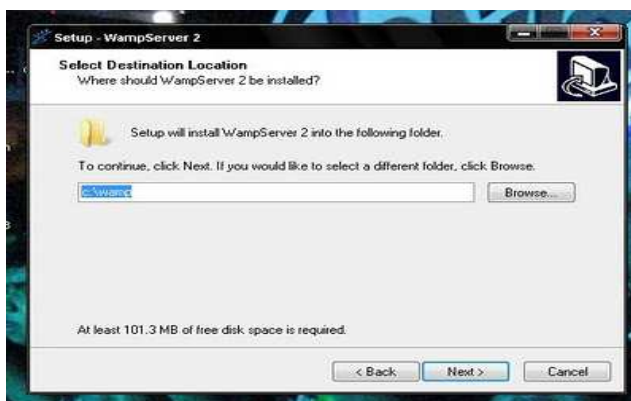
Aquí observamos el mensaje de bienvenida y le damos click en next para continuar la instalación.



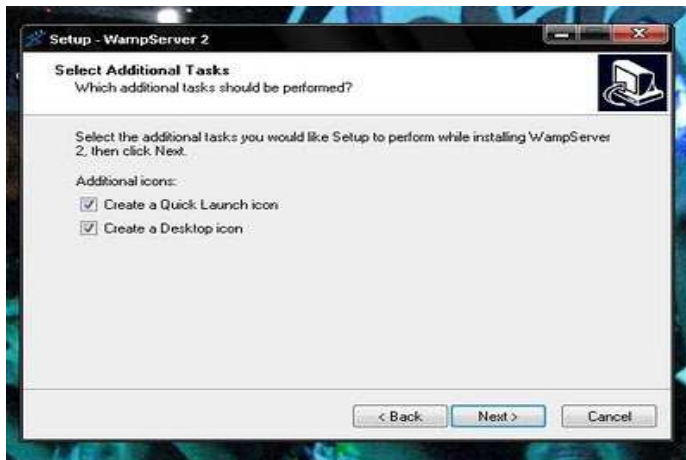
Aceptamos el contrato de licencia y le damos click en next.



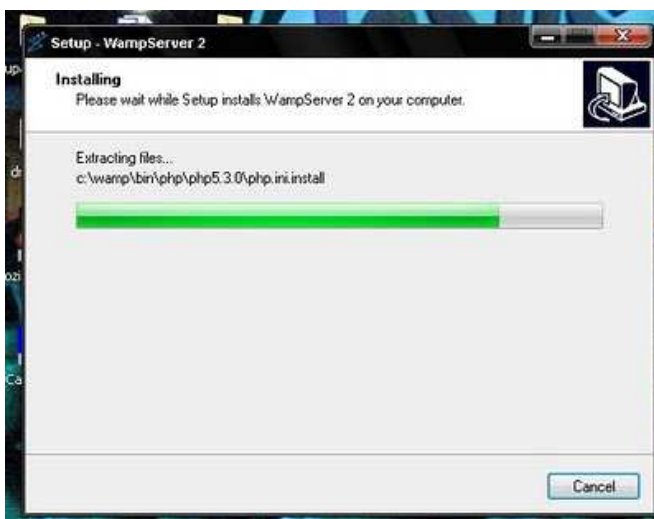
Nos aparecerá la ubicación donde se realizara nuestra instalación c:\wamp que es por defecto y le damos click next.



Dejamos seleccionados las 2 opciones ya que nos crearan un acceso directo en el escritorio y un acceso directo en la barra de inicio, le damos click en next.



Observamos que se instala.



Luego nos aparece una pantalla que nos indica que la instalación ha finalizado y una opción que nos permite que ejecutemos el WampServer por primera vez, lo dejamos

seleccionado y hacemos click en finish.



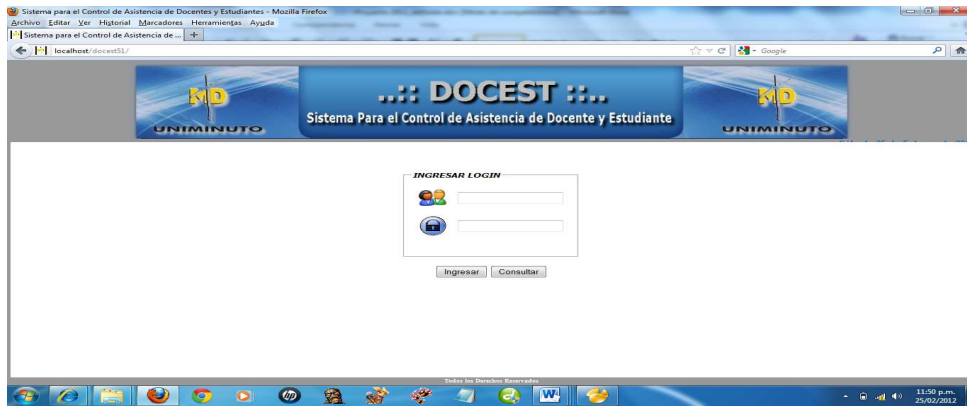
Aquí donde indica la flecha está el icono de inicio rápido del WampServer que será de gran utilidad.



Al hacer click en el icono vemos el menú del WampServer que nos será muy útil para hacer nuestro proyecto.



Por ultimo abrimos el sistema



18. MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA

18.1 INTRODUCCIÓN

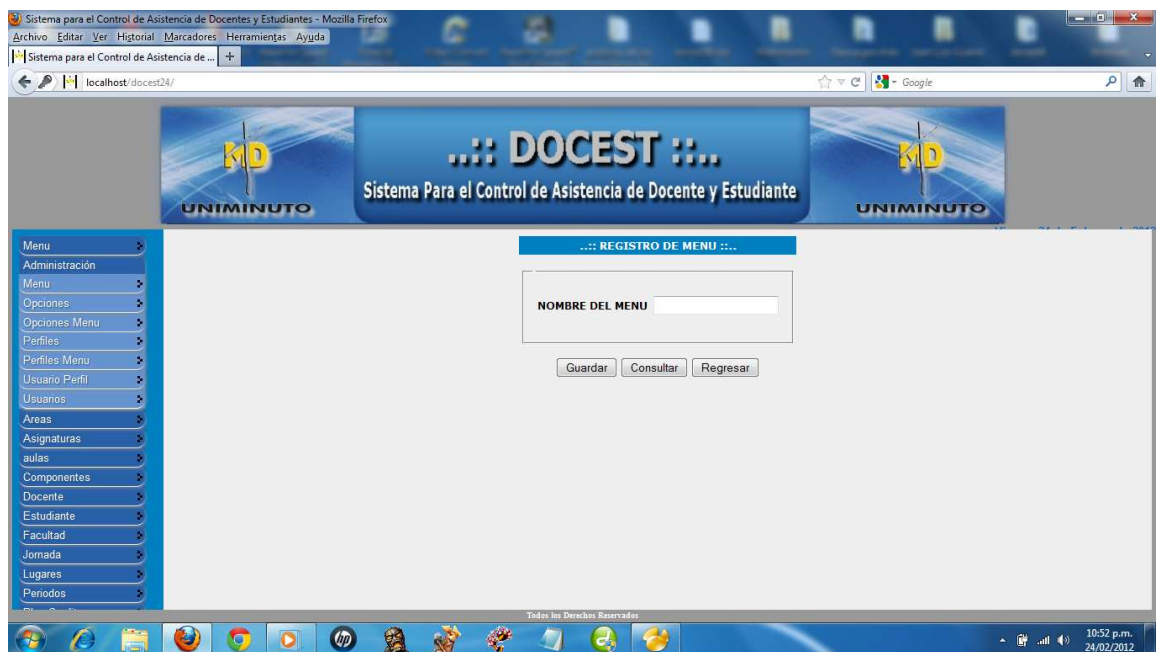
Con la aplicación de esta herramienta informática la Corporación Universitaria Minuto de Dios suplirá la necesidad de llevar un mejor control y manejo de la información con la cual pueda proceder en la toma de decisiones con lo que concierne a la asistencia de los estudiantes a los encuentros académicos y al plan de créditos académicos.

18.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

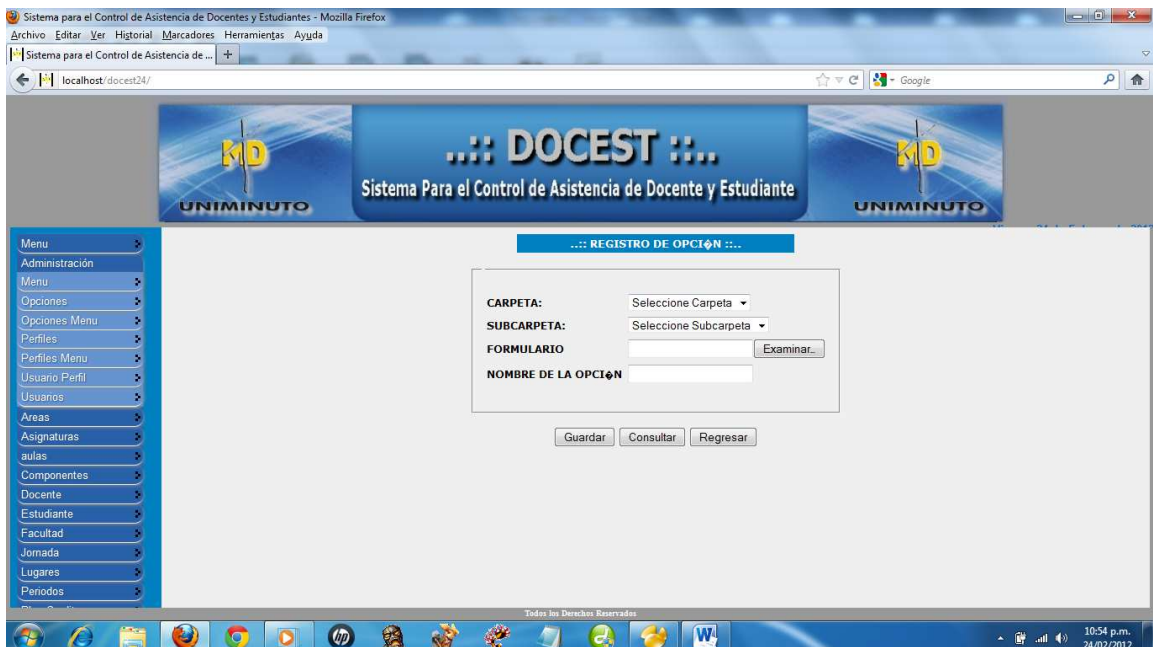
Con este aplicativo el docente podrá realizar de forma sistematizada la asistencia de los estudiantes a clases y el plan de créditos académicos en tiempo real, dejando a un lado el método manual que se venía manejando. Así de esta forma el coordinador también podrá realizar el seguimiento de cada una de las actividades de los docentes.

