UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SOFTWARE QUE PERMITA AGILIZAR EL PROCESO DE MATRICULAS Y NOTAS DEL INSTITUTO TECNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.

VIVIER ACEVEDO CARRILLO
GUISETH YASMIN BARRIOS ZAMORA
GUSTAVO MAURY

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
X SEMESTRE "A"
BARRANQUILLA
2004

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SOFTWARE QUE PERMITA AGILIZAR EL PROCESO DE MATRICULAS Y NOTAS DEL INSTITUTO TECNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.

VIVIER ACEVEDO CARRILLO
GUISETH YASMIN BARRIOS ZAMORA
GUSTAVO MAURY

Proyecto presentado en la asignatura de
Investigación formativa IV

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
X SEMESTRE "A"
BARRANQUILLA
2004

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

TABLA DE CONTENIDO

PaG.

INTRODUCCIÓN 5
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 6
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 6
1.2 FORMU LACIÓN DEL PROBLEMA 7
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA 7
2. OBJETIVOS 9
2.1 OBJETIVO GENERAL 9
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 9
3. JUSTIFICACIÓN 11
3.1 IMPORTANCIA TEORICA 11
3.2 IMPORTANCIA PRACTICA 11
4. MARCO DE REFERENCIA 13
4.1 MARCO TEORICO 13
4.1.1 ANTECEDENTES 13
4.1.1.1 SOFTWARE 15
4.1.2 HERRAMIENTA DE PROGRAMACIÓN VISUAL BASÍC PARA EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN 18

4.1.2.1 BASES DE DATOS PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL 19
4.1.3 DESARROLLO DE SOFTWARE A NIVEL LOCAL 19
4.2 MARCO CONCEPTUAL 20
4.3 MARCO LEGAL 21
5. HIPÓTESIS 22
5.1 DEFINICION 22
5.2 TIPOS 22
5.3 VARIABLES 22
6. METODOLOGÍA 24
6.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 24
6.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN 24
6.3 TÉCNICAS PARA LA RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN 25
6.3.1 RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS 25
6.4 POBLACIÓN 29
6.5 MUESTRA 29
6.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 30
7. RECURSOS 31
7.1 MATERIALES 31
7.2 HUMANOS 32
7.3 FINANCIEROS 32
8. INGENIERÍA DE REQUISITOS 34
8.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL 34

8.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA ACTUAL 35
8.3 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS 37
8.4 ANÁLISIS DEL REQUISITOS 38
8.5 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS 38
9. INGENIERÍA DE INFORMACIÓN 41
9.1 MISIÓN 41
9.2 VISIÓN 42
9.3 ORGANIGRAMA 43
10.ANÁLISIS DEL SISTEMA 44
10.1 ESPECIFICACIÓN DE LAS ENTIDADES 44
10.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DEL PROYECTO 45
10.2.1 DIAGRAMA DE CONTEXTO 45
10.3 MODELO ENTIDAD RELACIÓN 51
10.4 MODELO RELACIONAL 52
10.5 DICCIONARIO DE DATOS 53
11 DISEÑO DEL PROGRAMA 59
11.1 ESTRUCTURA FUNCIONAL (DIAGRAMA JERARJITO DE FUNCIONES (MENU)) 59
11.2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA FUNCIONALES 61
11.3 DISEÑOS DE INTERFACES 62
12 BIBLIOGRAFÍAS 66
ANEXOS

INTRODUCCION

Actualmente la mayoría de instituciones educativas, sociales y demás instituciones se encuentran en un proceso de desarrollo y ésta no es la excepción; pues se pretende desarrollar un software para el proceso de matrículas y notas de los estudiantes del Instituto Técnico Microempresarial de Soledad, esto con el fin de cambiar la actual situación que se presenta en la institución.

En estos momentos, el colegio no tiene un sistema de información adecuado a las circunstancias, pues todo tipo de información se ésta manejando de forma manual y esto va en contra de un buen ambiente entre los miembros del instituto y los usuarios que se acercan a éste; es por eso que la razón de este proyecto es la creación de un software que no sólo será útil al instituto, si no a los estudiantes, docentes, padres de familia y toda la comunidad interesada en hacer parte de este plantel educativo.

Este proceso se está desarrollando bajo las técnicas basadas en: encuestas, asesorías, estudios y consultas, sabemos lo oportuno que es contar con un software de esta magnitud, porque la ayuda que ofrecerá será inmensa tanto en espacio, como en tiempo y eficiencia.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El Instituto Técnico Microempresarial de Soledad necesita y debe implantar un software que agilice el proceso de matrículas y notas de los estudiantes, solo así de este modo habrá un mayor desarrollo tecnológico en el plantel.

Hoy en día se presenta un déficit en cuanto a brindar notas de los estudiantes, pues esto es función de cada docente, como nosotros los humanos somos cometedores de errores, se están presentando múltiples diferencias en cuanto al desorden de tantos papeles y por ende, es fácil que se presenten estos casos; en lo referente a matriculas se esta haciendo de forma manual y cada estudiante tiene una carpeta en la cual es almacenada toda la información de cada uno de ellos, haciendo énfasis en que son tantos estudiantes y nuevos estudiantes ingresan al instituto; aparte de esto, también se guardan las notas académicas de cada uno de ellos; vemos que el espacio físico utilizado para guardar estos papeles en archivadores es mucho y esto retrasa la adquisición de información rápida y oportuna.

Con este software se facilitará el proceso de notas, será mas rápido, fácil y acogerá mas gente en busca de cosas fáciles y nuevas, las notas estarán siempre ahí esperando por ser vistas y el tiempo se aprovechará en otras actividades que demanden tanta importancia como ésta. Los esfuerzos se verán reducidos y lo que la gente observará será un instituto cada día mas eficaz, eficiente y con ganas de seguir a un futuro prometedor.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿ En que aspectos se mejorará el nivel de vida estudiantil de cada estudiante del Instituto Técnico Microempresarial de Soledad con la implementación de este software ?.

1.3 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

La idea primordial de este proyecto es sistematizar las actividades mas importantes con el fin de mejorar y utilizar las herramientas necesarias que hagan realidad este sueño.

El instituto será visto como un centro piloto del municipio de Soledad en lo referente a la tecnología utilizada para desarrollar sus funciones. Con la sistematización de matrículas, notas y listas estudiantiles se está dando un paso muy grande en el camino que se quiere tomar y este camino es brindar un mejor servicio, que haga mas eco en su entorno, con el fin que

ingresen nuevos estudiantes; lo que generará más trabajo, responsabilidad y los más importante: mejor educación para los jóvenes con ganas de superarse.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar un software seguro que permita agilizar el proceso de matrículas y notas de los alumnos del Instituto Técnico Microempresarial de Soledad.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Buscar antecedentes de software antes desarrollados con el fin de guiarnos y mejorar las ideas.

- Identificar las carencias primordiales que presenta el instituto para desarrollar en ellas un mayor trabajo en pro del mejoramiento continuo de este.

- Desarrollar un sistema seguro que proteja toda la información almacenada de robos y adulteraciones que puedan afectar el normal funcionamiento del Instituto Técnico Microempresarial de Soledad.

- Identificar los diferentes requerimientos del sistema a desarrollar.

- Encontrar soluciones en el mejoramiento de la información brindada y almacenada con el fin de brindar mas confianza y seguridad.

- Brindar a esta comunidad educativa un sistema fácil de manejar, que mejore el sistema actual.

- Sistematizar el proceso de matrículas, y la información de alumnos y docentes que hagan parte activa del plantel educativo.

- Desarrollar aplicaciones para formularios y base de datos.

- Elaborar un manual del sistema que le permita a todo el persona de acceder de manera fácil y sin complicaciones al sistema de información.

- Enfocar correctamente los esfuerzos en cada proceso planteado.

3. JUSTIFICACION

3.1 IMPORTANCIA TEORICA

Con la elaboración y desarrollo del software para el Instituto Técnico Microempresarial de Soledad se brindaran soluciones a las actividades específicas como el mejoramiento del cumplimiento de las circunstancias ya planteadas con anterioridad: información de notas y matriculas del Instituto técnico MicroEmpresarial de Soledad, que se centra en la agilización y confiabilidad de los datos de dichos procesos.

En busca de querer cumplir con los objetivos, nos veremos vinculados con múltiples técnicas para la recolección de información, tales como: consultas bibliograficas, encuestas, asesorías y en estar en constante comunicación con los directos implicados y los que quieren que todo se de en el mejor ambiente posible con el fin de llegar a los esperado, que no es mas que " el desarrollo".

3.2 IMPORTANCIA PRÁCTICA

Al final la conclusión será un software desarrollado con todas las ganas, la disposición y todos los conocimientos mas idóneos, lo importante es

que podrá matricular por medio del software, guardar esta información crear listas de estudiantes y almacenar notas periódicas de cada un de estos; así todos los vinculados con el instituto se verán beneficiados en pro del mejoramiento continuo de la vida.

Partiendo de diversos inconveniente se ha llegado a la conclusión que es indispensable crear un software que permita agilizar los procesos de matriculas y notas de los estudiantes del Intitulo Técnico MicroEmpresarial de Soledad, de esta manera el Instituto educativo tomará un rumbo mas tecnológico y será mas competitivo a nivel local.

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1 ANTECEDENTES

Actualmente en el mercado se encuentran muchas compañías dedicadas al desarrollo de l Software para procesos de administración académicas.

Estos procesos son definidos esquematizados con sus diagramas de flujo, entre estos: La estimulación de la matrícula a atender, la selección de alumnos, la instrucción, la reinscripción, horarios de clase, las altas evaluación y los boletines, las credenciales de alumnos, las sistematización y automatización de los principales procesos.

Sistema integral de información de alumnos de CECYTE(siirhce).
Considera el diseño de un programa complejo que permita sistematizar el manejo de la información desde que el alumno tiene los primeros contactos con la institución (entregas de fichas y selección de alumnos), asta que este concluye con sus estudios y recibe sus documentos especiales de acreditación académicas.

Sistema integral de información de docentes del CECYTE(siirhce).

También considera un diseño de un programa complejo de computación que permite sistematizar el manejo de información del personal docente, administrativo y directivo que interesa en la información, incluyendo los procesos de contratación.

Estos dos sistemas de información fueron desarrollados en el lenguaje de programación PawerBuilder, como plataforma de trabajo Windows 98, bajo una arquitectura cliente-servidor y el administrador de base de datos SQL Server 2000. La desarrolló Jonás Sandaña Bohórquez.

K2 Administrador Escolar.

Considera un diseño de un programa completo que permite sistematizar todos los procesos de la Institución, fue desarrollado en un lenguaje de programación Visual FoxPro, bajo una plataforma Windows 98 y con una arquitectura cliente-servidor, está implementado con el decreto 0230 emanado por el ministerio de educación.

Fue desarrollado por la empresa Microtodo de Barranquilla, está siendo implementado en varios Colegios de Soledad, entre ellos el Colegio de Bachillerato de las Nieves, Colegio INEM, Carlos Meisel, entre otros 1.

1 Entrevista realizada en el Colegio de Bachillerato de la Nieves Martín Torrez jefe de sistemas.
www.casetas.com

4.1.2 SOFTWARE

UN PRODUCTO DE HISTORIA

El software como se ha visto, no surge con los equipos electrónicos, aunque es con ellos que adopta el nombre- está presente desde el empleo de ábacos o sumadoras mecánicas. Sin embargo, en estos casos, el software no se encuentra incorporado en el equipo. Es aportado por el operario. La máquina analítica de Charles Babbage, incidentalmente, tuvo su software, y fue una amiga de éste, la legendaria lady Lovelace, quien aportó el software que no se llegó a usar, dado que la máquina nunca se completó.

En el ENIAC el control de las operaciones estaba parcialmente integrado en el equipo. Dicho control era realizado por un circuito que requería un alambrado específico para cada aplicación. Imaginemos lo engorroso que resultaba realumbrar el circuito cada vez que cambiaba el uso del ENIAC.

Hasta este momento, no se percibía una diferencia sustancial entre el equipo y el control de las operaciones. El concepto de programa de control almacenado

en memoria, aportación popularmente atribuida a John von Neumann, precipitó el desarrollo de software. En éste se perfilaron dos tendencias de desarrollo: los programas de aplicación y los de servicio. Estos

últimos tenían como propósito facilitar el desarrollo de programas a partir de programas.

Algunos programas de servicio fueron simples cargadores que permitieron emplear notaciones como el octal o hexadecimal más compactas que el binario. Otros como los ensambladores simplificaron más .

El proceso al reemplazar las notaciones numéricas con los símbolos mnemónicos que aportaron para describir a cada instrucción de la máquina.

El siguiente paso significativo fue la traducción de fórmulas, que permitió la descripción de los algoritmos con el empleo de expresiones algebraicas. Dicha traducción se realiza con programas que se denominan compiladores, generan programas que al ejecutarse producen los resultados.

Es importante destacar que en tanto los programas de aplicación saturaron los recursos de los equipos, imponiendo sus requerimientos en cuanto a velocidad, precisión en la aritmética y capacidad en los almacenamientos; los programas de servicio repercutieron en la evolución de la arquitectura de los equipos (hardware). Entre las aportaciones más notables, podemos citar el empleo de pilas y el reemplazo de referencias físicas por lógicas.

Con la pila (Push Down List), se da lugar al manejo recursivo de los procesos. Por ejemplo, esto ocurre en una oficina administrativa, cuando se pospone la

solución de un problema para resolver otro de mayor exigencia. El problema original se suspende y se aborda nuevamente cuando el de mayor exigencia ya ha sido resuelto.

Con el reemplazo de referencias físicas por lógicas, se obtuvo un incremento más real que virtual de los recursos disponibles. Almacenamientos secundarios, registros operacionales, memoria virtual, memoria cache e hizo translapes (overlay), son algunas de las técnicas que emplean este concepto. El efecto es similar al de las operaciones bancarias nominales con que las instituciones de crédito prestan varias veces su capital.

Los elementos aportados por los programas de servicio, al interrelacionarse configuran el sistema operativo con el cual se administran los recursos disponibles en las computadoras y se establecen líneas de producción para el proceso de programas con una mínima participación del operario: la automatización de la automatización. Al principio, los sistemas operativos brotan como extensiones de los lenguajes. Posteriormente, el fenómeno se invierte de modo que los sistemas operativos configuren el ambiente en el que se desempeñan las aplicaciones y los programas de servicio.

4.1.2. HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN VISUAL BASÍC PARA EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN.

Eficaces aplicaciones basadas en Windows.

Con la herencia visual, los programadores pueden simplificar enormemente la creación de aplicaciones basadas en Windows, centralizando la interfaz de usuario y la lógica común de toda su solución en formularios primarios. Utilizando delimitadores y acoplamiento de controles, los programadores pueden generar formularios redimesionables automáticamente sin código, mientras el editor de menús in situ permite crear menús de manera visual directamente desde el Diseñador de Windows Forms.
Visual Basic sigue siendo la herramienta más productiva para la creación de aplicaciones que se ejecutan en el sistema operativo Microsoft Windows, los programadores pueden seguir aprovechando sus conocimientos y capacidades para crear la próxima generación de aplicaciones y servicios Web XML.