18.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OPCIONES DE MENÚ

1. Donde se guarda los menús para los usuarios del Sistema "DOCEST"



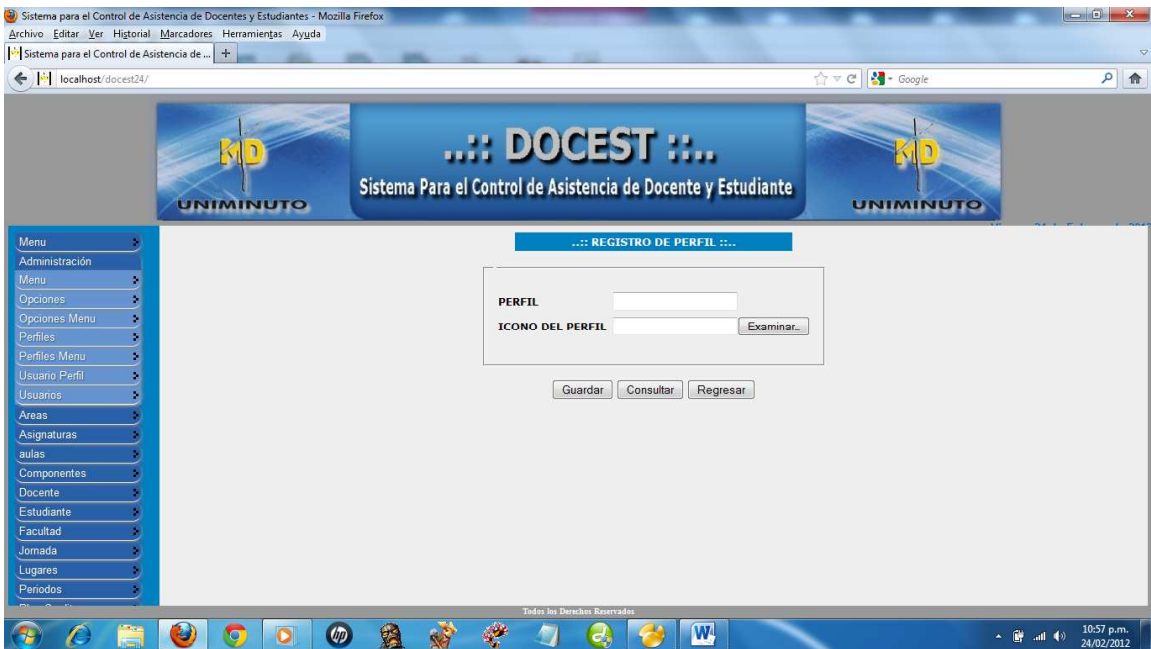
2. Donde se guarda las opciones



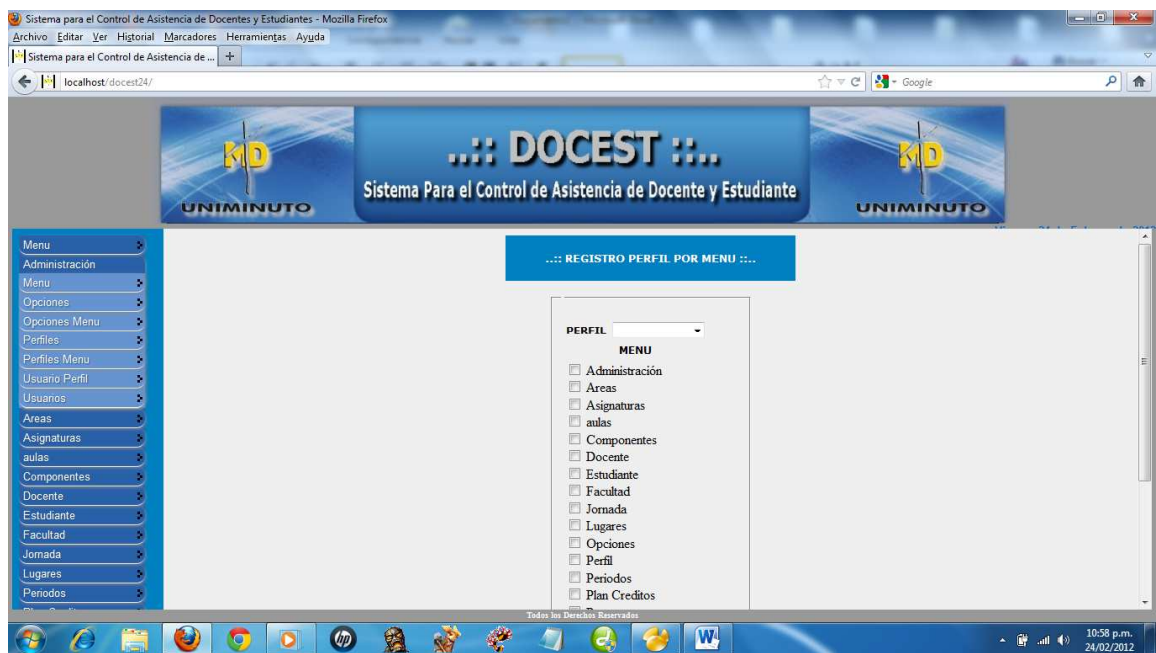
3. Donde se guarda las opciones para el menú del sistema “DOCEST”



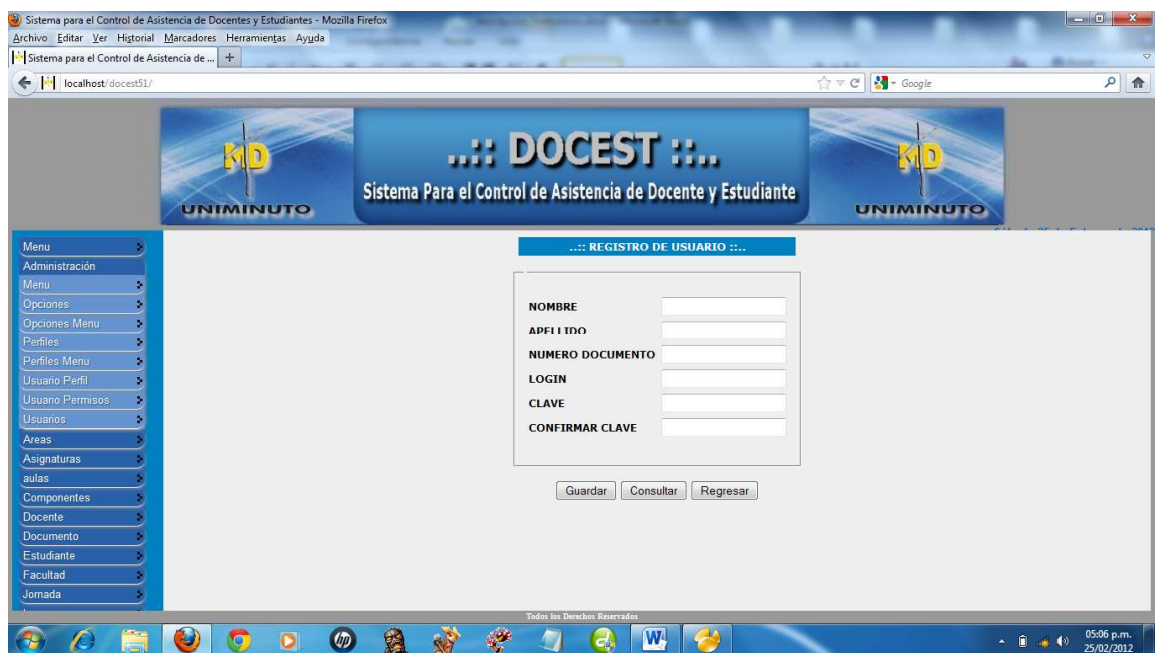
4. Donde se guarda los perfiles para la funcionalidad del sistema “DOCEST”



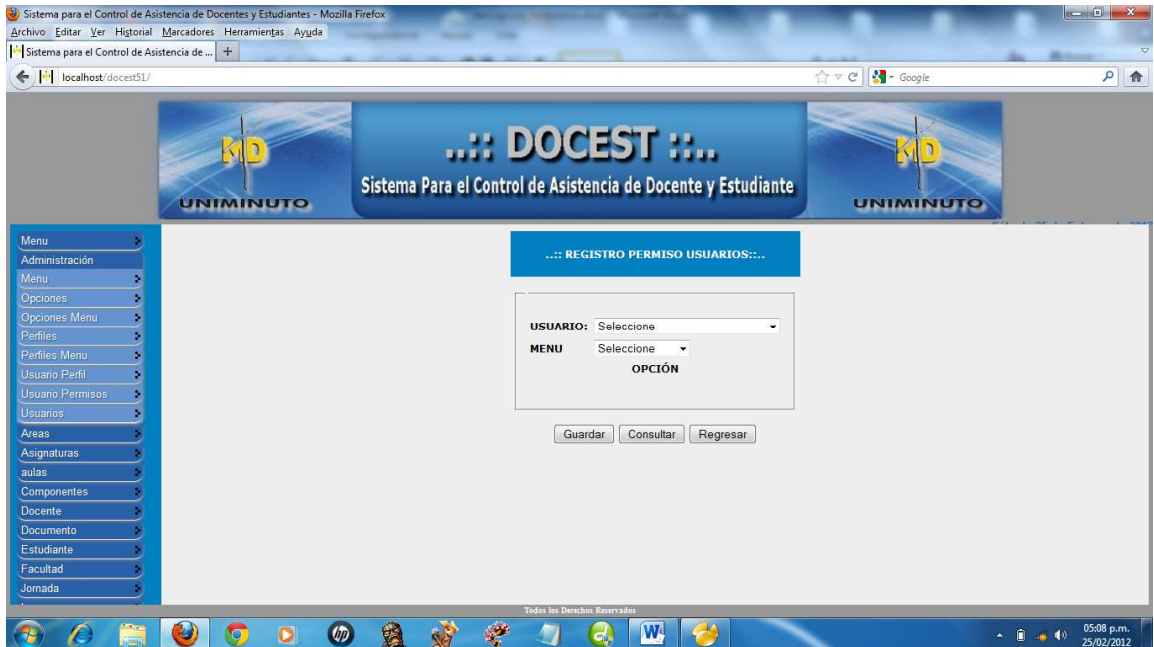
5. Donde se guarda el perfil por menús del sistema "DOCEST"



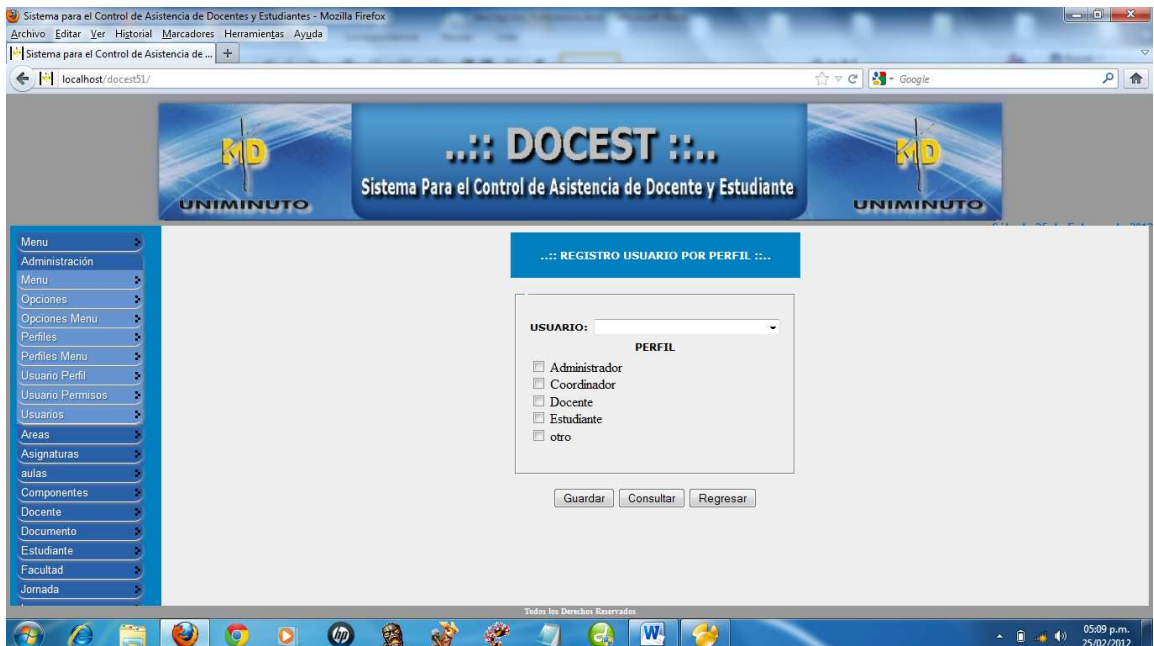
6. Donde el administrador crear nuevos usuarios para los docentes y estudiante