Las funciones pueden devolver Arrays y los Arrays dinámicos se pueden asignar.

4.1.3. BASES DE DATOS SQL PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL INSTITUTO TÉCNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.

El lenguaje de consulta estructurado (SQL) es un lenguaje de base de datos normalizado, utilizado por el motor de base de datos de Microsoft Jet. SQL se utiliza para crear objetos QueryDef, como el argumento de origen del método OpenRecordSet y como la propiedad RecordSource del control de datos.

También se puede utilizar con el método Execute para crear y manipular directamente las bases de datos Jet y crear consultas SQL de paso a través para manipular bases de datos remotas cliente – servidor.

El lenguaje SQL está compuesto por comandos, cláusulas, operadores y funciones de agregado. Estos elementos se combinan en las instrucciones para crear, actualizar y manipular las bases de datos.

4.1.4 DESARROLLO DE SOFWARE A NIVEL LOCAL

Actualmente en el departamento del Atlántico se cuanta con muchas personas interesadas de implantar los sistemas de información y software's en las diferentes asociaciones, institutos y organizaciones privadas o publicas, generalmente estas empresas ya cuentan con software que le ayude a desarrollar de mejor forma sus actividades, es

decir las empresas o personas que no cuentan con esto buscan tenerlo y aquellas que ya lo tienen buscan optimizar su sistema de información.

No obstante Colombia es un buen desarrollador de software y esto se ve en la medida de que la mayoría de empresas a nivel nacional cuentan con un excelente sistema de información .

4.2 MARCO CONCEPTUAL:

- **Algoritmo**: En programación, porción de código del programa que resuelve o ejecuta funciones específicas para la resolución de un problema o un proceso

- **Login**: Nombre de usuario utilizado para obtener acceso a una computadora o a una red. A diferencia del password, login no es secreto, ya que generalmente es conocido por quien posibilita el acceso mediante este recurso.

- **Servidor:** Computadora o programa que brinda un servicio específico al "cliente", que se ejecuta en otras computadoras. El término puede referirse tanto a una pieza de software en particular como a una computadora en donde se ejecuta este tipo de software.

- **Software:** Todos los componentes no físicos de una PC (Programas), una herramienta sistemática y tecnológica realizada con el fin o propósito específico.

4.3 MARCO LEGAL

En lo que concierne al marco legal, el ministerio de comunicación ya diseñó una serie de resoluciones y decretos en lo referente al uso de software que conlleven al desarrollo de estamentos educativos, que permita consultar, actualizar, hacer el proceso de notas, listas, carnets y demás actividades que sean progresivamente tecnológicas.

5. HIPOTESIS

5.1 DEFINICION

Supuestas respuestas a las preguntas que sean formuladas en la ejecución y desarrollo del proyecto: **DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SOFTWARE QUE PERMITA AGILIZAR EL PROCESO DE MATRICULAS Y NOTAS DEL INSTITUTO TECNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.**

5.2 TIPOS

La información utilizada en la consecución del diseño es toda aquella información brindada de forma segura y confiable por el Instituto Técnico Microempresarial de Soledad, basado en esto se llevara a cabo un software optimo y que de respuestas a los interrogantes planteados.

5.3 VARIABLES

Todo aquello que ayude a dar soluciones a los problemas será tomado como variables activas del proceso y se tendrá muy encuesta en el

desarrollo del proyecto. El buen planteamiento también es parte importante y de aquí partiremos a implementar las aplicaciones.

Las variables son la información, las asesorías y entrevistas.

6. METODOLOGÍA

6.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación que lleva como titulo DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SOFTWARE QUE PERMITA AGILIZAR EL PROCESO DE MATRÍCULA Y NOTAS DEL INSTITUTO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD, se encuentra dentro de la línea de investigación de la INGENIERÍA DE SOFTWARE.

6.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

El proceso de investigación para la elaboración de este proyecto de investigación es en especial un tipo de investigación TÉCNICO CIENTÍFICO, es técnico porque se aplica a los problemas de la vida y científico porque se lleva a cabo por medio de metodología de desarrollo de software.

Hemos tomado este tipo de investigación por que este proyecto será desarrollado e implementado posteriormente por este grupo de trabajo.

SISTEMA DE INFORMACIÓN.

Este permite a los desarrolladores del software crear un sistema que permita determinar el manejo de gestión a desarrollar.

6.3 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas utilizadas fueron por consultas y la elaboración de un cuestionario que fue resuelto por la actual directora la licenciada FLORINDA FLORES.

6.3.1. RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS.

- COMO USTEDES VIENEN TRABAJANDO EL PROCESO DE MATRICULA?

Lo venimos trabajando de forma manual en el momento en que un alumno viene a matricularse primero que todo le preguntamos el nombre y el curso donde se encontraba, después voy a los archivos y busco en su historial sus documentos. Después de haber hecho este proceso verifico la orden de matricula y el volante de consignación y si todo esta en orden se le lleva la tarjeta de matricula donde el alumno y su acudiente dejan su firma y así esta el alumno matriculado.

Además cuando es un alumno nuevo se le exigen unos requisitos que deben acreditar el curso que va a cursar y el colegio de donde procede.

-QUE DATOS DE LOS ALUMNOS LE GUSTARÍA PROCESAR EN EL SISTEMA?

Nos gustaría manejar información personal como nombres, apellidos, fecha de nacimiento, sexo, dirección, dirección, teléfonos ,etc...

-COMO REALIZAN LOS BOLETINES Y LISTAS DE LOS ALUMNOS?

Este proceso antes lo hacían los directores de grupo de cada curso, se trabaja de forma manual, cada profesor le entregaba al director de grupo los logros de los alumnos y este era el encargado de pasarla al boletín.

Después los alumnos y padres de familia comenzaron a pedir que estos fueran hechos ha computador, debido ha esto decidimos mandarlos ha

hacer en un centro dc transcripciones lo cual generaba un costo mas para la institución.

-COMO GUARDAN LA INFORMACIÓN DE LOS DOCENTES?

La información de los docentes es almacenada en carpetas las cuales contienen sus datos personales como nombre, apellido, teléfono, curso a cargo, estas carpetas reposan en la oficina del rector del colegio..

Además nos gustaría tener información organizada de las diferentes áreas que dictan los profesores ya que hay unos profesores que dictan mas de una asignatura.

QUE HACEN CON LOS ARCHIVOS DE LOS DOCENTES QUE YA NO PERTENECEN A LA INSTITUCIÓN?

En el momento que ellos dejen de trabajar o se les venza el contrato las carpetas de ellos pasan a un archivador donde se guarda la información de los docentes retirados.

COMO GUADAN LAS NOTAS?

Las notas de los alumnos se guardan en unos archivos que se encuentran en secretaria académica. Para mas seguridad y para cuando los alumnos quieran un certificado de notas le sea mas fácil a la secretaria buscar esta información ya que ella es la encargada e los procesos académicos .

QUE QUIEREN USTEDES PARA LOS ALUMNOS ?

Para los alumnos nos gustaría tener bien organizados sus datos personales, a que grado pertenecen, logros pendientes o perdidos ya que se han presentado algunos problemas por estos informes a que estos se mandan hacer fuera de las instalaciones del colegio de esta manera acabaríamos con este problema.

QUE QUIEREN PARA EL PERSONAL QUE TRABAJA AQUÍ ?

Para los docentes queremos guardar muy bien su información persona ; también el contenido programático de cada área y asignarle algunos docentes un horario flexible ya que hay algunos docentes que trabajan en otros colegios.

-QUE LE GUSTARÍA HA USTEDES QUE HICIERA EL SOFTWARE?

A nosotros nos gustaría que el software agilizar el proceso de matricula, notas, también que en el momento de que el alumno sea matriculado se le asignara un código, para cuando este necesite algún servicio solo sea digitar su código y enseguida muestre la información del estudiante, y de esta forma se pueda generar los carnet estudiantil, también queremos que el software nos brinde un listado de los alumnos matriculados, docentes

que laboran actualmente y los acudientes de cada estudiante, en cuanto a las notas queremos que cada alumno cuando digitemos su código es te nos muestre no solo información del estudiante (nombre, apellido, dirección etc) si no información académica de este (si este tiene logros pendientes o no alcanzados).

6.4 POBLACIÓN

La población con la que trabajaremos es muy numerosa y oscila entre unos 950 a 1000 estudiantes.

6.5 MUESTRA

Especificada la cantidad de cada población, como se mencionó anteriormente se pasó ha tomar una muestra de la población, este porcentaje es representativo ya que fue extraída de una población numerosa, para determinar esta muestra se utilizo el sistema al azar simple.

6.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tiempo / Actividad	Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Escogida y aprobación del tema																
levantamiento de la información de la institución																
planteamiento y justificación																
entrega de la propuesta																
entrega del anteproyecto																
revisión y corrección de las modificaciones																
Desarrollo																

7. RECURSOS

7.1 MATERIALES

DETALLES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
Fotocopia	30	70	$ 2.100
Transcripciones	25	800	$ 20.000
Block carta	1	10.000	$ 10.000
Diskett	4	1.200	$ 4.800
Llamadas	10	500	$ 5.000
Carpetas	4	500	$ 2.000
TOTAL			**$ 45.900**

Hasta el momento hemos utilizados los materiales anteriormente enunciados.

7.2 HUMANOS

Nombres	profesión	función básica dentro del proyecto	Dedicación	costo
Guiseth Barrios	Estudiante software	Desarrollador del	20 horas	
Gustavo Maury	Estudiante	Desarrollador del software	20 horas	
Vivier Acevedo	Estudiante	Desarrollador del software	20 horas	
Asesor	Ing de Sistemas	Asesor	4 horas semanales	
TOTAL				**$1.600.000**

7.3 FINANCIEROS

Detalles	Cantidad	Costo Unitario	costo total
Alimentación	4dias/sem	3.000	$ 786.000
Transporte Local	1 ves por semana	7.000	$ 448.000
TOTAL			**$ 1.234.000**

Por 16 semanas los cuales hemos trabajado en el proyecto.

Nos daría un total final de **19.500.000** de pesos.

VALOR TOTAL DEL PROYECTO

No	Detalles	Costo
1	Materiales	$ 45.900
2	Humano	$ 1.600.000
3	Financieros	$ 19.500.000
	TOTAL	**$ 21.145.900**

8. INGENIERÍA DE REQUISITOS

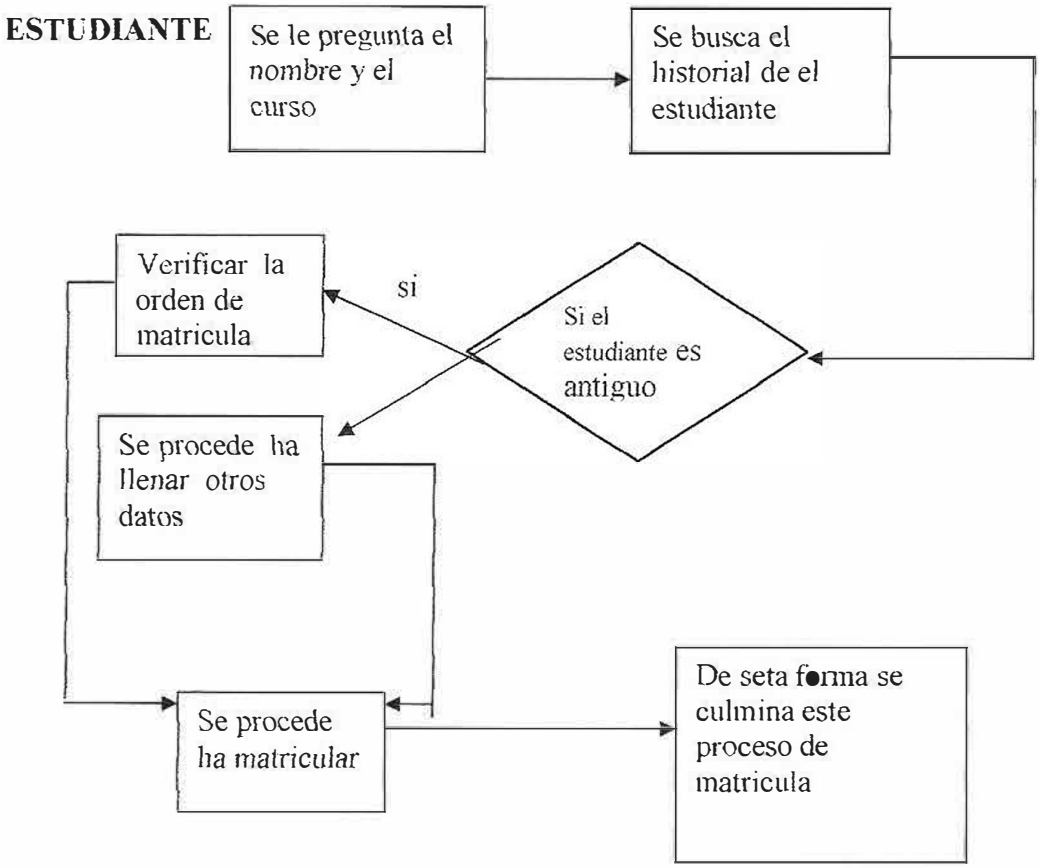
8.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL

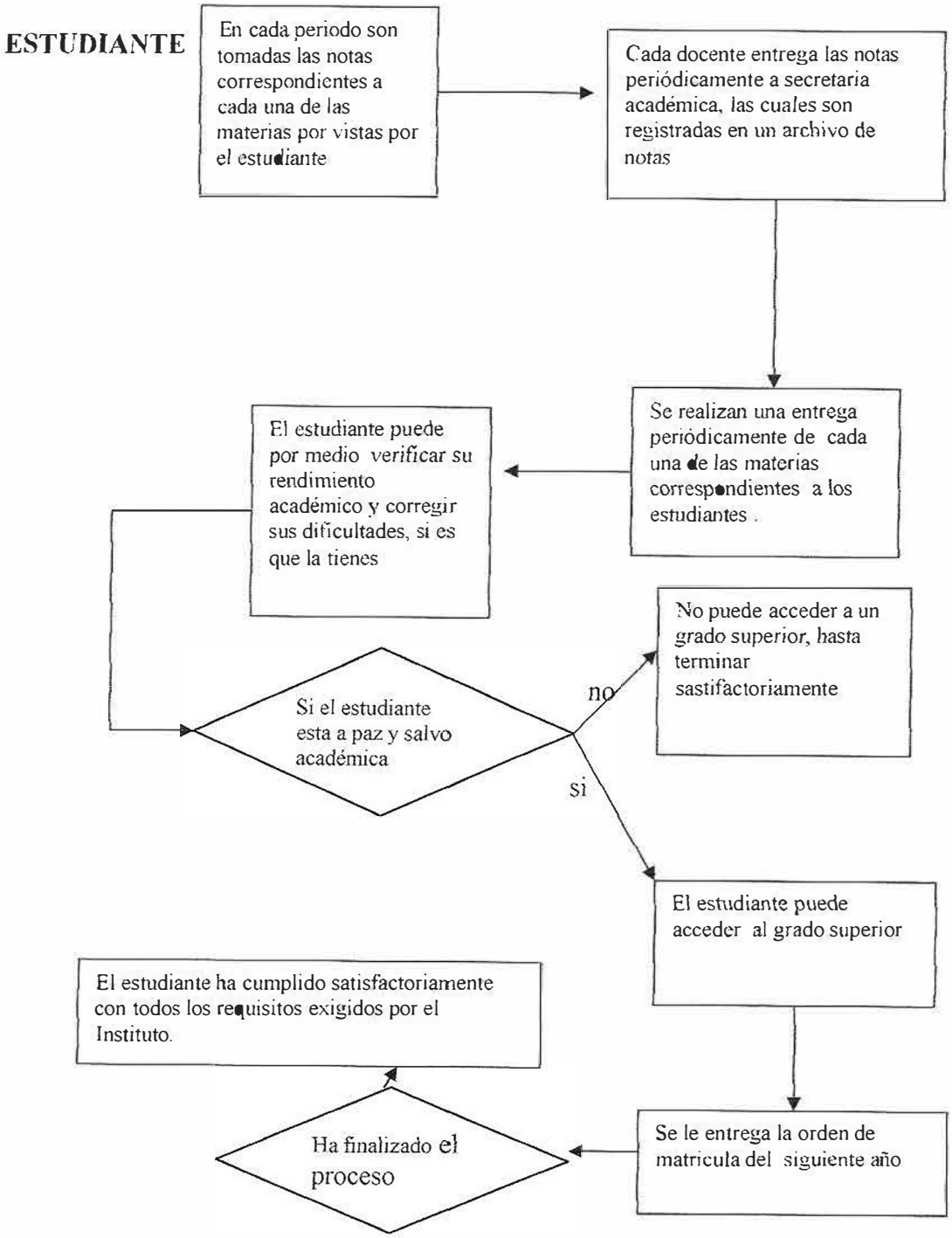
En la actualidad los procesos de matrícula, notas y listado de estudiantes se están realizando de forma manual por que no se cuenta con un programa que nos faciliten estos procesos en cuanto a la matricula cuando el estudiante viene a matricularse siguen unos pasos.

1. Se busca en forma manual el historial del alumno
2. Se verifica la orden de matricula y volante de consignación
3. Se procede a la firma del libro de matricula.

En cuanto a las notas de los estudiantes se guardan en un archivo que se encuentran en secretaria académica, también la elaboración de listas de asistencia se realiza manualmente y luego se trascriben en computador, pero con este modo se desperdicia mucho tiempo.

8.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA ACTUAL




ESTUDIANTE
En cada periodo son tomadas las notas correspondientes a cada una de las materias por vistas por el estudiante
Cada docente entrega las notas periódicamente a secretaria académica, las cuales son registradas en un archivo de notas
Se realizan una entrega periódicamente de cada una de las materias correspondientes a los estudiantes .
El estudiante puede por medio verificar su rendimiento académico y corregir sus dificultades, si es que la tienes
Si el estudiante esta a paz y salvo académica
no
No puede acceder a un grado superior, hasta terminar sastifactoriamente
si
El estudiante puede acceder al grado superior
Se le entrega la orden de matricula del siguiente año
Ha finalizado el proceso
El estudiante ha cumplido satisfactoriamente con todos los requisitos exigidos por el Instituto.

8.3 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS

En el proceso de identificación de requisitos se tuvieron en cuenta sobre todas las cosas, las necesidades primordiales del cliente, que en esta caso en particular sería el INTITUTO TENICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD, ¿cómo se hizo para identificar estas necesidades?. Se realizaron mecanismos como: Entrevistas llegando así a la identificación de los requisitos que tiene como fin mostrar que elementos se utilizan para el desarrollo de este proyecto. En esta identificación encontramos tres componentes los cuales son:

A) HARDWARE:

- Computador.
- Impresora.
- Scanner.
- Cámara digital.

B) SOFTWARE

- Visual Basic.

- Mysql.

C) LOGICOS

- Grupo de trabajo y desarrollo de la aplicación

- Administradores del software

8.4 ANÁLISIS DE REQUISITOS

Para el diseño y desarrollo de este proyecto depende una y exclusivamente de toda la información que suministre el INTITUTO TÉCNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD. Este proyecto debe tener las bases para ser desarrollado las cuales son:

-Visual Basic.

-Mysql.

-Designer.

8.5 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

A continuación se especifican los requisitos, elementos o herramientas necesarios para desarrollar este proyecto.

A) HARDWARE:

-Computador

- Disco duro 40GB
- Memoria 256MB
- Unidad de CD 52x
- CD-RW 48x24x48

B) SOFTWARE

- Oracle.
- Visual Basic.
- Mysql.
- Designer.
- Windows 98.

C) LOGISTICOS:

- Grupo de trabajo:

- Guiseth barrios.

- Gustavo Maury.

- Vivier Acevedo.

9. INGENIERIA DE INFORMACIÓN

9.1 MISIÓN

La razón de ser de la institución es naturalmente de carácter educativo y formativo, ofrecer a los niños y jóvenes normales, con necesidades educativas especiales del barrio Hipódromo y de los barrios aledaños al municipio, una educación de calidad en el nivel de pre-escolar, básica primaria, secundaria y a medida, egresando bachilleres formándolos a nivel técnico con dictaduras y metodologías que se posesionen en el: el Instituto Técnico Microempresarial de Soledad garantiza al estudiante iniciar en ella su formación desde pre-escolar hasta once grado. El estudiante al llegar a décimo grado inicia su formación Microempresarial en convenio pedagógico con la Fundación Mario Santo domingo. En once grado, continúan esta formación de manera técnica, aquí los estudiantes escogen los talleres ya sea en panadería, confecciones, artesanías e informática. Entonces nuestra misión es de:

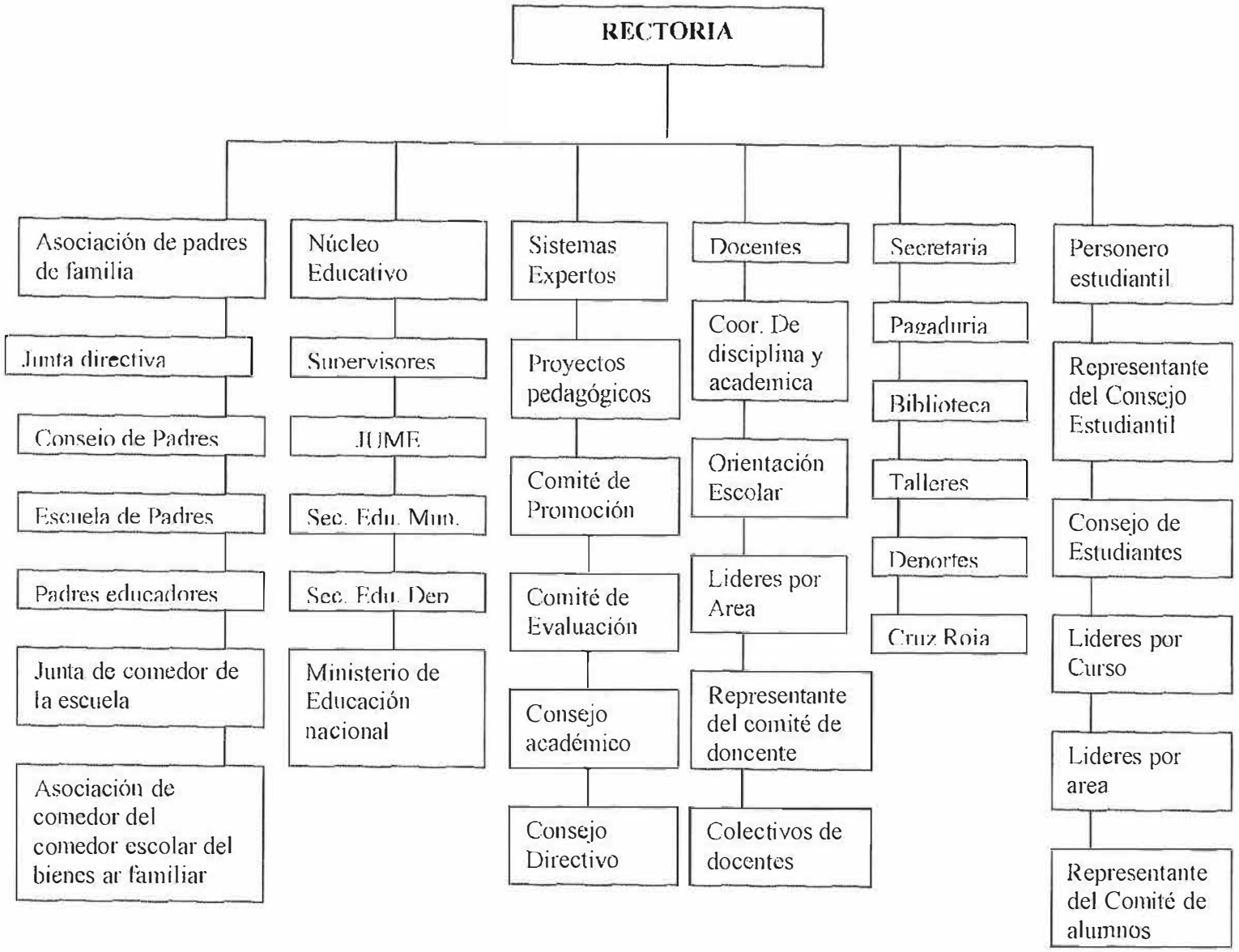
" Ofrecer una educación Técnica de calidad al alcance de nuestras posibilidades a los niños, niñas, jóvenes y señoritas con prácticas pedagógicas que preparan al alumno en el entendimiento del conocimiento como resultado de su actividad humana. " .

9.2 VISIÓN

La visión del Instituto Técnico Microempresarial de Soledad es egresar bachilleres preparados académicamente para ingresar a la universidad y/o al sector productivo del país o del departamento. Esta preparación se apoya en recursos tecnológicos y en estrategias pedagógicas, formando jóvenes capaces de interpretar fundamentos y proponen opciones para enfrentar los problemas de la vida con ética y moral. En conclusión, podemos decir que nuestra visión es :

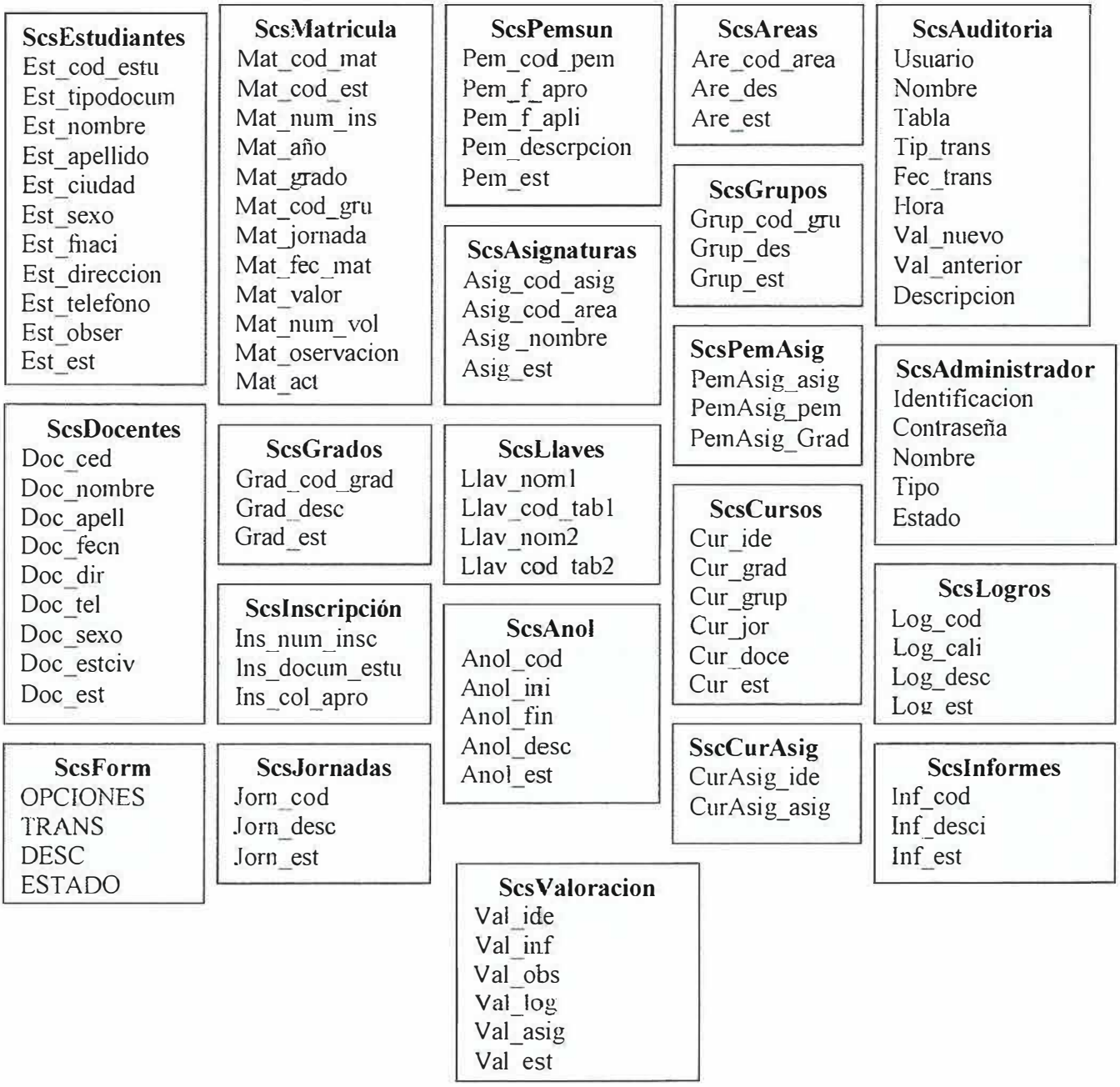
" Egresar estudiantes preparados académicamente y tecnológicamente ".