7. Donde el administrador le asigna los permisos para los usuarios

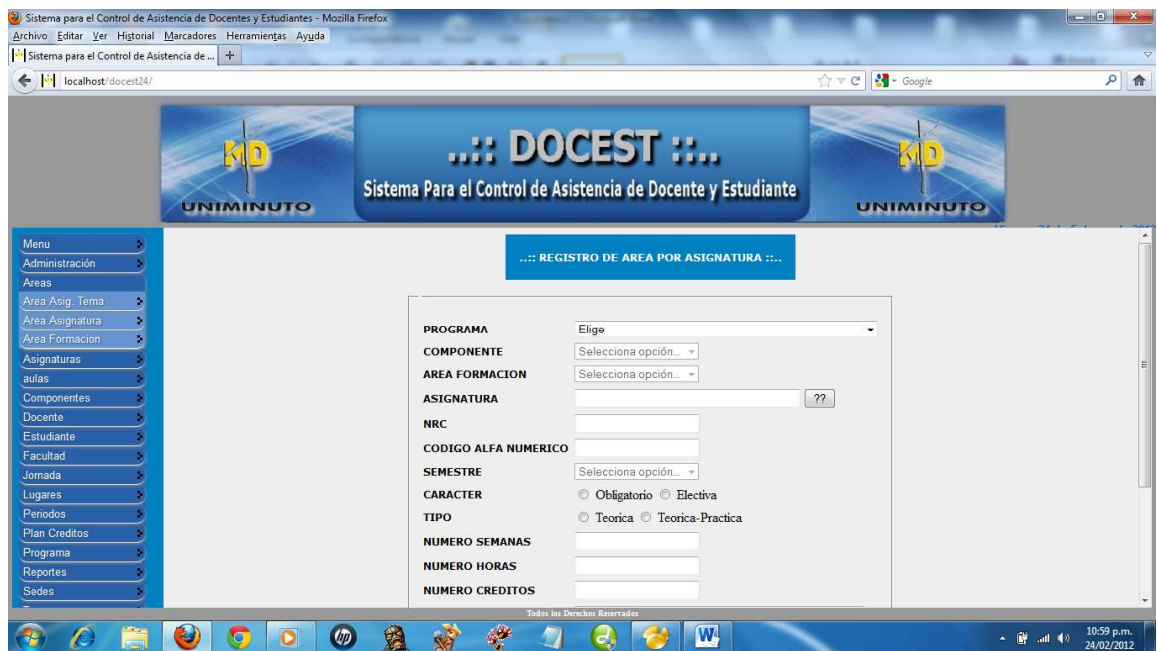


8. Donde el administrador le asigna a los usuarios un perfil

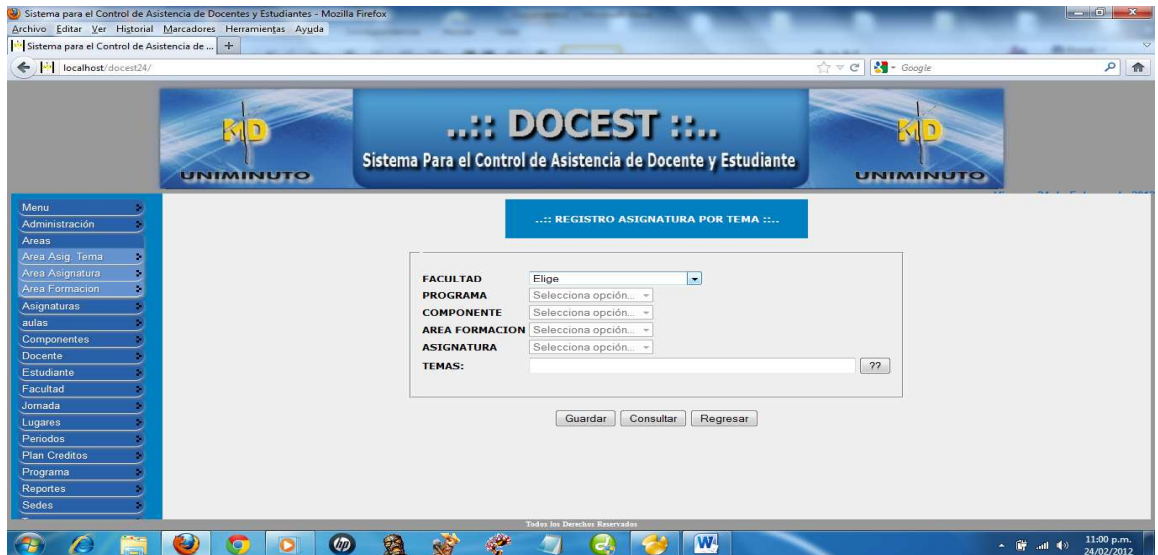


18.4 DESCRIPCIÓN Y FUNCIÓN HABILIDAD DE LAS PANTALLAS DEL SISTEMA

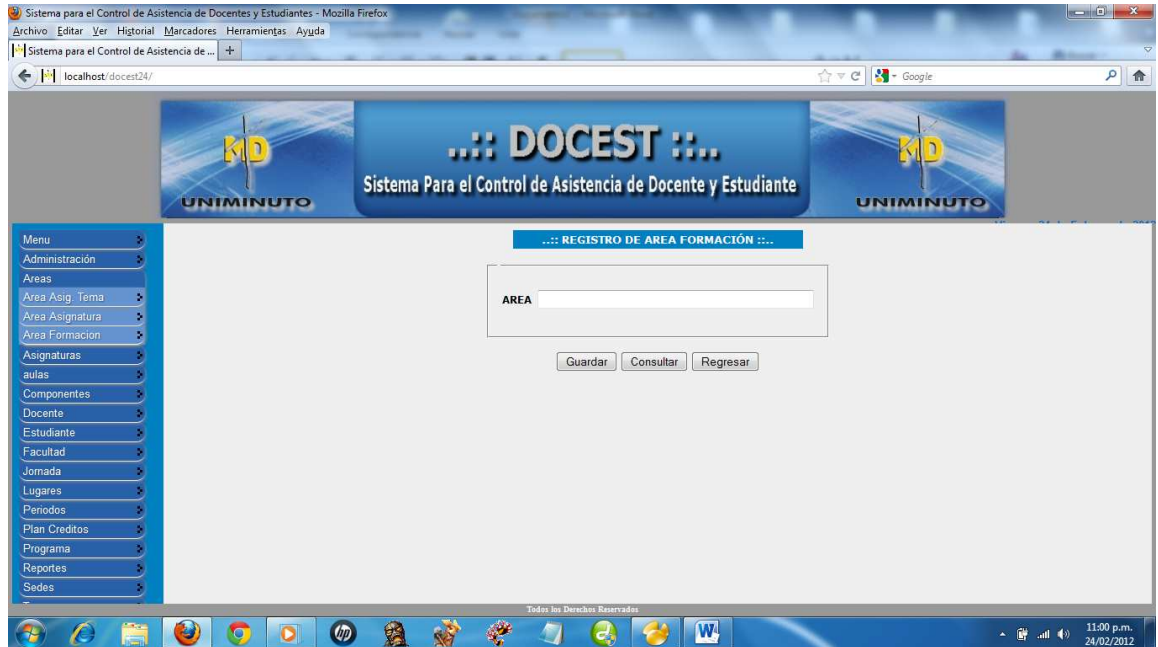
1. Donde se guarda el programa con el componente y el área de formación con su respectiva asignatura



2. Donde se guarda la asignatura por tema



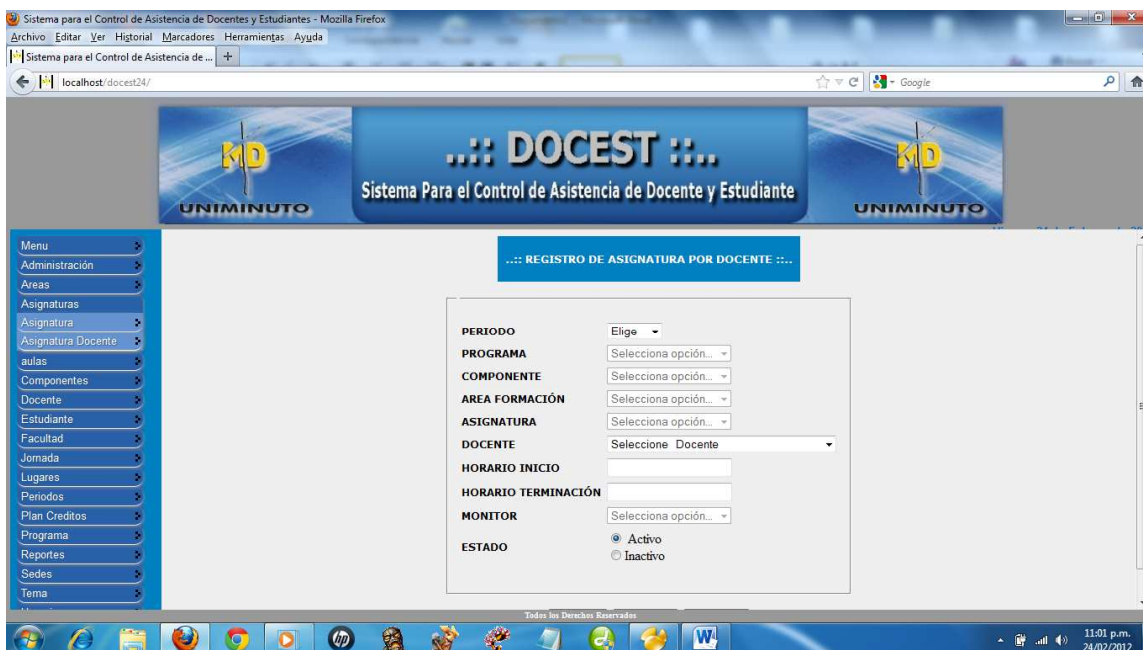
3. Donde se guarda el área formación



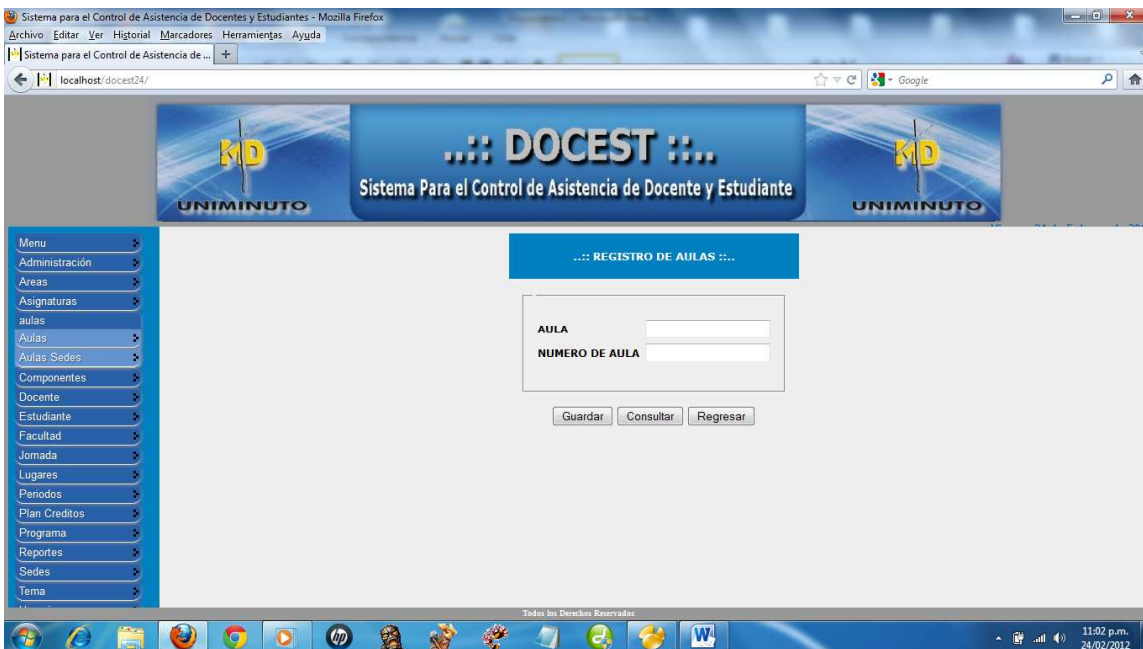
4. Donde se guarda el nombre de la asignatura



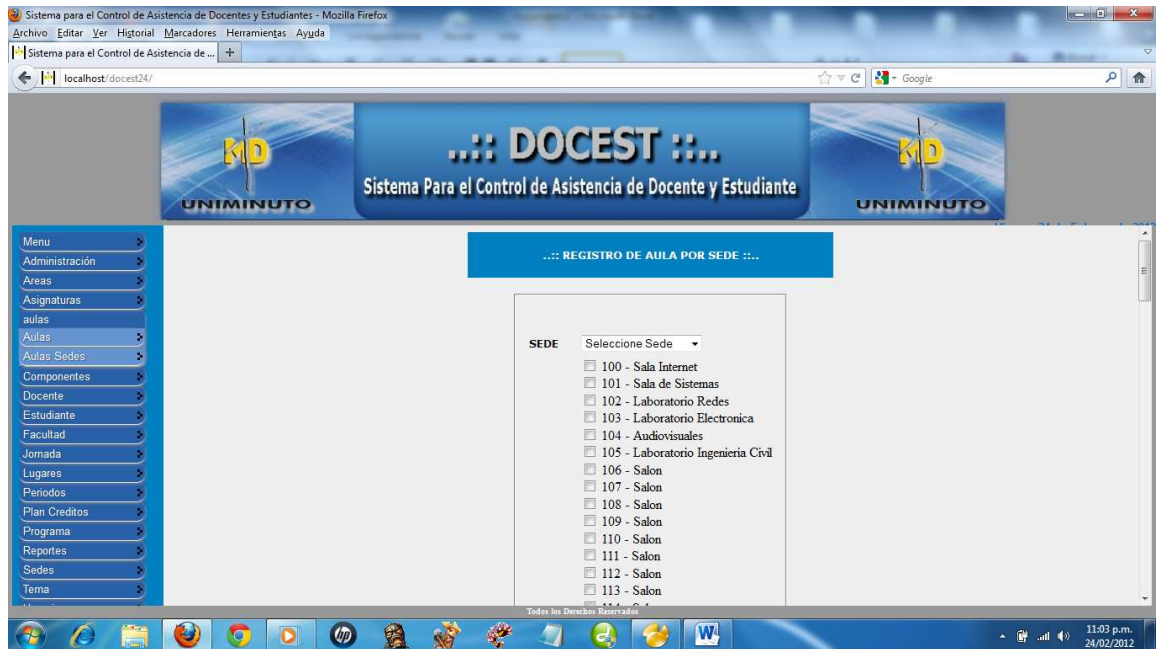
5. Donde el coordinador le asigna la asignatura al docente