9.3 ORGANIGRAMA



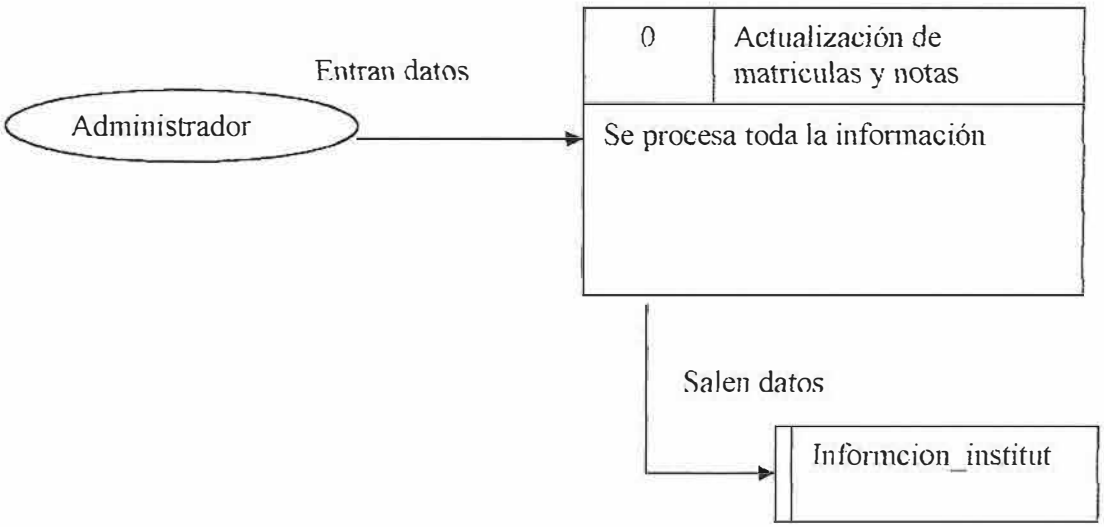
10 ANÁLISIS DEL SISTEMA

10.1 ESPECIFICACION DE LAS ENTIDADES

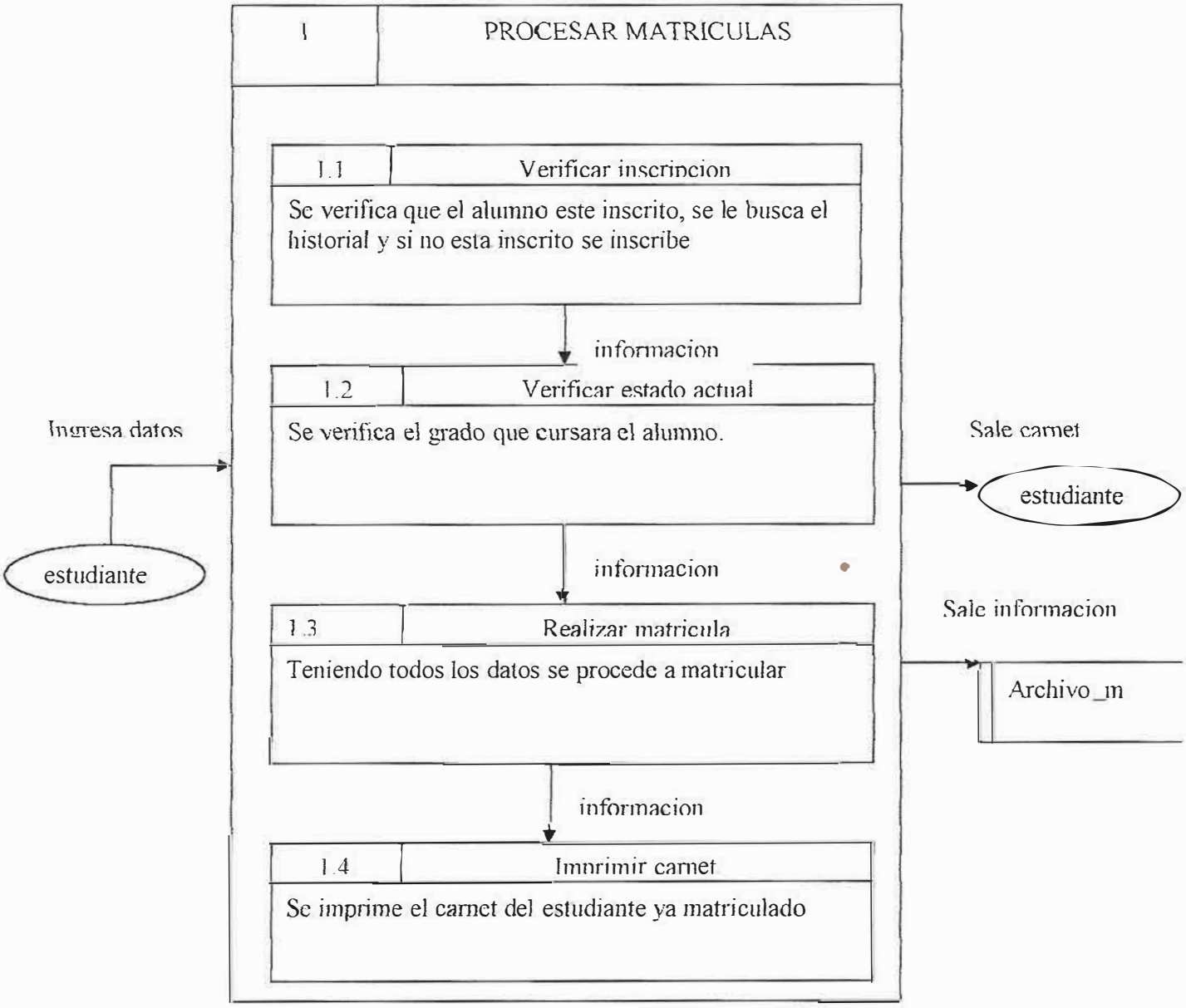


10.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DEL PROYECTO

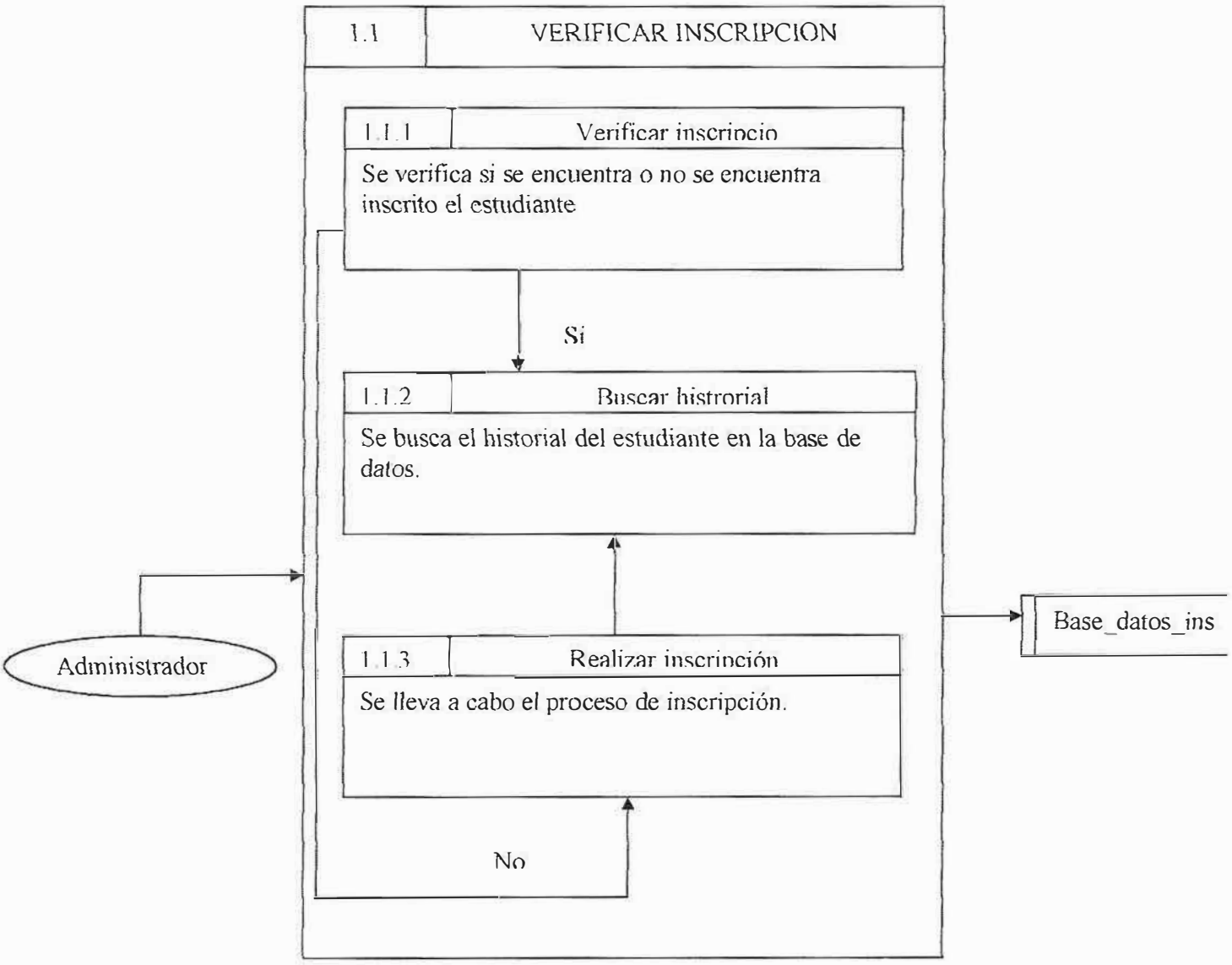
DIAGRAMA DE CONTEXTO



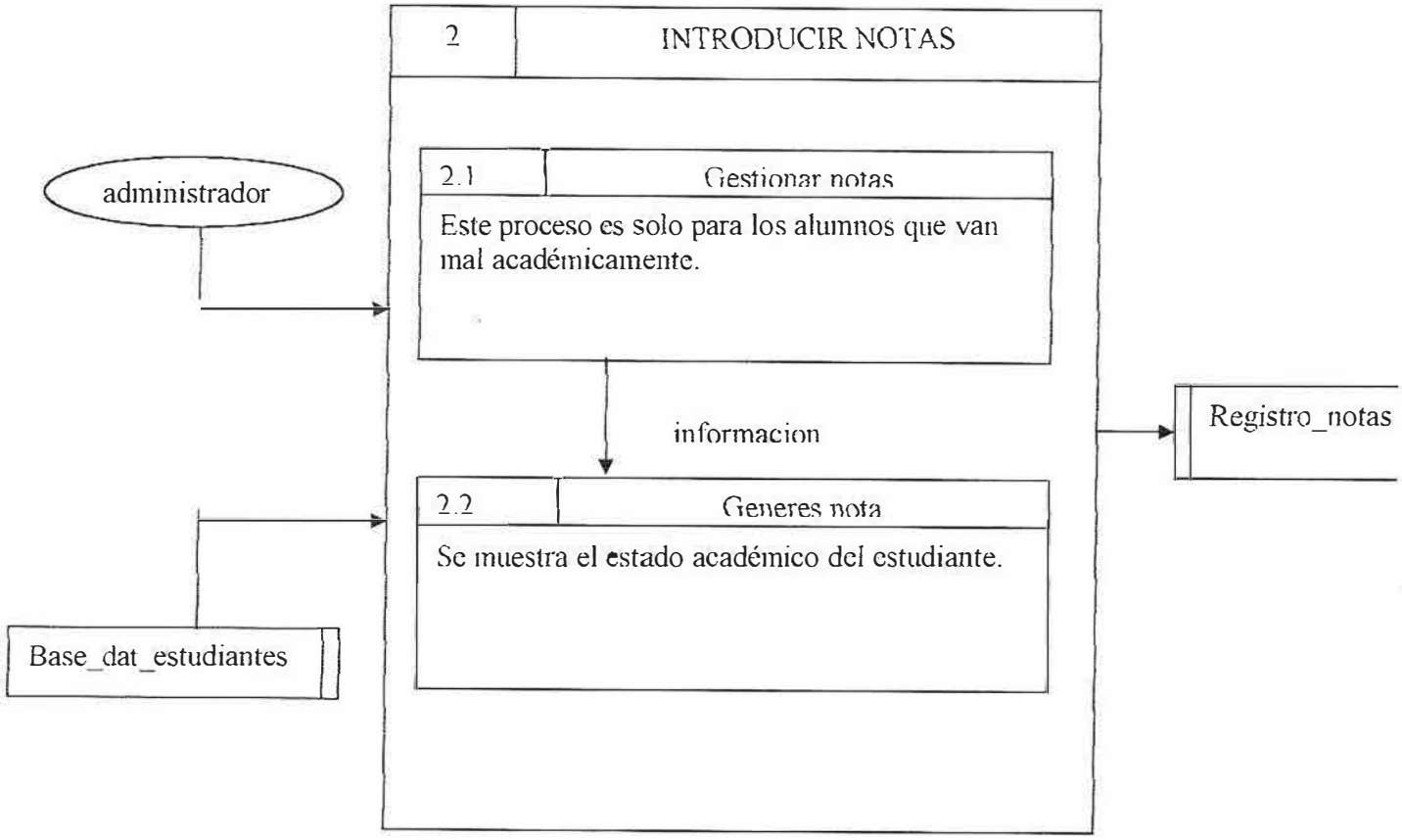
NIVEL 1


1
PROCESAR MATRICULAS
1.1
Verificar inscripcion
Se verifica que el alumno este inscrito, se le busca el historial y si no esta inscrito se inscribe
informacion
1.2
Verificar estado actual
Se verifica el grado que cursara el alumno.
informacion
1.3
Realizar matricula
Teniendo todos los datos se procede a matricular
informacion
1.4
Imprimir carnet
Se imprime el carnet del estudiante ya matriculado
Ingresa datos
estudiante
Sale carnet
estudiante
Sale informacion
Archivo_m