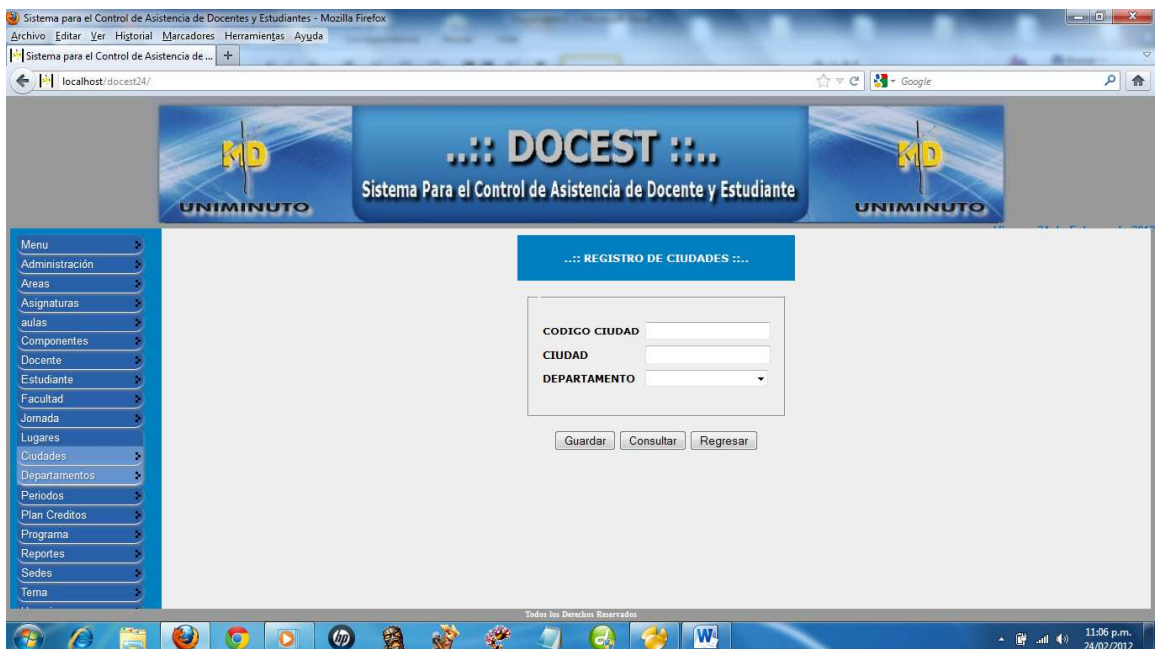
6. Donde se guarda el aula y el número del aula



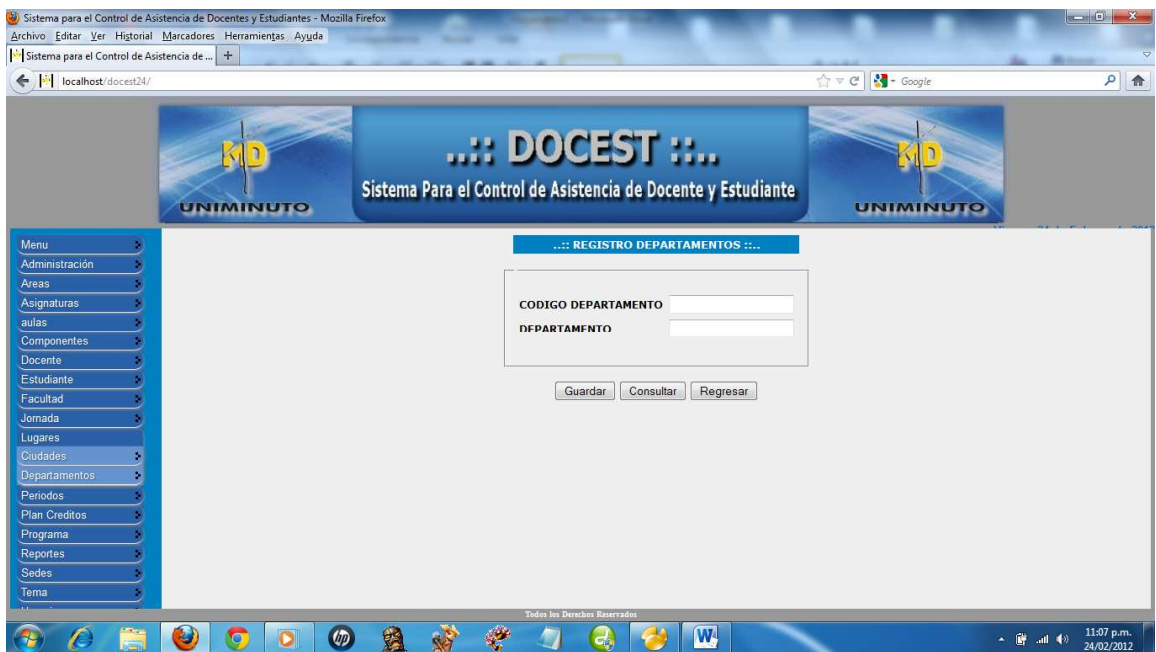
7. Donde se guarda el aula por sede



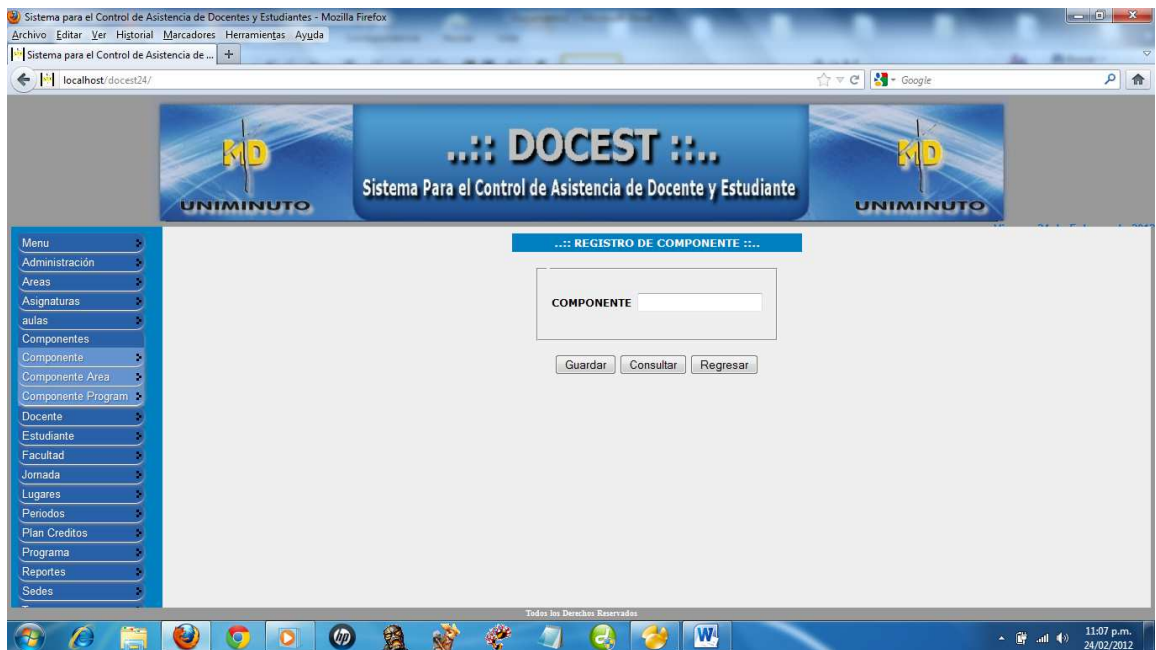
8. Donde se guarda la ciudad con su respectivo departamento



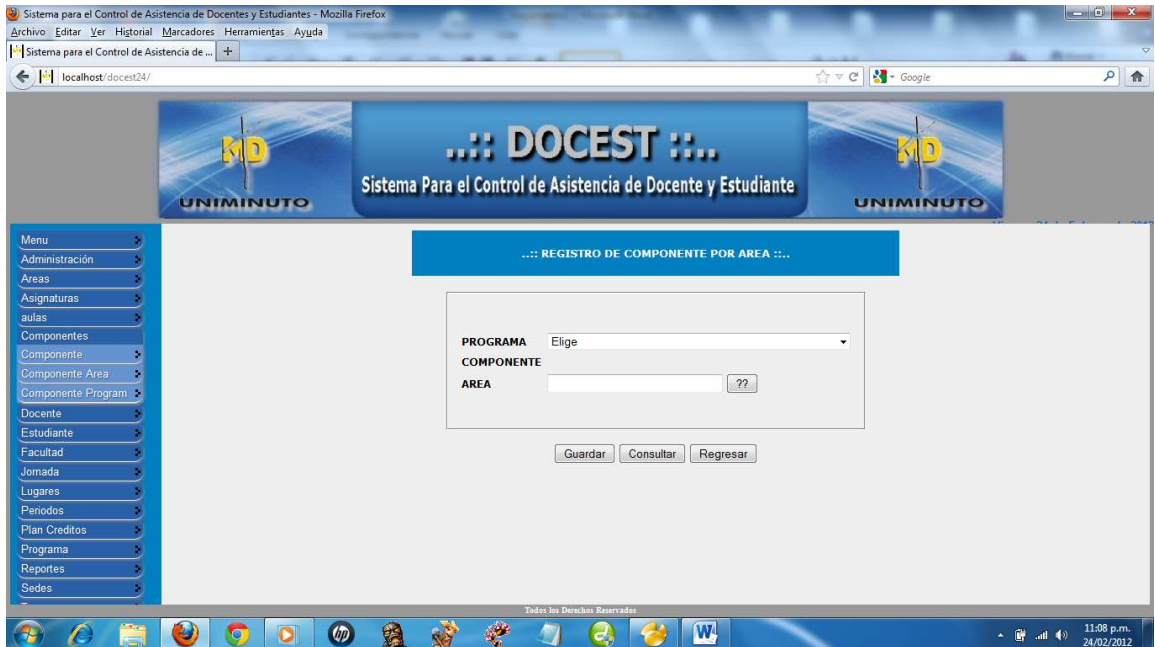
9. Donde se guarda el Departamento



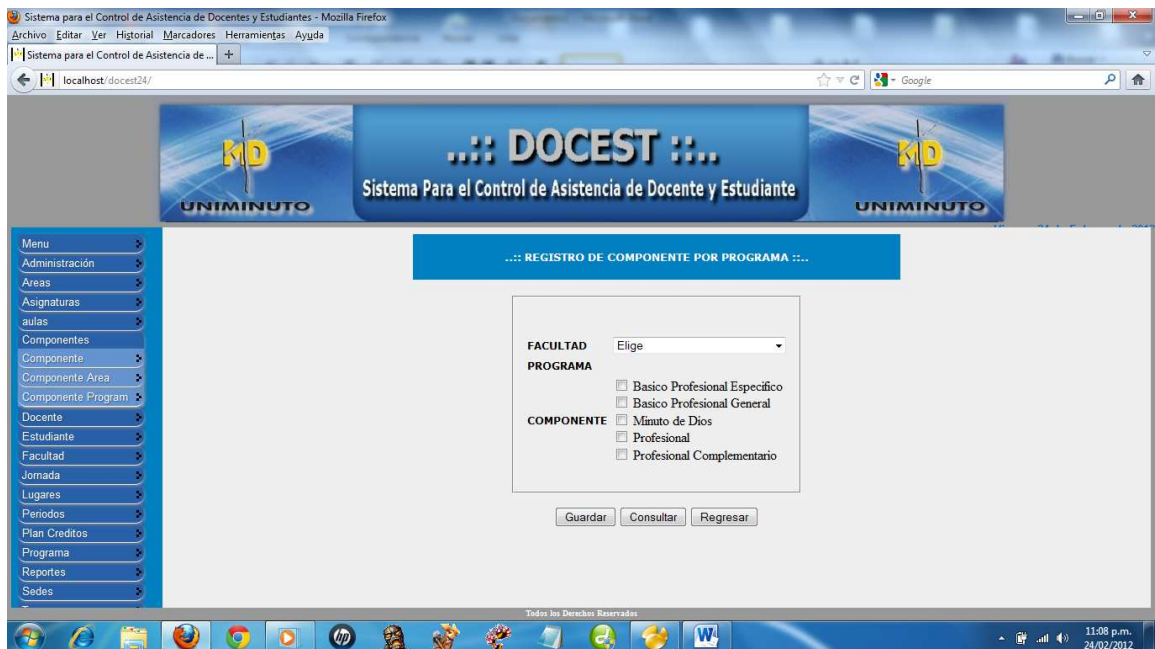
10. Donde se guarda el componente



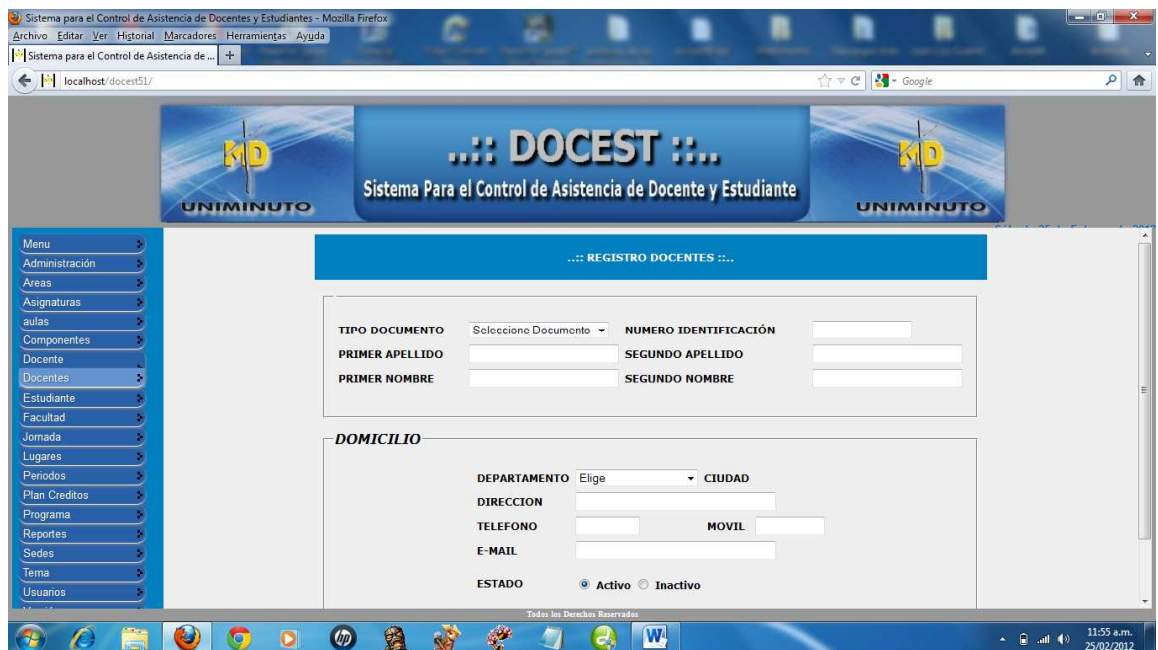
11. Donde se guarda el componente por área de formación



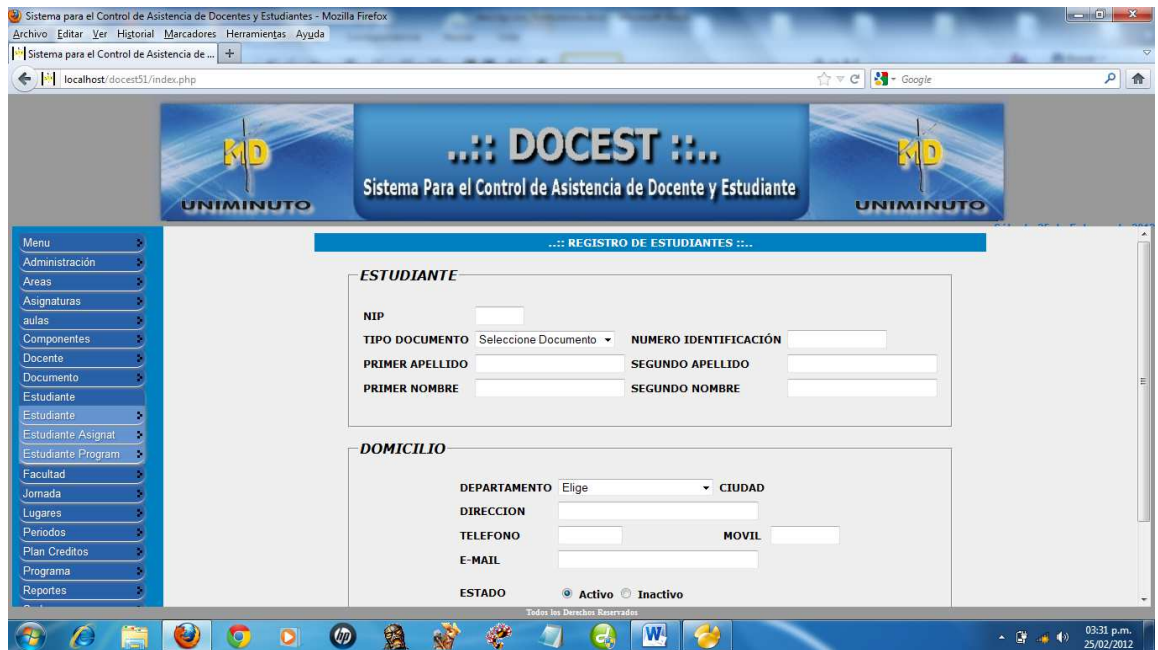
12. Donde se guarda el componente por programa



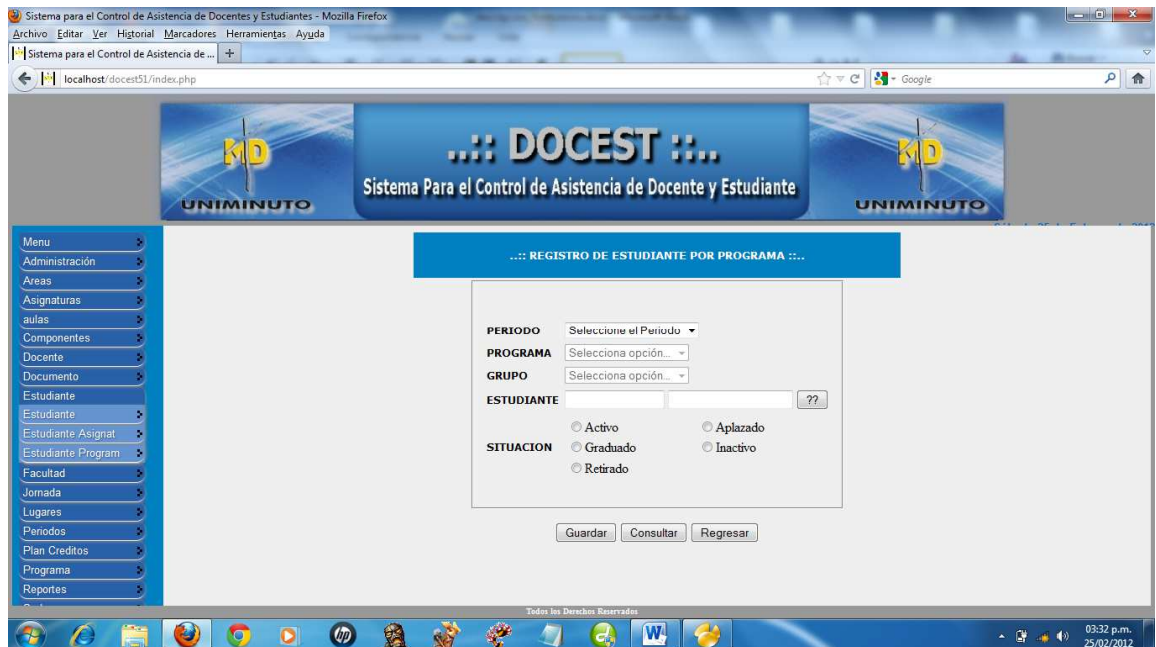
13. Donde se guarda los docentes



14. Donde se guarda los estudiantes



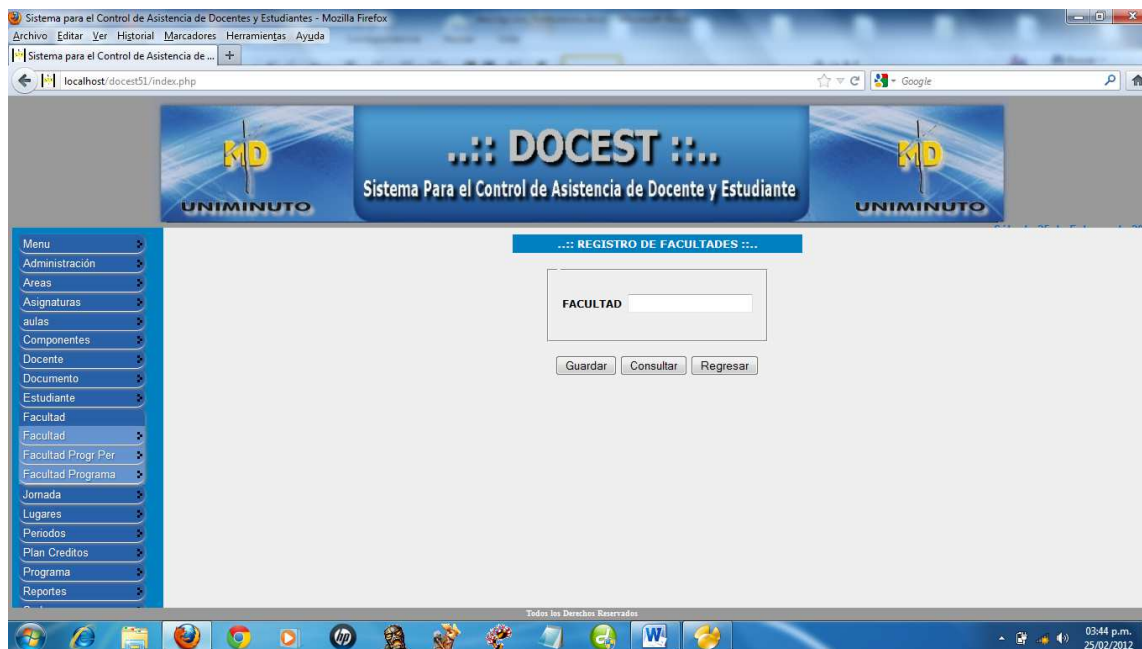
15. Donde se guarda el estudiante por programa



16. Donde se registran el estudiante que va repetir la asignatura



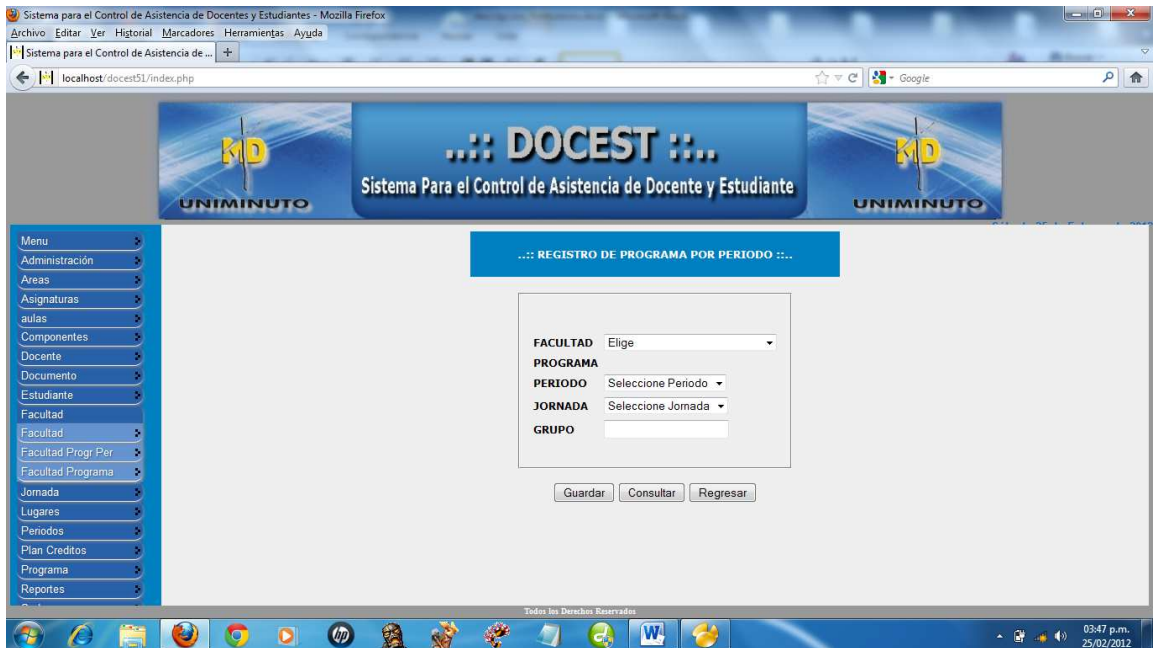
17. donde se guarda la facultad para los programa