NIVEL 2

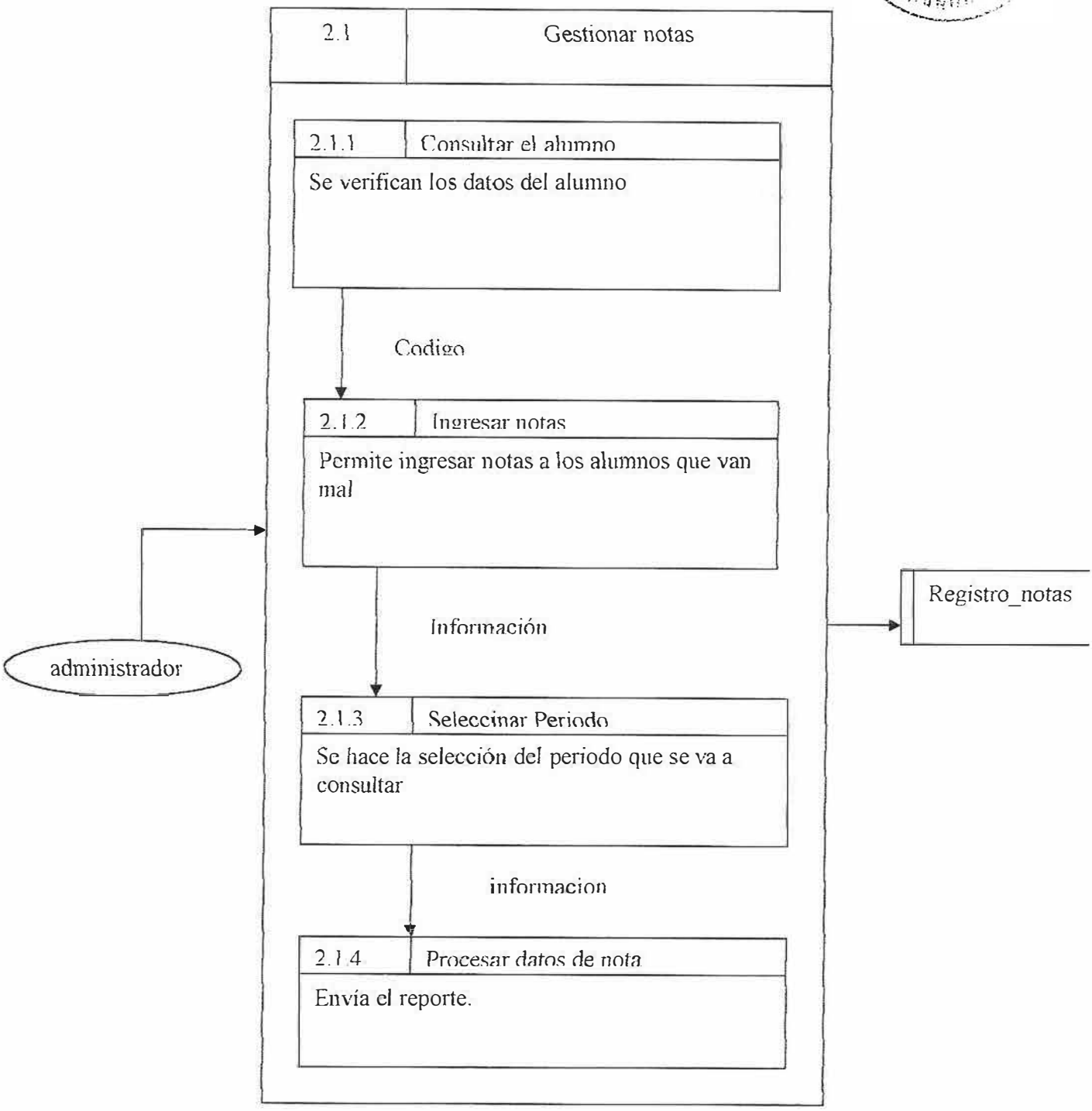

1.1
VERIFICAR INSCRIPCION
1.1.1
Verificar inscripcio
Se verifica si se encuentra o no se encuentra inscrito el estudiante
Si
1.1.2
Buscar historial
Se busca el historial del estudiante en la base de datos.
1.1.3
Realizar inscripción
Se lleva a cabo el proceso de inscripción.
No
Administrador
Base_datos_ins

NIVEL 1

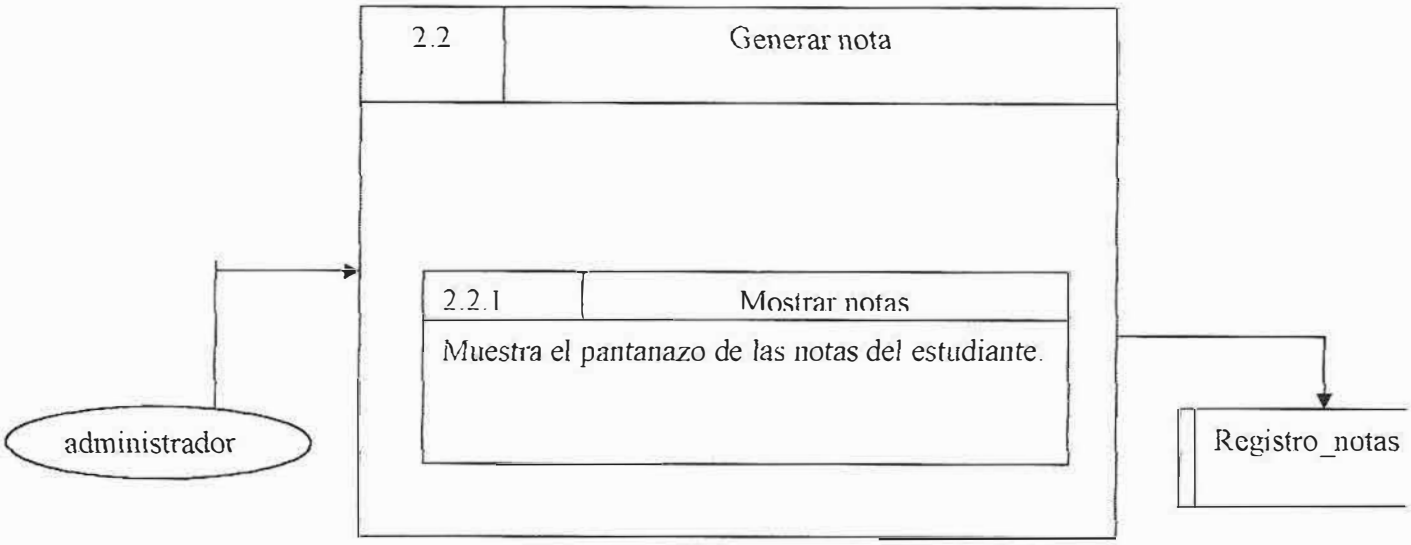

2
INTRODUCIR NOTAS
2.1
Gestionar notas
Este proceso es solo para los alumnos que van mal académicamente.
administrador
informacion
2.2
Generes nota
Se muestra el estado académico del estudiante.
Registro_notas
Base_dat_estudiantes

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

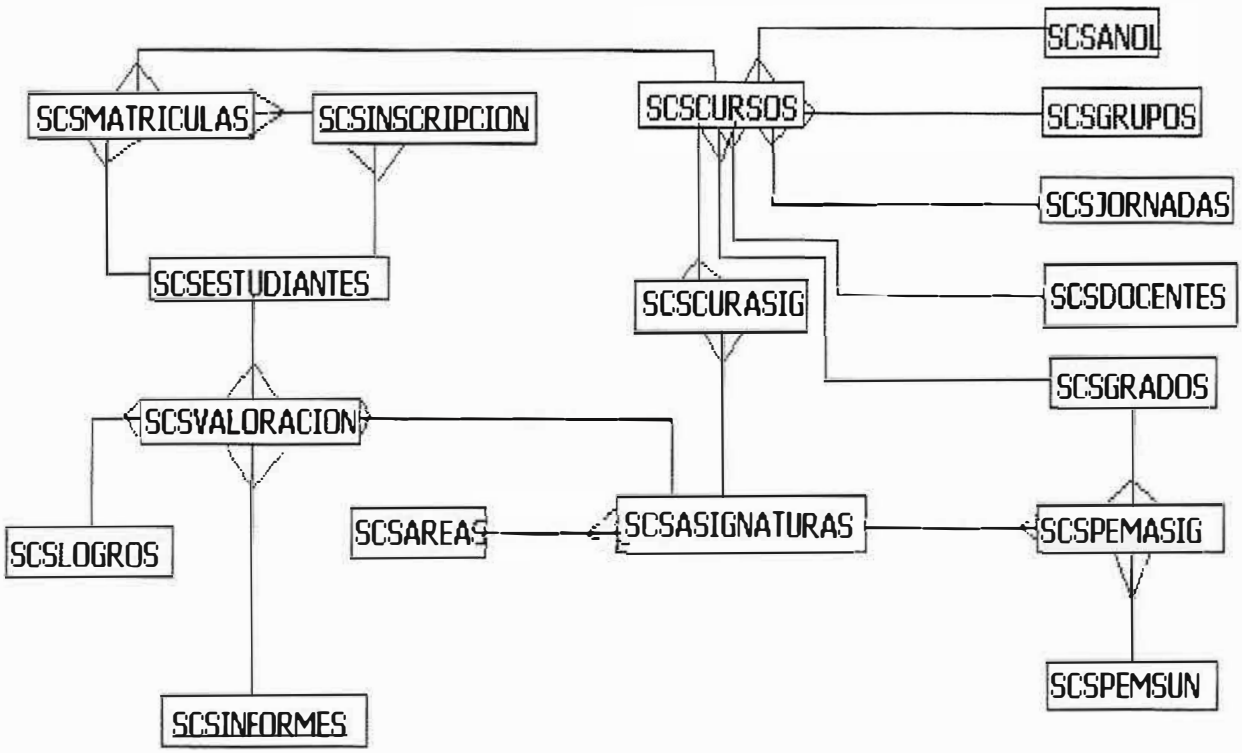
NIVEL 2



NIVEL 3


2.2
Generar nota
2.2.1
Mostrar notas
Muestra el pantanazo de las notas del estudiante.
administrador
Registro_notas

10.3 MODELO ENTIDAD-RELACION



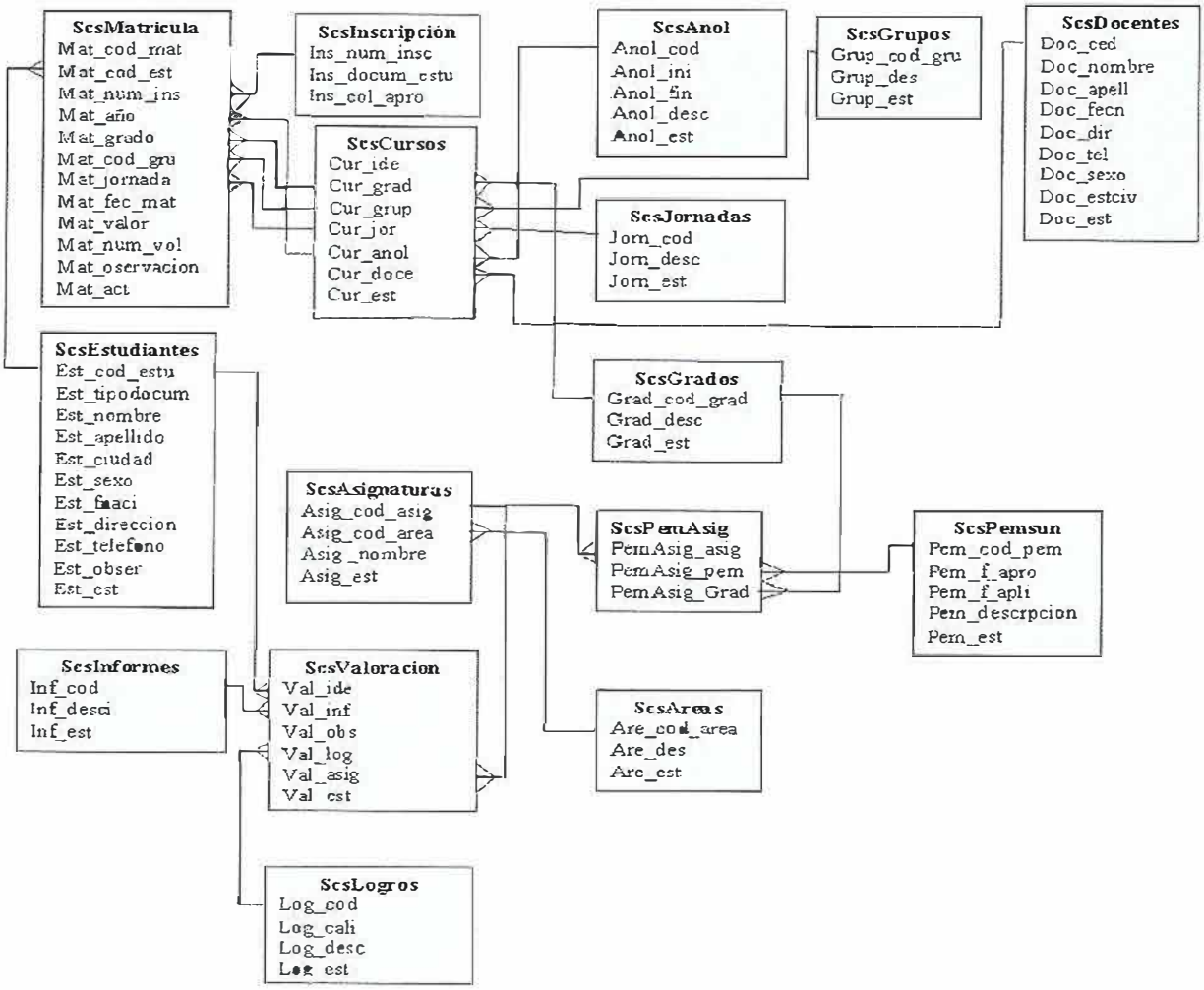
SCSLLAVES

SCSAUDITORIA

SCSADMINISTRADOR

SCSFORM

10.4 MODELO RELACIONAL



10.5 DICCIONARIO DE DATOS

NIVEL 0

Proceso	agilización de matriculas y notas del INTEMESOL
Descripción	procesa información de los alumnos
Entrada	solicitud del servicio
Salida	base de datos de la institución
Resumen lógico	este proceso contiene información detallada del proceso De matricula

NIVEL 1

Proceso	procesar matriculas
Descripción	en este proceso de matricula a los estudiantes
Entrada	estudiante
Salida	el carnet estudiantil , base de datos de matriculas
Resumen lógico	se realizan las matriculas

Proceso	verificar inscripción
Descripción	este proceso de inscripción de los alumnos
Entrada	administrador
Salida	base de datos de los alumnos inscritos
Resumen lógico	Verifica que el alumno este inscrito, se le busca el historial y si no lo inscribe

Proceso	verificar estado actual
Descripción	verificar en que grado se encuentra el estudiante
Entrada	código del estudiante
Salida	información sobre el estudiante
Resumen lógico	verifica el grado que cursa el alumno

Proceso	realizar matricula
Descripción	se ejecuta la matricula como tal
Entrada	estudiante
Salida	base de dato de los alumnos matriculados
Resumen lógico	teniendo en cuenta todas los datos se procede ha matricular

Proceso	imprimir carnet
Descripción	se imprime el carnet dl estudiante
Entrada	base de datos de los alumnos matriculados
Salida	carnet
Resumen lógico	se imprime el caenet del estudiante

flujo de dato	info1
Descripción	verifica los datos de aspirante
proviene del proceso	procesar matricula
para el proceso	verificar estado actual
estructura de datos	sistema de matricula

flujo de dato	infor2
Descripción	lleva la información sobre la inscripción del estudiante
proviene del proceso	verificar inscripción
para el proceso	realizar matricula
estructura de datos	sistema de matricula

flujo de dato	info3
Descripción	lleva datos del alumno
proviene del proceso	verificar estado actual
para el proceso	imprimir carmet
estructura de datos	sistema de matricula

Almacén de datos	base de datos información instituto
Flujo de datos reservados	consulta del administrador
Flujo de datos proporcionales	verificación de la respuesta