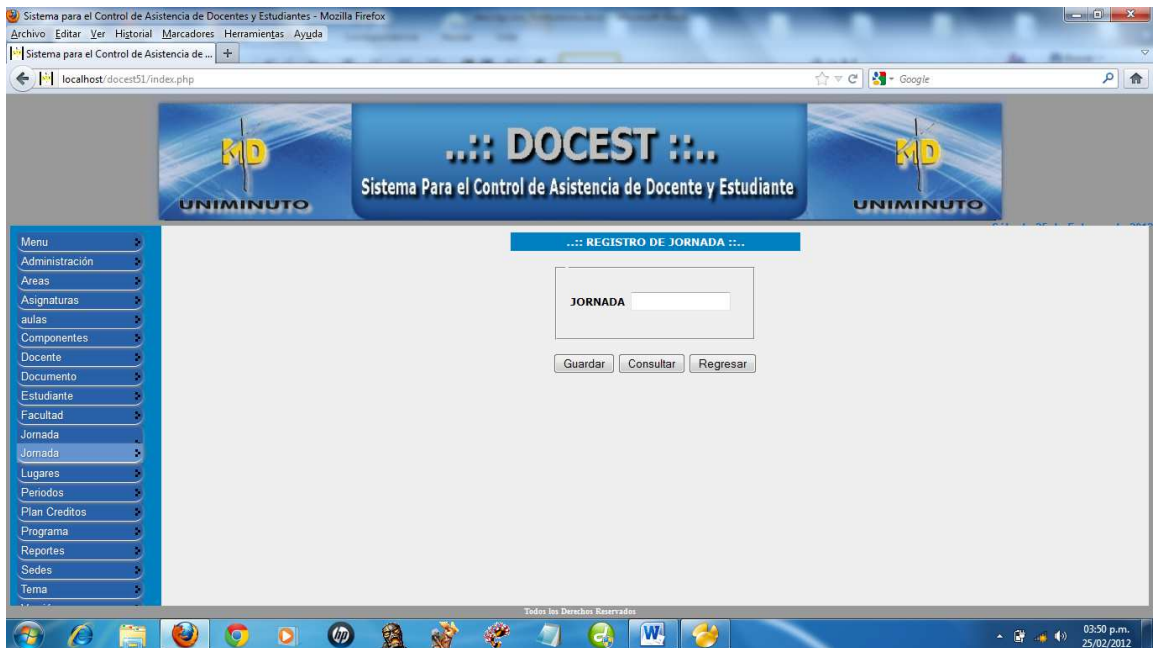
18. Donde se guarda la facultad por programas y la versión



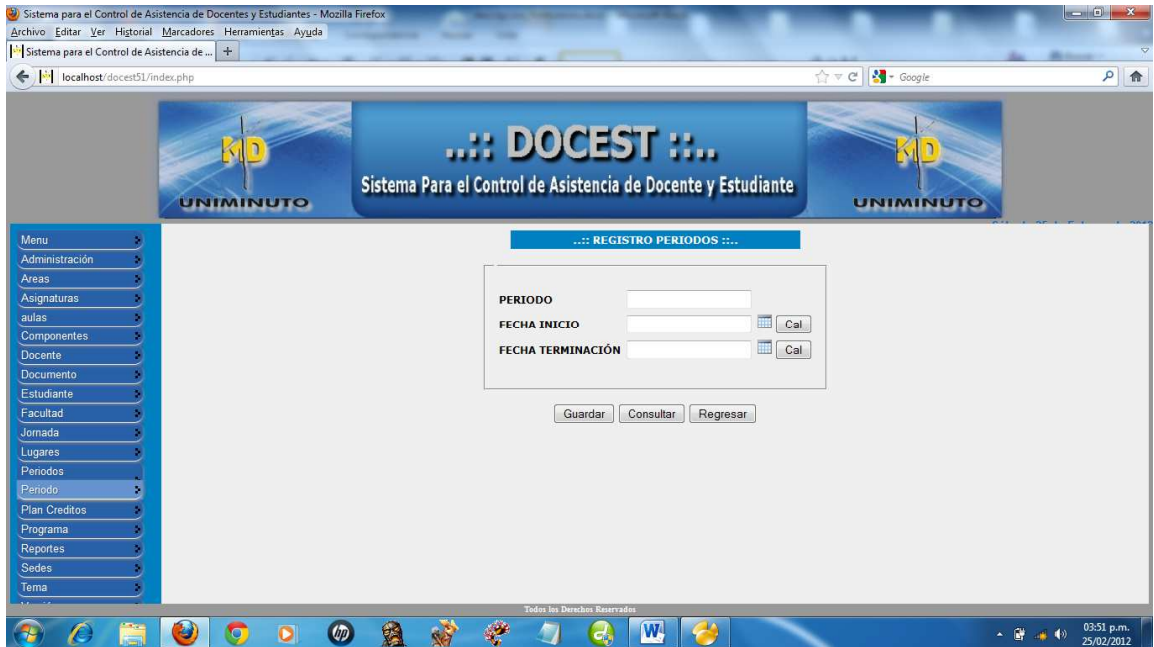
19. Donde se guarda un nuevo periodo para los programa a la vez le asigna jornada y grupo



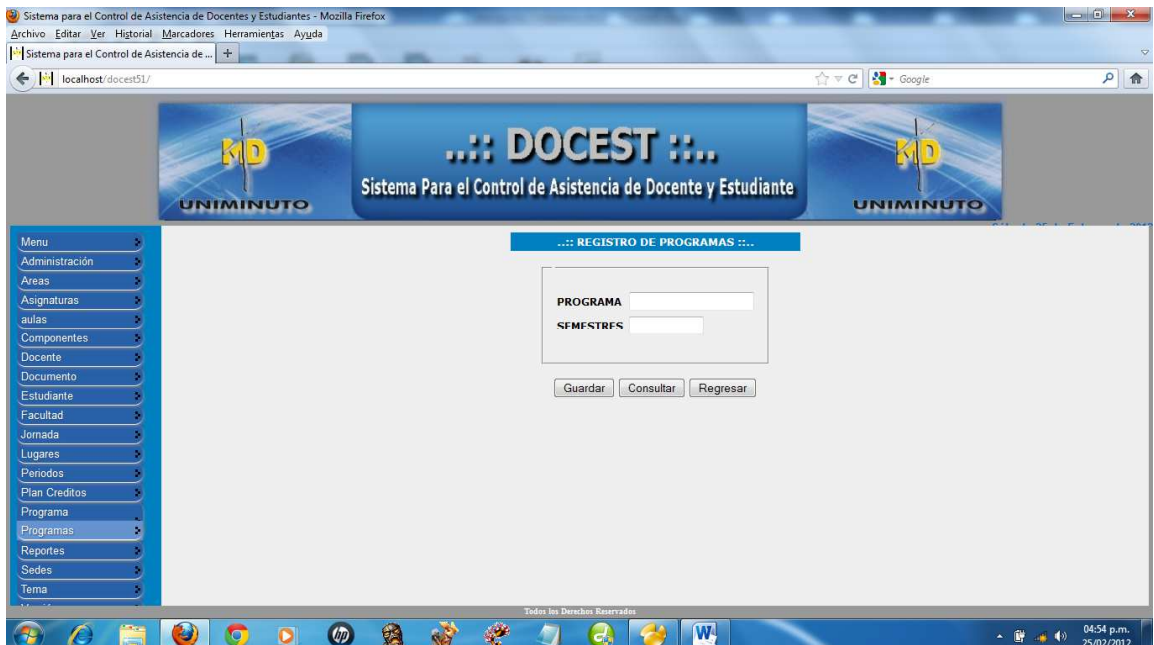
20. Donde se guarda las jornadas para los programas



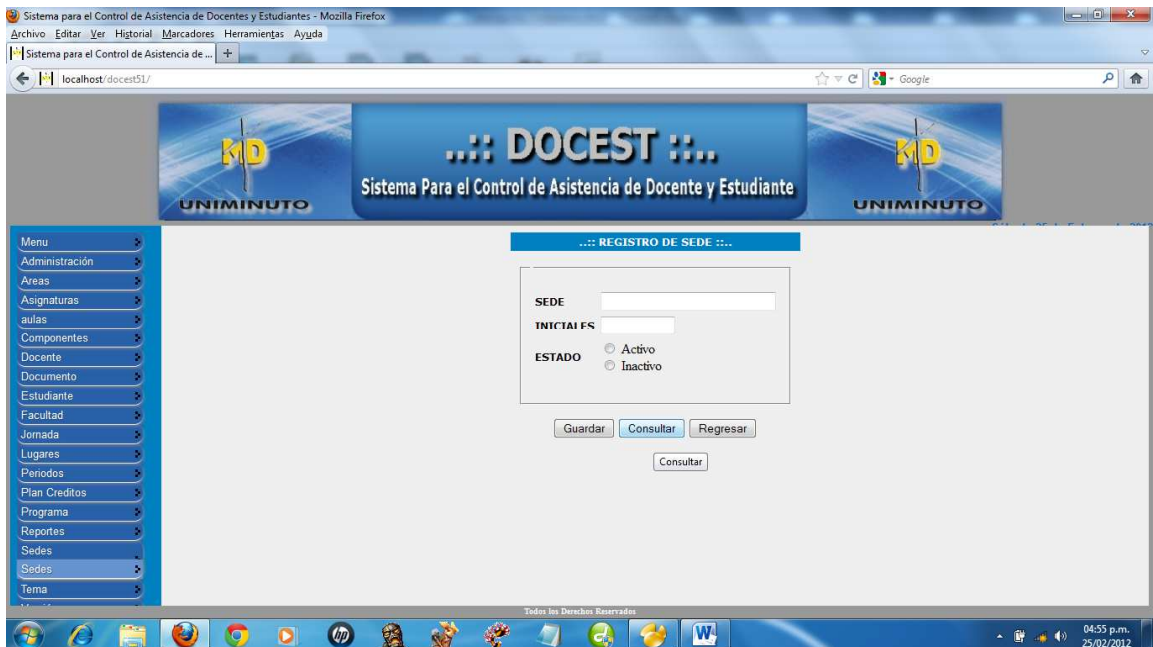
21. Donde se guarda nuevos periodo con fecha



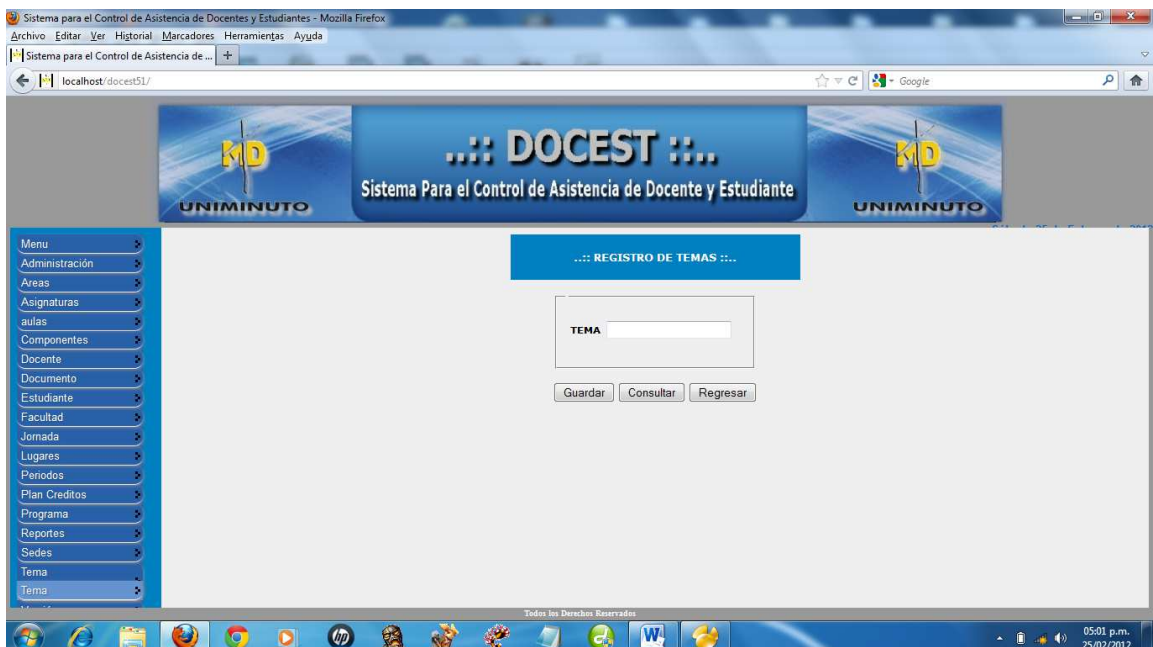
22. Donde se guarda los programa con respectivo semestres