Almacén de datos	archivo de matricula
Flujo de datos reservados	codigo
Flujo de datos proporcionales	envio de información

NIVEL 2

Proceso	verificar inscripción
Descripción	verifica la inscripción del estudiante
Entrada	administrador
Salida	base de datos de los estudiantes inscriptos
Resumen lógico	verifica que el estudiante esta inscrito y si no lo inscribe

Proceso	verificar inscripción
Descripción	verifica la inscripción si esta o no inscrito
Entrada	administrador
Salida	base de datos de los estudiantes inscriptos
Resumen lógico	verifica que el estudiante esta inscrito y si no lo inscribe

Proceso	buscar historial
Descripción	se busca información del estudiante
Entrada	administrador
Salida	base de datos de los estudiantes inscriptos
Resumen lógico	se busca el historial del estudiante

Proceso	realizar inscripción
Descripción	se realiza la inscripción
Entrada	administrador
Salida	base de datos de los estudiantes inscriptos
Resumen lógico	se lleva acabo la inscripción

flujo de dato	si
Descripción	lsi el estudiante esta inrito pasa a información
proviene del proceso	verificar inscripción
para el proceso	buscar historial
estructura de datos	inscrito

flujo de dato	no
Descripción	l información de que estudiante no esta inscrito
proviene del proceso	verificar inscripción
para el proceso	realizar inscripción
estructura de datos	inscrito

flujo de dato	info
Descripción	l lleva información sobre el estudiante inscrito
proviene del proceso	realizar inscripción
para el proceso	buscar historial
estructura de datos	inscrito

Almacén de datos	base de datos de los alumnos inscritos
Flujo de datos reservados	*ninguno*
Flujo de datos proporcionados	historial del alumno

NIVEL 1

Proceso	introducir notas
Descripción	sistema de información de consulta de notas
Entrada	administrador, base de datos de los estudiantes
Salida	registro de notas
Resumen lógico	se procesa información sobre las notas

Proceso	gestionar notas
Descripción	se trabaja con las notas de los estudiantes
Entrada	administrador
Salida	registro de notas
Resumen lógico	se proceso es solamente para los alumnos que van mal acad

Proceso	generar notas
Descripción	muestra notas de los alumnos
Entrada	administrador
Salida	registro de notas
Resumen lógico	se muestra el estado académico del estudiante

flujo de dato	info
Descripción	l trae información sobre la inserción de la notas
proviene del proceso	gestionar nota
para el proceso	generar nota
estructura de datos	nota

Almacén de datos	base de datos de los alumnos
Flujo de datos reservados	código
Flujo de datos proporcionados	ninguno

Almacén de datos	registro de notas
Flujo de datos reservados	código
Flujo de datos proporcionados	las notas

NIVEL 2

Proceso	gestionar notas
Descripción	este proceso es para los alumnos que van mal académicamente
Entrada	administrador
Salida	registro de notas
Resumen lógico	se digitan y se llenan para los alumnos que lo requieren

Proceso	Consultar el Alumno
Descripción	Verifica la información del Alumno
Entrada	Datos del estudiantes
Salida	registro de notas
Resumen lógico	Se verifica los datos del alumnos

Proceso	generar notas
Descripción	muestra notas de los alumnos
Entrada	administrador
Salida	registro de notas
Resumen lógico	se muestra el estado académico del estudiante

Proceso	Ingresar Notas
Descripción	Ingresar las notas a los alumnos que deben tener
Entrada	Administrar notas
Salida	registros de notas
Resumen lógico	permite ingresar notas a los alumnos que van mal académicamente

Proceso	Seleccionar periodo
Descripción	selecciona periodo o inserta las notas
Entrada	Administrador
Salida	registros de notas
Resumen lógico	se hace la selección de periodo que le va consultar

Proceso	Procesar datos de la nota
Descripción	enviar un reporte
Entrada	Administrador
Salida	base de datos registro de notas
Resumen lógico	enviar reporte

flujo de dato	Código
Descripción	trimpar el código
proviene del proceso	consultar el alumno
para el proceso	ingresar notas
estructura de datos	nota

flujo de dato	Info1
Descripción	transportar la información de notas del estudiante
proviene del proceso	ingresar notas
para el proceso	seleccionar periodo
estructura de datos	nota

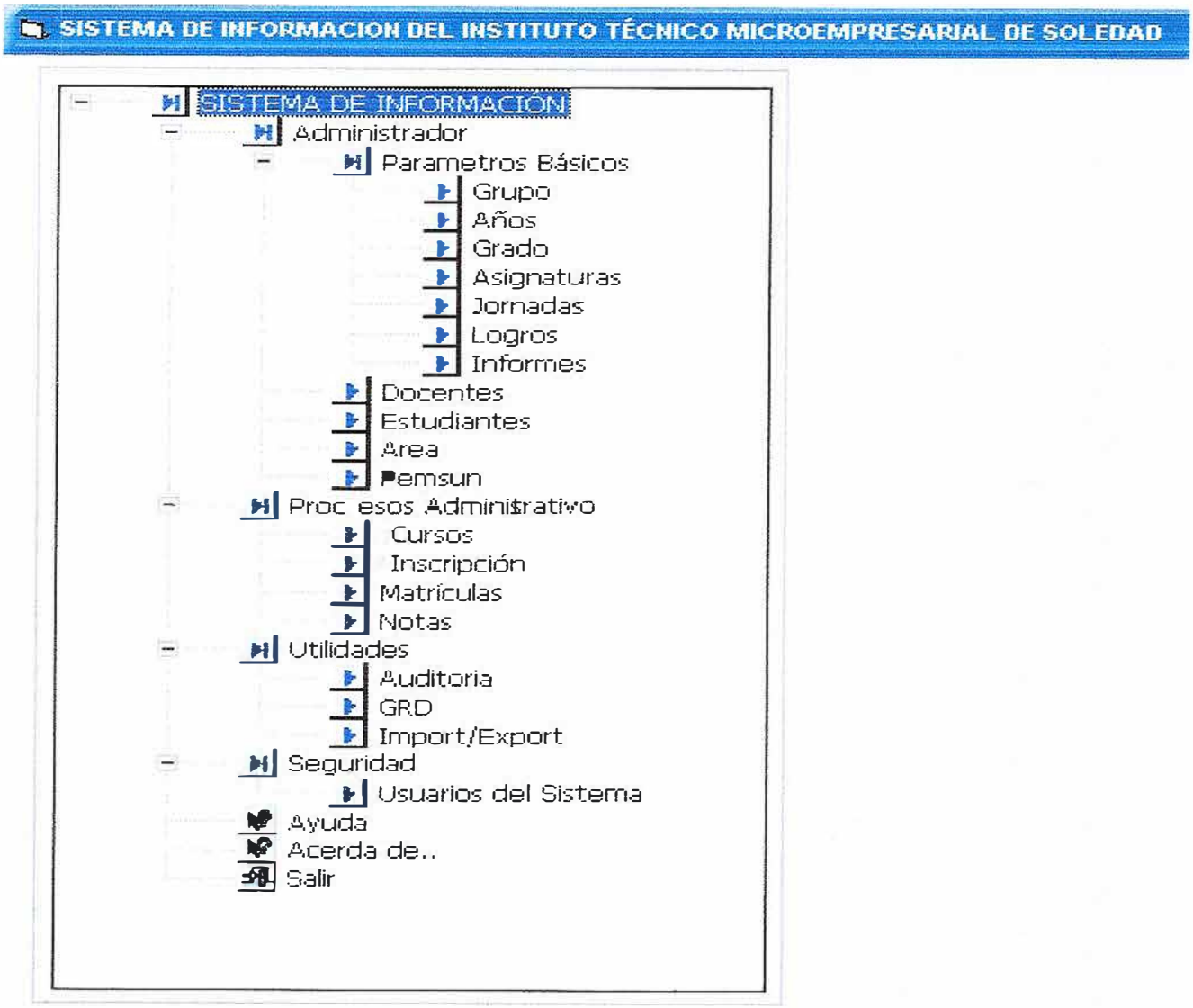
flujo de dato	Info2
Descripción	transportar información de la nota del estudiante
proviene del proceso	seleccionar periodos
para el proceso	procesar datos de notas
estructura de datos	departamentos de notas

Almacén de datos	registro de notas
Flujo de datos reservados	código
Flujo de datos proporcionados	las notas

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

11.DISEÑO DEL SISTEMA

11.1 ESTRUCTURA FUNCIONAL (DIAGRAMA JERARJICO DE FUNCIONES (MENU))



11.2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL

El Sistema de Información estará conformado por un menú principal , desde el cual se podrá tener acceso a las diferentes opciones que contendrá la aplicación.

Estas opciones serán las siguientes:

Administrador

Procesos

Reportes

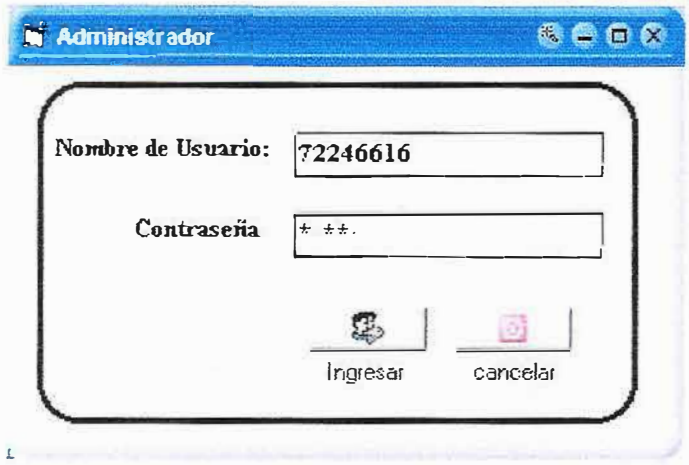
Seguridad

Ayuda

Salir

Cada una de ellas tendrá sus propias opciones, las cuales se verán en el diagrama de navegación de pantallas.

El usuario tendrá acceso al menú principal una vez haya digitado correctamente su identificación y su contraseña en la ventana de **Verificación de usuario,** que estará dispuesta de la siguiente forma:



En ella se piden la identificación y contraseña para ingresar.

El botón **Aceptar** verificará que el usuario y contraseña sean los correctos, y si es así, mostrará la pantalla principal.

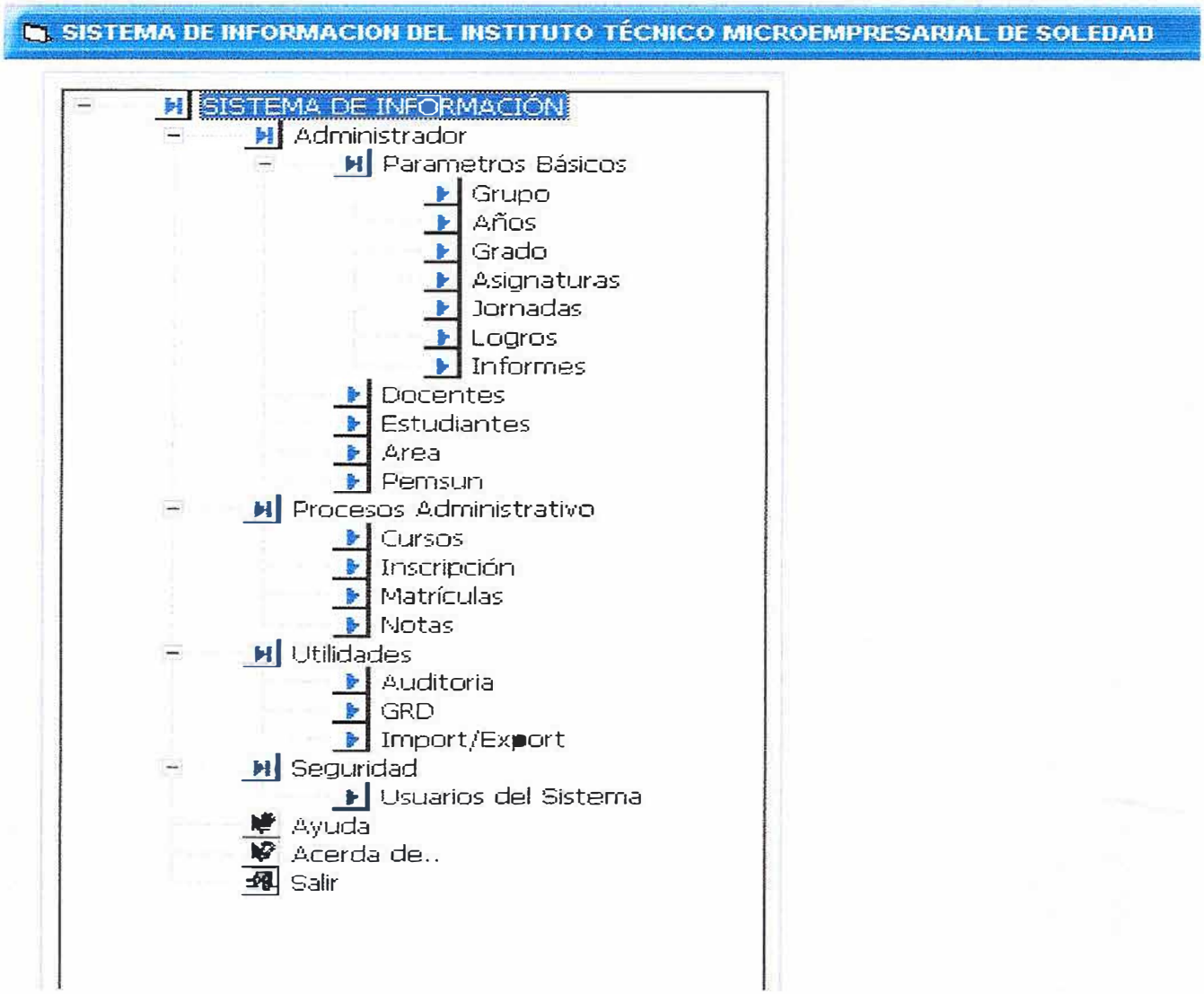
El botón **Salir** cancelará el intento de ingresar al sistema.