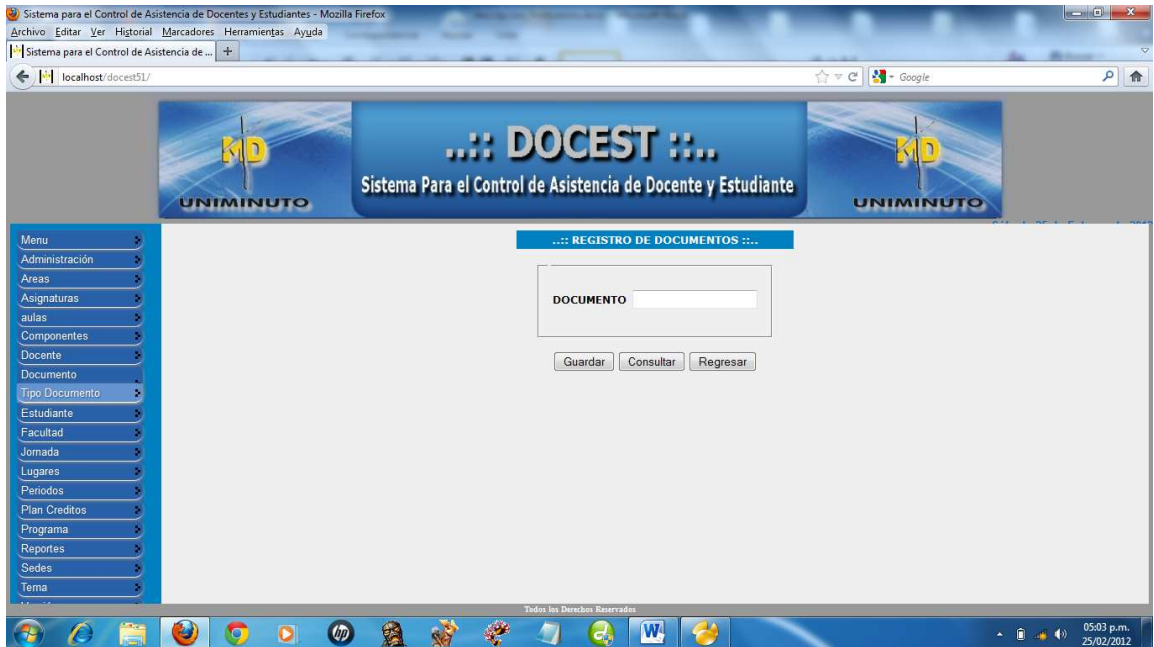
23. donde se guarda la SEDE



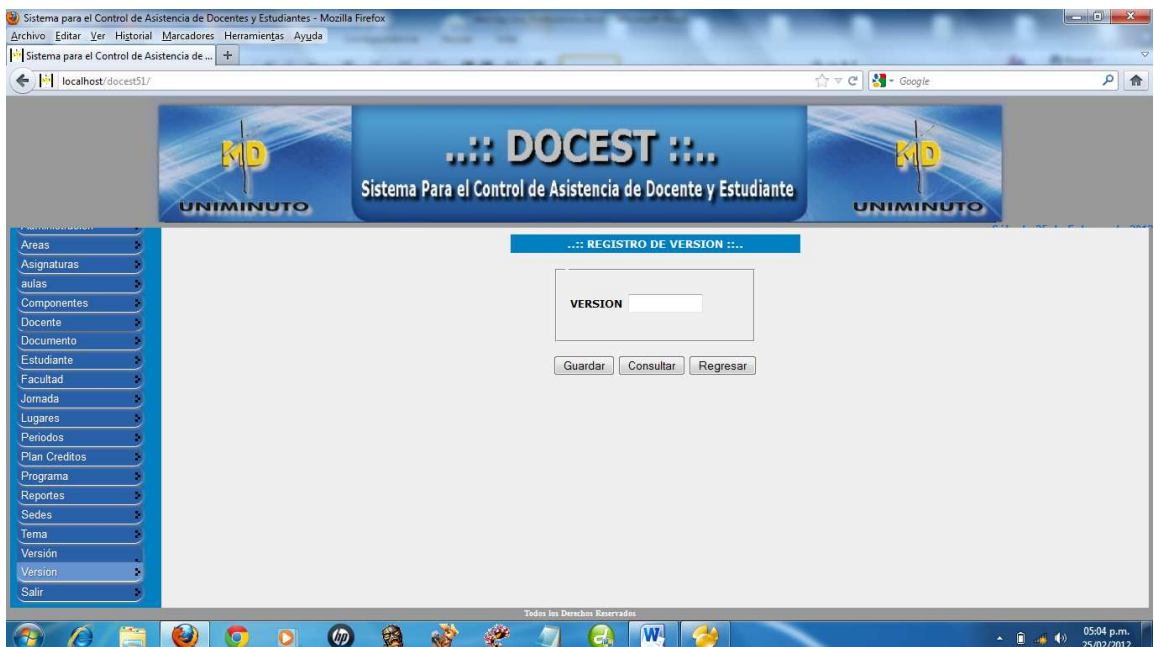
24. Donde se guarda los temas para las asignaturas



25. Donde se guarda los tipo de documentos



26. Donde se guarda la versión para los programas



18.5 DESCRIPCIÓN DE LOS REPORTES DEL SISTEMA

1. Reporte Programa por componente por área formación y las asignaturas

Sistema para el Control de Asistencia de Docentes y Estudiantes - Mozilla Firefox

localhost/docest52/

UNIMINUTO ... DOCEST ... **UNIMINUTO**
Sistema Para el Control de Asistencia de Docente y Estudiante

UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de Calidad al Alcance de todos
Centro Regional Girardot

Corporación Universitaria MINUTO DE DIOS
Listado Asignaturas
Programa: Tecnología En Electronica Ver: V.2

MNC	ASIGNATURA	ALFANUM	SEMESTRE	TIPO	N. HORAS	N.SEMANAS	CREDITO	CARACTER
COMPONENTE: MINUTO DE DIOS								
AREA: -- FORMACION EN EMPRENDIMIENTO								
4535	Emprendimiento	FEMP	4	Teórica-práctica	2	16	0	Obligatorio
AREA: -- FORMACION HUMANA								
3467	Proyecto De Vida	FHUM320	1	Teórica	2	16	0	Obligatorio
AREA: -- FORMACION SOCIAL								
5646	Cátedra Minuto De Dios	FHUM234	3	Teórica	0	16	0	Obligatorio
5677	Práctica En Responsabilidad	FSOC	6	Teórica	2	16	0	Obligatorio

Todos los Derechos Reservados

06:27 p.m. 25/02/2012

2. Reporte programa por semestre

Sistema para el Control de Asistencia de Docentes y Estudiantes - Mozilla Firefox

localhost/docest52/

UNIMINUTO ... DOCEST ... **UNIMINUTO**
Sistema Para el Control de Asistencia de Docente y Estudiante

UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de Calidad al Alcance de todos
Centro Regional Girardot

Corporación Universitaria MINUTO DE DIOS
Listado Asignaturas
Programa: Tecnología En Informatica Ver: V.2

MNC	ASIGNATURA	ALFANUM	SEMESTRE	TIPO	N. HORAS	N.SEMANAS	CREDITO	CARACTER
COMPONENTE: BASICO PROFESIONAL ESPECIFICO AREA -- CIENCIAS BASICAS ESPECIFICAS								
0	Álgebra Lineal		5	Teórica	4	16	1	Obligatorio
COMPONENTE: MINUTO DE DIOS AREA: -- FORMACION HUMANA								
0	Artística		5	Teórica	2	3	0	Obligatorio
COMPONENTE: PROFESIONAL AREA: -- FORMACION EN INVESTIGACION								
0	Probabilidad y Estadística		5	Teórica	4	16	1	Obligatorio
AREA: -- PROGRAMACION Y ALGORITMICA								
0	Programación Web		5	Teórica-Práctica	4	16	1	Obligatorio
AREA: -- SISTEMAS DE INFORMACION Y ORGANIZACIONES								
0	Ingeniería de Software		5	Teórica-Práctica	4	16	1	Obligatorio
COMPONENTE: PROFESIONAL COMPLEMENTARIO AREA: -- PRACTICA PROFESIONAL								
0	Práctica Profesional		5	Teórica-Práctica	2	16	0	Obligatorio

Todos los Derechos Reservados

06:30 p.m. 25/02/2012

3. Reporte Plan creditos

UNIMINUTO **DOCEST** UNIMINUTO
Sistema Para el Control de Asistencia Docente y Estudiante

Asignaturas
aulas
Componentes
Docente
Documento
Estudiante
Facultad
Jornada
Lugares
Periodos
Plan Creditos
Programa
Reportes
Area Asignatura r
Programa Asignatur
Reporte Plan Asist
Reporte Plan Credi
Sedes
Tema
Versión

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS								
FACULTAD: INGENIERIA				PROGRAMA: TECNOLOGIA EN INFORMATICA V.2		GRUPO: 1		
ASIGNATURA: CAJEDRA MINUTO DE DIOS				AREA DE FORMACION: FORMACION SOCIAL				
CODIGO: 0				PERIODO: 2011-II				
CARACTER: OBLIGATORIO				DOCENTE: CARLOS ALBERTO AVILA GOMEZ				
SEMANA	TEMA 2	ACTIVIDADES ACADÉMICAS PRESENCIALES 3	T 4	P 5	N° HORAS 6	ACTIVIDADES INDEPENDIENTES O DE ESTUDIO AUTÓNOMO 7	N° HORAS 8	
1	Acesibilidad Y Ayudas Técnicas	Actividades Academicas Presenciales Sem 1	40	40	80	Actividades Diassasasasas As As As A A A Asao De Estudio Autonomo Sem 1	10	
2	Acesibilidad Y Ayudas Técnicas	Actividades Academicas Presenciales Sem 2	50	30	80	Actividades Independientes O De Estudio Autonomo Sem 2	20	
3	Acesibilidad Y Ayudas Técnicas	Actividades Academicas Presenciales Sem 3	60	20	80	Actividades Independientes O De Estudio Autonomo Sem 3	30	
4	Investigación	Actividades Academicas Presenciales Sem 4	7	2	9	Actividades Independientes O De Estudio Autonomo Sem 4 Necesito Que Se Sobrepase En La Celula Pa	9	
TOTAL HORAS ACADÉMICAS PRESENCIALES:					240	TOTAL HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE O AUTÓNOMO		80
TOTAL HORAS ACADÉMICAS PRESENCIALES E INDEPENDIENTES:					318	NÚMERO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA		6

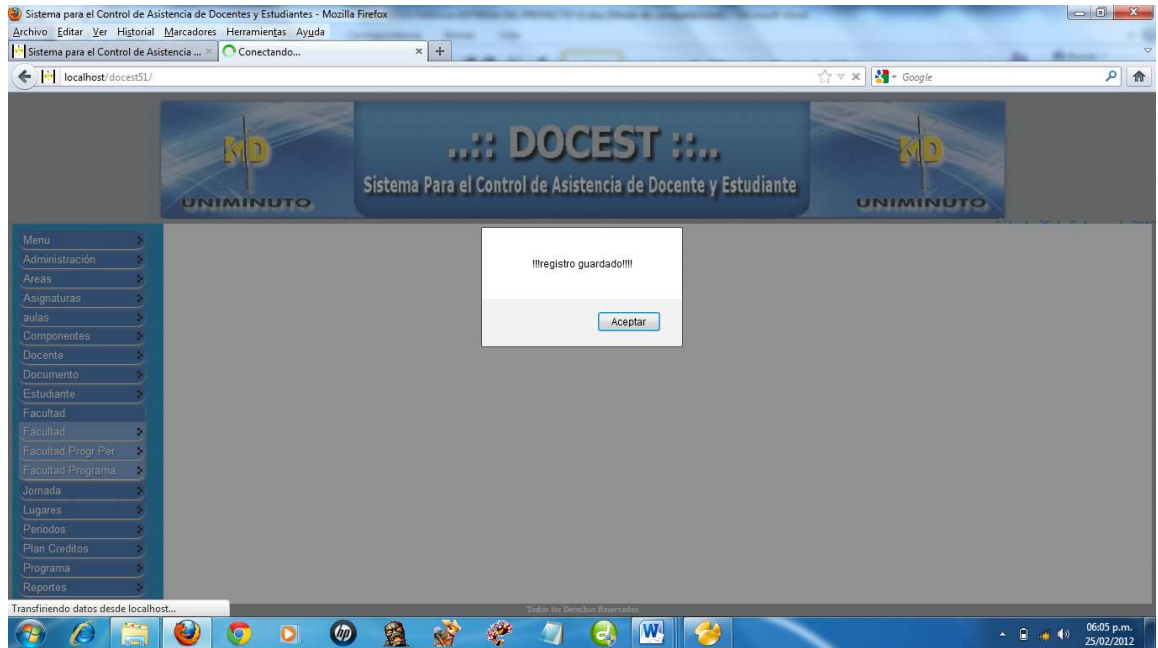
OBSERVACIONES: Esta es una observacion del plan de creditos

Todos los Derechos Reservados

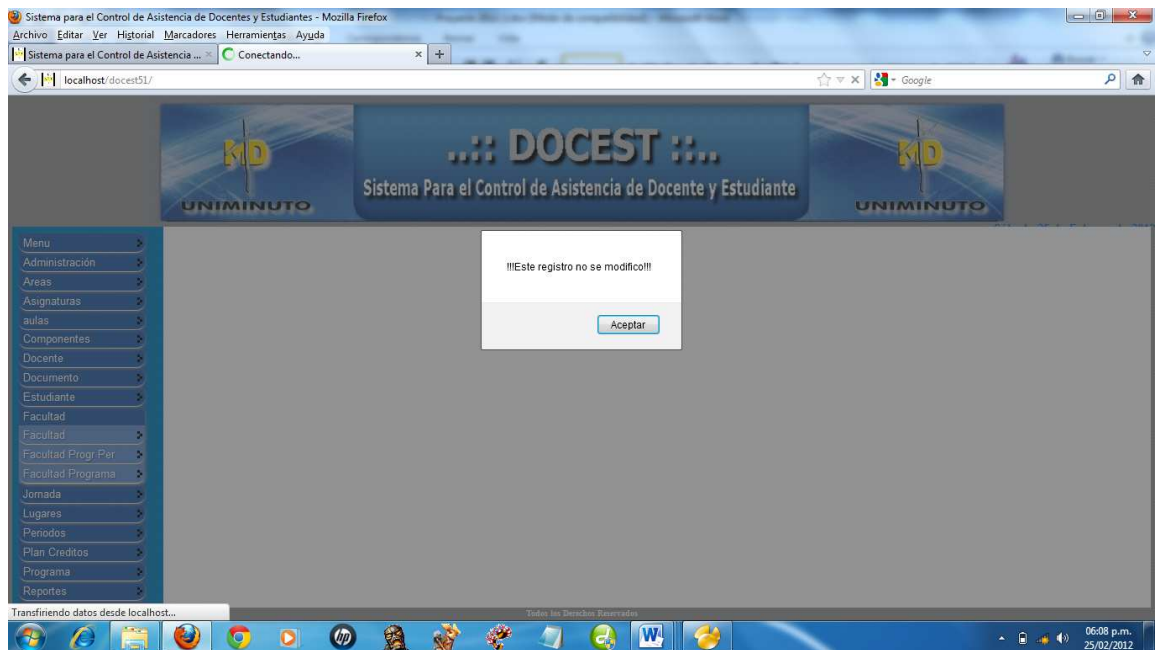
06:42 p.m.
25/02/2012

18.6 INTERPRETACIÓN DE MENSAJES Y ERRORES

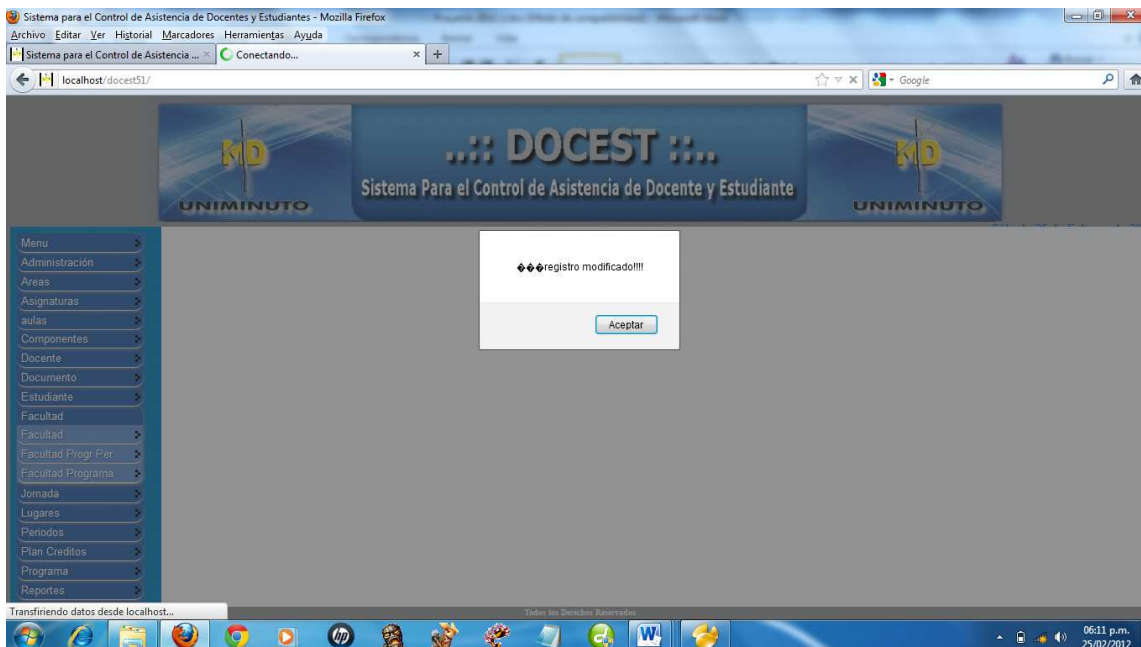
1. Registro Guardado



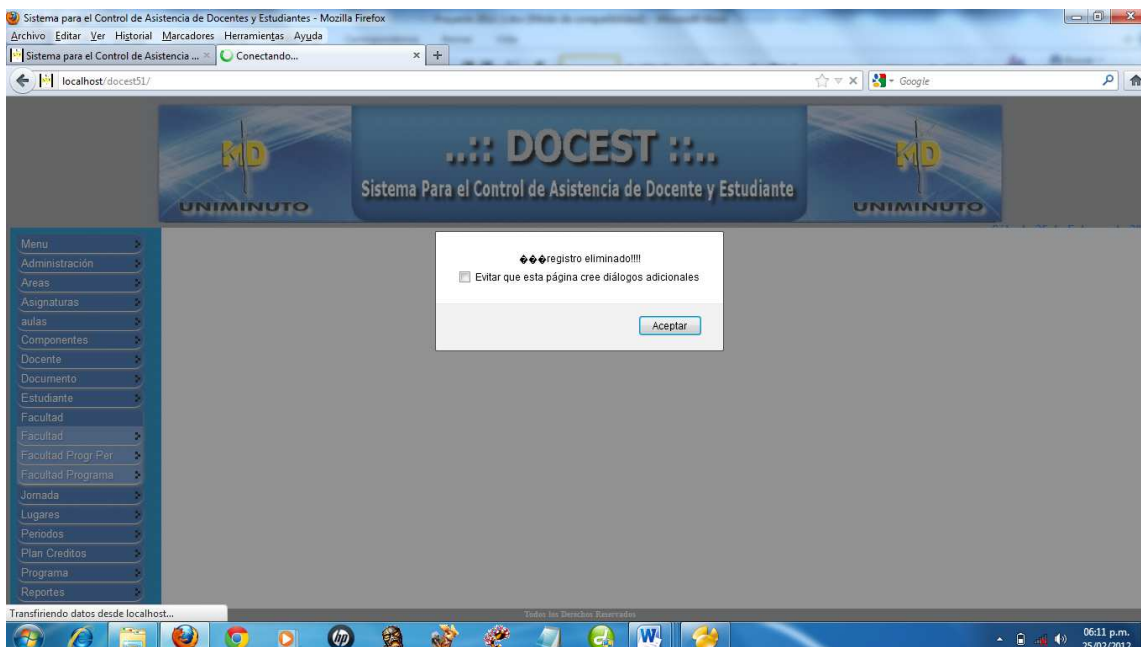
2. Registro no Modificado



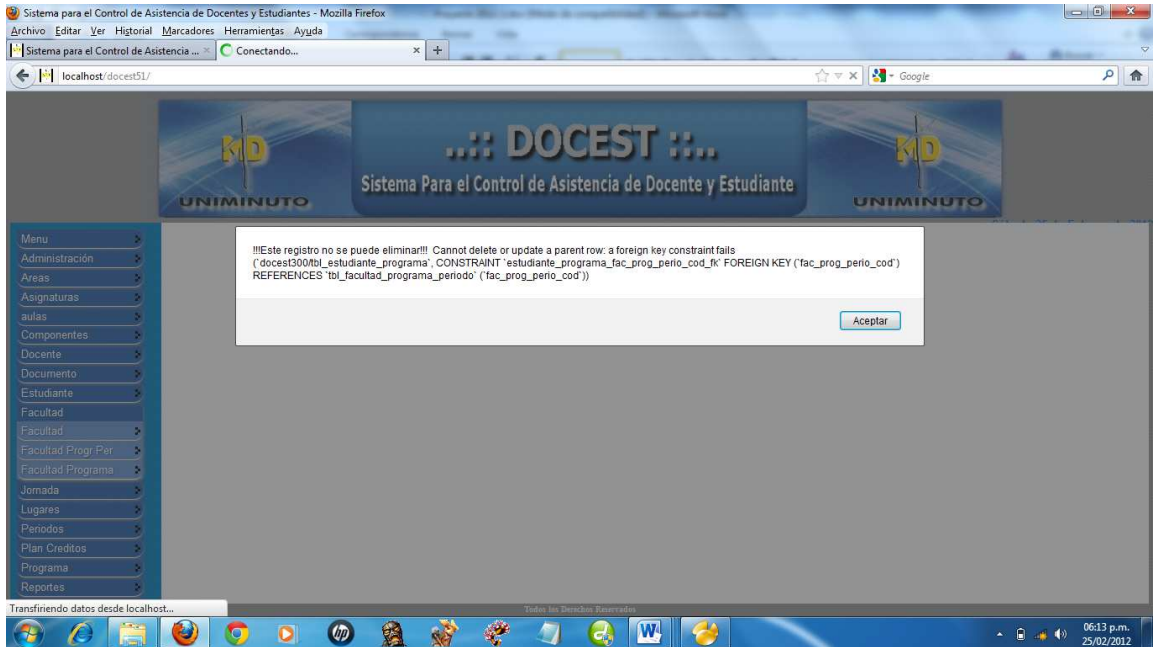
3. Registro Modificado



4. Registro Eliminado



5. Registro no Guardado



18.7 PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE FALLOS

The screenshot shows a web browser window displaying the DOCEST application. The browser's address bar shows the URL `localhost/docest51/`. The application header features the UNIMINUTO logo and the text **DOCEST** and **Sistema Para el Control de Asistencia de Docente y Estudiante**. A blue button labeled **...: REGISTRO DE PLANILLA DE CREDITOS:...** is visible in the top right of the main content area.

On the left side, there is a vertical menu with the following items: **Menu**, **Administración**, **Areas**, **Asignaturas**, **aulas**, **Componentes**, **Docentes**, **Documento**, **Estudiante**, **Facultad**, **Jornada**, **Lugares**, **Periodos**, **Plan Creditos**, **Planilla Asistenci**, **Programa**, **Reportes**, and **Sedes**.

The main content area contains a form with the following fields and values:

- PERIODO**: 2011-II
- PROGRAMA**: Tecnologia En Informatica Ver. V.2
- GRUPO**: Grupo: 1 Jornada: Nocturno
- COMPONENTE**: Minuto De Dios
- AREA FORMACION**: Formacion Humana

Below the form, there are two SQL queries:

```
2.6- SELECT a.area_asig_cod, b.nom_asig FROM tbl_area_asignatura a, tbl_asignatura b WHERE a.asig_cod = b.asig_cod AND a.compo_area_cod = 2 ORDER BY nom_asig Proyecto De Vida
```

```
7.2 SELECT asig_doc_cod, concat(ape1_d,'',ape2_d,'',nom1_d,'',nom2_d) as nombre FROM v_asignatura_docente WHERE area_asig_cod = '1' AND fac_prog_perio_cod=1 ORDER BY 2 Elige
```

A **Consultar Plan** button is located at the bottom right of the form area. The Windows taskbar at the bottom shows the system clock as 06:16 p.m. on 25/02/2012.