11.3 DISEÑO DE INTERFACES

Para el sistema de información se diseñaron estos tipos de pantallas que se describen a continuación:

Pantalla de Menú

La disposición de esta pantalla es así:



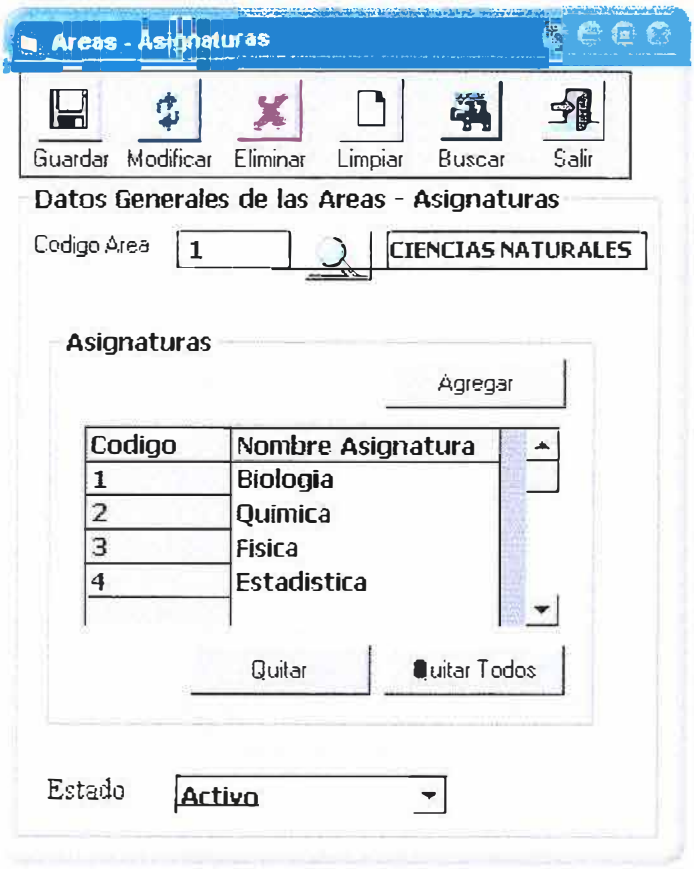
Descripción: este tipo de pantalla presentará diferentes opciones que le permitirán navegar a través de las distintas funciones del sistema.

La pantalla de inicio o Menú Principal corresponde a este tipos de pantallas.

Especificación de ventana: la pantalla del menú principal, se abrirá cuando la verificación del usuario sea exitosa, se cerrará haciendo clic en la opción Salir o Finalizar sesión que se encuentra en el grupo de opciones.

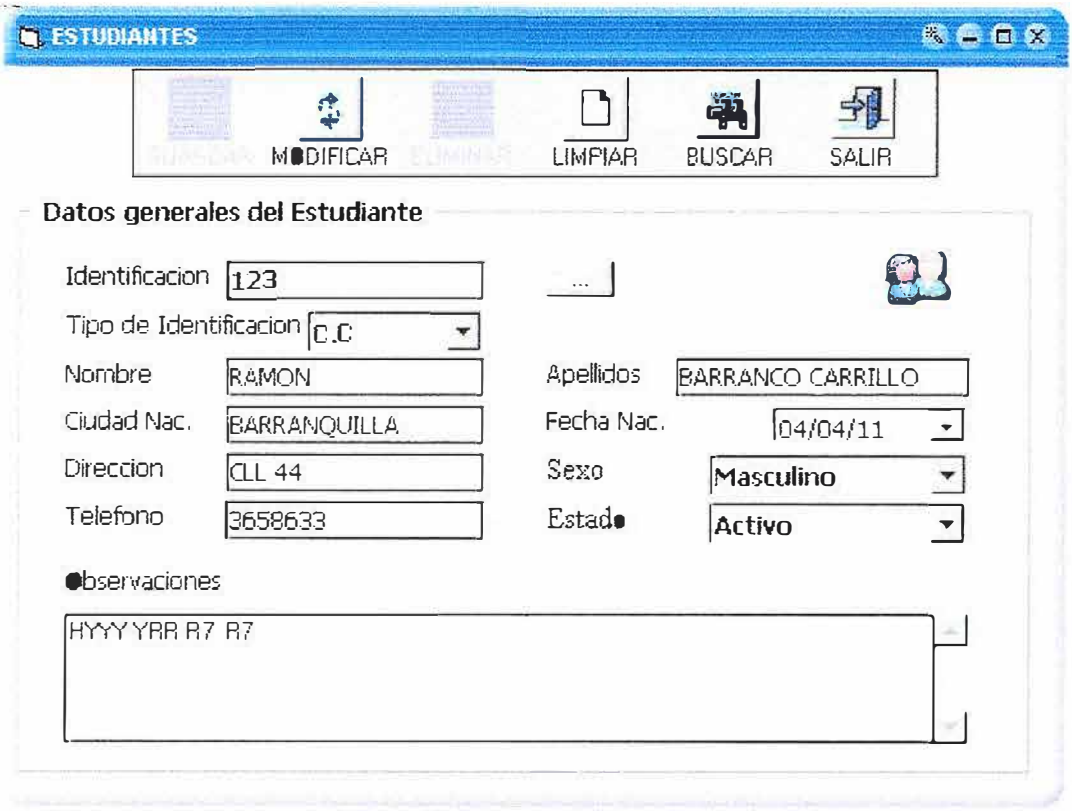
Descripción: Este tipo de pantalla presentará al usuario diferentes opciones que le permitirá navegar a través de las áreas por asignatura donde se podrá modificar, eliminar, consultar y adicionar.

Especificación de ventana: La pantalla del área por asignatura se abrirá cuando se seleccione en el menú principal la opción de áreas por asignatura así sabremos que asignaturas le pertenecen a cada área.



Descripción: Este tipo de pantalla presentará al usuario diferentes opciones que le permitirá navegar a través del Alumno donde se podrá modificar, eliminar, consultar y adicionar.

Especificación de ventana: La pantalla del área por asignatura se abrirá cuando se seleccione en el menú principal la opción del Alumno la cuál se podrá verificar que alumno existe y se adicionarán nuevos alumnos y se mostrará el estado de la matrícula.



12 BIBLIOGRAFÍA

PRESSMAN, Roger. Ingeniería del Software: Un enfoque práctico. Segunda edición. Madrid. Editorial Mc Graw Hill 1988. 628p.

SILBERSCHATZ, Abrahán Fundamentos de base de datos: tercera edición Aravaca Madrid Editorial Mc Graw Hill 1998. 641 p.

MICROSOFT, Enciclopedia Encarta.

TAMAYO, Mario. Proceso de investigación científica. Santa fe de Bogotá. Editorial Mc Graw Hill, 1993. 567 p.

MENDEZ, Carlos Eduardo. Metodología: Guía para la elaboración y diseño de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá. Editorial Mc Graw Hill, 1995. 170 p.

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SOFTWARE QUE PERMITA AGILIZAR EL PROCESO DE MATRICULAS Y NOTAS DEL INSTITUTO TECNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.

VIVIER ACEVEDO CARRILLO
GUISETH YASMIN BARRIOS ZAMORA
GUSTAVO MAURY

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
X SEMESTRE "A"
BARRANQUILLA
2004

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SOFTWARE QUE PERMITA AGILIZAR EL PROCESO DE MATRICULAS Y NOTAS DEL INSTITUTO TECNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.

VIVIER ACEVEDO CARRILLO
GUISETH YASMIN BARRIOS ZAMORA
GUSTAVO MAURY

MANUAL DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
X SEMESTRE "A"
BARRANQUILLA
2004

TABLA CONTENIDO

	PAG.
1. OBJETIVOS	1
1.1 OBJETIVO GENERAL	1
1.2 OBJETIVO ESPECIFICOS	1
2. INTALACION	2
3. REQUISITOS BASICOS	3
4. DEFINICION DE LA BASE DE DATOS	4
4.1 LISTADOS Y DESCRIPCION DE LAS TABLAS	4
4.2 SCRIP DE LAS BASE DE DATOS	14
5 MODELADO DE PROCESOS	24
5.1 DIAGRAMA DE CONTEXTO	24
5.2 DISEÑOS DE LA TABLAS	30
5.3 MODELO DE ENTIDAD RELACION	31
5.4 MODELO RELACIONAL	32
6. DIAGRAMA FUNCIONAL	33

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Brindarle al usuario un conocimiento acerca de todas las herramientas que componen el sistema de información y los manejos de los procesos académicos del **INSTITUTO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.**

1.2 OBJETIVO ESPECIFICOS

- Conocer las aplicaciones y el buen funcionamiento del Sistema de Información.

- Proporcionar una descripción de los procesos del sistema.

- Servir de soporte en caso de un futuro mantenimiento a la aplicación.

2 INSTALACIÓN

Para la instalación el software para el manejo de la información académica Matriculas y Notas del **INSTITUTO MICROEMPRESARIAL DE SOSLEDAD,** debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Una Unidad de Cd-Rom
- Tener a su alcance el Cd de Instalación.
- Cerrar todos los programas ante de iniciar a la instalación del sftware.
- El equipo debe tener instalado MYSQL-Front, para montar la base de datos, Visual Basic para montar el software, ODBC para la conexión de la base de datos.

3 REQUISITOS BASICOS

Para el manejo de este software se requiere de un equipo que tenga instalado un sistema operativo actual ya sea Windows 98se/2000/XP, para la base de datos lo primero que se hace es la conexión a la ODBC y luego montar la base de datos a la herramienta MYSQL-Front, el programa requiere de Visual Basic para el código fuente ya que está basado en esta herramienta.

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

4 DEFINICION DE LAS BASE DE DATOS

4.1 LISTADO Y DESCRIPCION DE LAS TABLAS

Nombre de la Tabla:	**ScsAdministrador**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los Usuarios del sistema.
Nombre Largo:	**Administrador**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Identificación	**Pk**	Varchar	15	0	No	Identificación del usuario o administrador.
Contraseña		Varchar	20		No	Describe contraseña del usuario o administrador.
Nombre		Varchar	20		No	Muestra el nombre del usuario o adminstrador.
Tipo		Varchar	15		No	Muestra si es operario o administrador.
Estado		Enum		Activo	No	Muestra si el usuario está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsAnol**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los años lectivos a cursar.
Nombre Largo:	**Año Lectivo**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Anol_cod	**Pk**	Int	10	0	No	Identifica el código del año
Anol_ini		Date			No	Describe la fecha inicial del año lectivo
Anol_fin		Date			No	Muestra la fecha final del año lectivo
Anol_desc		Varchar		50	No	Muestra un comentario acerca del ano lectivo.
Anol_est		Enum		Activo	No	Muestra si el año está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	ScsAreas
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los areas del plantel educativo.
Nombre Largo:	Areas

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Area_cod_area	Pk	Int	10	0	No	Identifica el código del Area.
Area_desc		Varchar	50	0	No	Describe el nombre del Area.
Area_est		Enum		Activo	No	Muestra si el Area está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	ScsAsignaturas
Descripción de la Tabla:	Almacena todas las asignaturas.
Nombre Largo:	Asignaturas

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Asig_cod_asig	Pk	Int	10	0	No	Identifica el código de la Asignatura.
Asig_cod_area	Fk	Int	10	0	No	Identifica el area de esta asignatura.
Asig_nombre		Varchar	15		No	Describe el nombre de la Asignatura
Area_est		Enum		Activo	No	Muestra si la Asignatura está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	ScsAuditoria
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los Usuarios del sistema que manejan proceso en el sistema..
Nombre Largo:	Auditoria

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Usuario	Pk	Varchar	15	0	No	Identificación del usuario o administrador.
Nombre		Varchar	20		No	Describe contraseña del usuario o administrador.

Tabla		Varchar	20		No	Muestra el nombre del usuario o adminstrador.
Tip_trans		Varchar	15		No	Muestra si es operario o administrador.
Fec_trans		Enum		Activo	No	Muestra si el usuario está activo o inactivo.
Hora		Enum		Activo	No	Muestra si el usuario está activo o inactivo.
Val_nuevo		Enum		Activo	No	Muestra si el usuario está activo o inactivo.
Val_anterior		Enum		Activo	No	Muestra si el usuario está activo o inactivo.
Descripcion		Enum		Activo	No	Muestra si el usuario está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsCurAsig**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los cursos y sus asignaturas del plantel educativo.
Nombre Largo:	**Curso Asignatura**

Nom. Atributos	**Llave**	**Tip. de Datos**	**Long**	**Decimal**	**Null**	**Descripción**
Curasig_ide	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código del Curso.
Curasig_asig	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código de las Asignaturas.

Nombre de la Tabla:	**ScsCursos**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los cursos del plantel educativo.
Nombre Largo:	**Cursos**

Nom. Atributos	**Llave**	**Tip. de Datos**	**Long**	**Decimal**	**Null**	**Descripción**
Cur_ide	**Pk**	Int	10	0	No	Identifica el código del Curso.
Cur_grad	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código del Grado.
Cur_grup	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código del Grupo.

Cur_jor	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código de las Jornada.
Cur_anol	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código del Año Lectivo.
Cur_doce	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código del Docente.
Cur_est		Enum		Activo	No	Muestra si el Curso está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsDocentes**
Descripción de la Tabla:	Almacena los Docentes del plantel educativo.
Nombre Largo:	**Docentes**

Nom. Atributos	Llave	Tip. De Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Doc_ced	**Pk**	Int	10	0	No	Identifica el código del Docente.
Doc_nom		Vachar	20	0	No	Describe el nombre del Docente.
Doc_apell		Varchar	20	0	No	Describe los apellidos del Docente.
Doc_fecn		Date		0	No	Describe fecha de Nacimiento Docente.
Doc_dir		Varchar	30	0	No	Describe la dirección del Docente.
Doc_tel		Int	15	0	No	Describe el teléfono del Docente.
Doc_sexo		Enum		Masculino	No	Muestra si el Docente es Masculino ó Femenino.
Doc_estciv		Varchar	15		No	Describe el estado civil del Docente.
Doc_est		Enum		Activo	No	Muestra si el Docente está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsEstudiantes**

Descripción de la Tabla:	Almacena los Estudiantes del plantel educativo.
Nombre Largo:	**Estudiantes**

Nom. Atributos	Llave	Tip. De Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Est_cod_estu	**Pk**	Int	12	0	No	Identifica el código del Estudiante
Est_tipodocum		Vachar	5	0	No	Describe el tipo documento del Estudiante.
Est_nombre		Varchar	15	0	No	Describe el Nombre del Estudiante.
Est_apellido		Varchar	20	0	No	Describe los apellidos del Estudiante.
Est_ciudad		Varchar	15	0	No	Describe la ciudad de nacimiento del Estudiante.
Est_sexo		Enum		Masculino	No	Muestra si el Estudiante es Masculino ó Femenino.
Est_fnaci		Date			No	Describe la fecha de nacimiento del Estudiante.
Est_direccion		Varchar	30	0	No	Describe la dirección del Estudiante
Est_telefono		Int	15	0	No	Describe el Número de teléfono del estudiante.
Est_obs		Varchar	100	0	No	Describe una observación del Estudiante.
Est_est		Enum		Activo	No	Muestra si el Estudiante está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsForm**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los procesos que se le van hacer la auditoria.
Nombre Largo:	**Formularios**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
OPCIONES		Varchar	15	0	No	Describe el nombre de los formularios.
TRANS		Varchar	10	0	No	Describe el tipo de transacción.

Desc		Varchar	100	0	No	Describe un comentario.
ESTADO		Enum		Activo	No	Muestra si la formulario está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsGrados**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los grados del plantel educativo.
Nombre Largo:	**Grados**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Grad_cod_grad	**Pk**	Int	10	0	No	Identifica el código del grado.
Grad_desc		Varchar	50	0	No	Describe el nombre del grado.
Grad_est		Enum		Activo	No	Muestra si el grado está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsGrupos**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los grupos del plantel educativo.
Nombre Largo:	**Grupos**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Grup_cod_gru	**Pk**	Int	10	0	No	Identifica el código del grupo.
Grup_desc		Varchar	50	0	No	Describe el nombre del grupo.
Grup_est		Enum		Activo	No	Muestra si el grupo está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsInformes**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los informes que se elaboran en el plantel educativo.
Nombre Largo:	**Informes**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Inf_cod	**Pk**	Int	10	0	No	Genera el código del Informe.

Inf_desc		Varchar	50	0	No	Describe el Informe de la Institución
Inf_est		Enum		Activo	No	Muestra si el Informe está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsInscripcion**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los alumnos inscrito en el plantel educativo.
Nombre Largo:	**Inscripción**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Ins_num_insc	**Pk**	Int	10	0	No	Genera el código de inscripción del Estudiante.
Ins_docum_estu	**Fk**	int	12	0	No	Describe la identificación del estudiante
Ins_col_apro		Varchar	100	0	No	Describe el colegio donde proviene el estudiante

Nombre de la Tabla:	**ScsJornadas**
Descripción de la Tabla:	Almacena todas las jornadas del plantel educativo.
Nombre Largo:	**Jornadas**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Jorn_cod	**Pk**	Int	10	0	No	Identifica el código de la jornada.
Jorn_desc		Varchar	50	0	No	Describe el nombre de la jornada.
Jorn_est		Enum		Activo	No	Muestra si la jornada está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsLlaves**
Descripción de la Tabla:	Almacena las relaciones de las tablas.
Nombre Largo:	**Llaves**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Llav_nom1		Varchar	20	0	No	Describe el nombre de la

						tabla 1.
Llav_cod_tab 1		Varchar	30	0	No	Describe el nombre del campo1.
Llav_nom2		Varchar	20	0	No	Describe el nombre de la tabla 2.
Llav_cod_tab 2		Varchar	30	0	No	Describe el nombre del campo2.

Nombre de la Tabla:	**ScsLogros**
Descripción de la Tabla:	Almacena la calificación de los logros de los estudiantes.
Nombre Largo:	**Logros**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Log_cod		Int	10	0	No	Identifica el código del Logros.
Log_cali		Enum		E	No	Describe el tipo de notas.
Log_desc		Varchar	255	0	No	Describe la descripción del la nota
Log_est		Enum		Activo	No	Muestra si el Logros está activo o inactivo

Nombre de la Tabla:	**ScsMatriculas**
Descripción de la Tabla:	Almacena las Matriculas del plantel educativo.
Nombre Largo:	**Matriculas**

Nom. Atributos	Llave	Tip. De Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Mat_cod_mat	**Pk**	Int	10	0	No	Identifica el código de la Matricula
Mat_cod_est	**Fk**	Int	12	0	No	Describe el documento del Estudiante.
Mat_num_ins	**Fk**	Int	10	0	No	Describe el Número de la inscripción Estudiante.
Mat_año	**Fk**	Int	10	0	No	Describe el año lectivo del Estudiante.
Mat_grado	**Fk**	Int	10	0	No	Describe el grado del Estudiante.

Mat_cod_gru	**Fk**	Int	10	0	No	Describe el grupo del Estudiante.
Mat_jornada	**Fk**	Int	10	0	No	Describe la jornada del Estudiante.
Mat_fec_mat		Date			No	Describe la fecha de matricula del Estudiante
Mat_valor		Double		0	No	Describe el valor de la Matricula del estudiante.
Mat_observacion		Varchar	100	0	No	Describe una observación del Estudiante.
Est_act		Enum		Activo	No	Muestra si el Matricula está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsPemAsig**
Descripción de la Tabla:	Almacena los Pemsun de un grupos con sus respectivas asignaturas.
Nombre Largo:	**Pemsun Asignaturas Grupos**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Pemasig_asig	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código de la Asignaturas.
Pemasig_pem	**Fk**	int	10	0	No	Identifica el código del Pemsun
Pemasig_grad	**Fk**	int	10	0	No	Identifica el código del Grado

Nombre de la Tabla:	**ScsPemsun**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los Pemsun de todas los Grados.
Nombre Largo:	**Pemsun**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Pem_cod_pem	**Pk**	Int	10	0	No	Identifica el código de la Pemsun.
Pem_f_apro		Date		0	No	Describe la fecha de aprobación del pemsun
Pem_f_apli		Date		0	No	Describe la fecha de aplicación del pemsun

Pem_descripcio n		Varchar	100	0	No	Describe algun comentario del pemsun.
Pem_est		Enum		Activo	No	Muestra si el Pemsun está activo o inactivo.

Nombre de la Tabla:	**ScsValoraciones**
Descripción de la Tabla:	Almacena todos los informes de las notas de los estudiantes.
Nombre Largo:	**Valoraciones**

Nom. Atributos	Llave	Tip. de Datos	Long	Decimal	Null	Descripción
Val_iden	**Fk**	Int	12	0	No	Identifica el código del Estudiante.
Val_inf	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código del Informe.
Val_obs		Varchar	255	0	No	Describe un comentario del estudiante.
Val_log	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código de los Logros.
Val_asig	**Fk**	Int	10	0	No	Identifica el código de las Asignaturas.
Val_est		Enum		Activo	No	Muestra si la voloracion está activo o inactivo.

4.2 SCRIP DE LA BASE DE DATOS

Descripción de la tabla Administrador

```
CREATE TABLE scsadministrador (
  Identificacion varchar(15) NOT NULL default '0',
  contraseña varchar(20) NOT NULL default '0',
  nombre varchar(20) NOT NULL default '0',
  tipo varchar(15) NOT NULL default '0',
  estado enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (Identificacion)
);
```

Descripción de la tabla Año Lectivo

```
CREATE TABLE scsanol (
  anol_cod int(10) NOT NULL default '0',
  anol_ini date NOT NULL default '0000-00-00',
  anol_fin date NOT NULL default '0000-00-00',
  anol_desc varchar(50) NOT NULL default '0',
  anol_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (anol_cod)
);
```

Descripción de la tabla Areas

```
CREATE TABLE scsareas (
  area_cod_area int(10) NOT NULL default '0',
  area_des varchar(100) NOT NULL default ' 0',
  area_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (area_cod_area)
) ;
```

Descripción de la tabla Asignaturas

```
CREATE TABLE scsasignaturas (
  Asig_cod_Asig int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  Asig_cod_area int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  Asig_nombre varchar(15) NOT NULL default '0',
  Asig_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (Asig_cod_Asig)
) ;
```

Descripción de la tabla Auditoria

```
CREATE TABLE scsauditorias (
  USUARIO Varchar(15) NOT NULL default '0',
  NOMBRES Varchar (30) NOT NULL default ' 0',
  TABLA Varchar (15) NOT NULL default '0',
  TIP_TRANS Varchar (10) NOT NULL default '0',
  FEC_TRANS date NOT NULL default '0000-00-00',
  HORA time NOT NULL default '00:00:00',
  VAL_NUEVO Varchar (20) NOT NULL default '0',
  VAL_ANTERIOR Varchar (20) NOT NULL default '0',
  DESCRIPCION Varchar (100) default NULL
) ;
```

Descripción de la tabla Curso Asignaturas

```
CREATE TABLE scscurasig (
  CURASIG_IDE int(10) NOT NULL default '0',
  CURASIG_GRAD int(10) NOT NULL default '0',
  CURASIG_GRUP int(10) NOT NULL default '0',
  CURASIG_JOR int(10) NOT NULL default '0',
  CURASIG_ANOL int(10) NOT NULL default '0',
  CURASIG_ASIG int(10) NOT NULL default '0'
) ;
```

Descripción de la tabla Cursos

```
CREATE TABLE scscursos (
  CUR_IDE int(10) NOT NULL default '0',
  CUR_GRAD int(10) NOT NULL default '0',
  CUR_GRUP int(10) NOT NULL default '0',
  CUR_JOR int(10) NOT NULL default '0',
  CUR_ANOL int(10) NOT NULL default '0',
  CUR_DOCE int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  CUR_EST enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
   PRIMARY KEY(CUR_IDE)
) ;
```

Descripción de la tabla Docentes

```
CREATE TABLE scsdocentes (
  DOC_CED int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  DOC_NOMBRE varchar(20) NOT NULL default '0',
  DOC_APELL varchar(20) NOT NULL default '0',
  DOC_FECN date NOT NULL default '0000-00-00',
  DOC_DIR varchar(30) NOT NULL default '0',
  DOC_TEL int(15) NOT NULL default '0',
```

```
  DOC_SEXO enum('MASCULINO','FEMENINO') NOT NULL default
'MASCULINO',
  DOC_ESTCIV varchar(15) NOT NULL default '0',
  DOC_EST enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (DOC_CED)
);
```

Descripción de la tabla Estudiante

```
CREATE TABLE scsestudiantes (
  est_cod_estu int(12) unsigned NOT NULL default '0',
  est_tipodocum varchar(5) NOT NULL default '0',
  est_nombre varchar(15) NOT NULL default '0',
  est_apellido varchar(20) NOT NULL default '0',
  est_ciudad varchar(15) NOT NULL default '0',
  est_sexo enum('MASCULINO','FEMENINO') NOT NULL default
'MASCULINO',
  est_fnaci date NOT NULL default '0000-00-00',
  est_direccion varchar(30) NOT NULL default '0',
  est_telefono int(15) NOT NULL default '0',
  est_obser varchar(100) NOT NULL default '0',
  est_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (est_cod_estu)
);
```

Descripción de la tabla Formularios

```
CREATE TABLE scsform (
  OPCIONES varchar(15) NOT NULL default '0',
  TRANS varchar(10) NOT NULL default '0',
  DESC varchar(100) NOT NULL default '0',
  ESTADO enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO'
);
```

Descripción de la tabla Grados

```
CREATE TABLE scsgrados (
  grad_cod_grad int(10) NOT NULL default '0',
  grad_desc varchar(50) NOT NULL default '0',
  grad_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (grad_cod_grad)
);
```

Descripción de la tabla Estudiante

```
CREATE TABLE scsgrupos (
  grup_cod_gru int(10) NOT NULL default '0',
  grup_desc varchar(50) NOT NULL default '0',
  grup_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (grup_cod_gru)
);
```

Descripción de la tabla Inscripción

```
CREATE TABLE scsinscripcion (
  ins_num_insc int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  ins_docum_estu int(12) unsigned NOT NULL default '0',
  ins_col_apro varchar(100) NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY (ins_num_insc)
) ;
```

Descripción de la tabla Informes

```
CREATE TABLE scsinformes (
  Inf_cod int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  Inf_desc varchar(50) unsigned NOT NULL default '0',
  Inf_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (Inf_cod)
) ;
```

Descripción de la tabla Jornadas

```
CREATE TABLE scsjornadas (
  JORN_COD int(10) NOT NULL default '0',
  JORN_DESC varchar(50) NOT NULL default '0',
  JORN_EST enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (JORN_COD)
) ;
```

Descripción de la tabla Llaves

```
CREATE TABLE scsllaves (
  llav_nom1 varchar(20) NOT NULL default '0',
  llav_cod_tab1 varchar(30) NOT NULL default '0',
  llav_nom2 varchar(20) NOT NULL default '0',
  llav_cod_tab2 varchar(30) NOT NULL default '0'
);
```

Descripción de la tabla Logros

```
CREATE TABLE scslogros (
  Log_cod int(10) NOT NULL default '0',
  Log_cali enum('E','B','A','D','I') NOT NULL default 'A',
  Log_desc varchar(255) NOT NULL default '0',
  Log_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
);
```

Descripción de la tabla Matriculas

```
CREATE TABLE scsmatriculas (
  mat_cod_mat int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  mat_cod_est int(12) unsigned NOT NULL default '0',
  mat_num_ins int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  mat_año int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  mat_grado int(10) unsigned NOT NULL default '0',
```

```
  mat_cod_gru int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  mat_jornada varchar(10) NOT NULL default '0',
  mat_fec_mat date NOT NULL default '0000-00-00',
  mat_valor double NOT NULL default '0',
  mat_observacion varchar(100) NOT NULL default '0',
  mat_act enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  PRIMARY KEY (mat_cod_mat)
);
```

Descripción de la tabla Pemsun Asignaturas Grupo

```
CREATE TABLE scspemasig (
  PEMASIG_ASIG int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  PEMASIG_PEM int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  PEMASIG_GRAD int(10) unsigned NOT NULL default '0'
);
```

Descripción de la tabla Pemsun

```
CREATE TABLE scspemsun (
  PEM_COD_PEM int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  PEM_F_APRO date NOT NULL default '0000-00-00',
  PEM_F_APLI date NOT NULL default '0000-00-00',
  PEM_DESCRIPCION varchar(100) NOT NULL default '0',
  PEM_EST enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
```

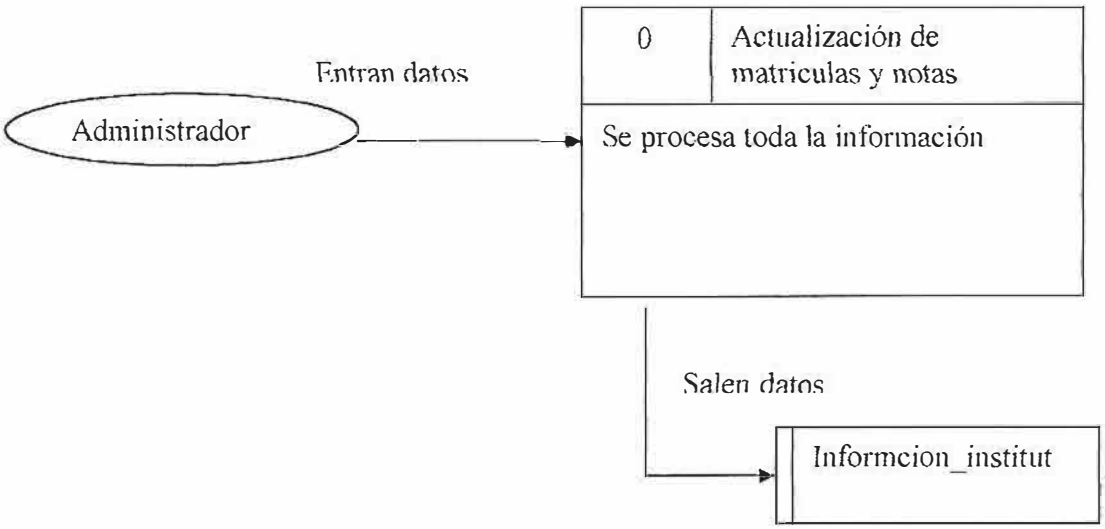
```
  PRIMARY KEY (PEM_COD_PEM)
);
```

Descripción de la tabla Valoraciones

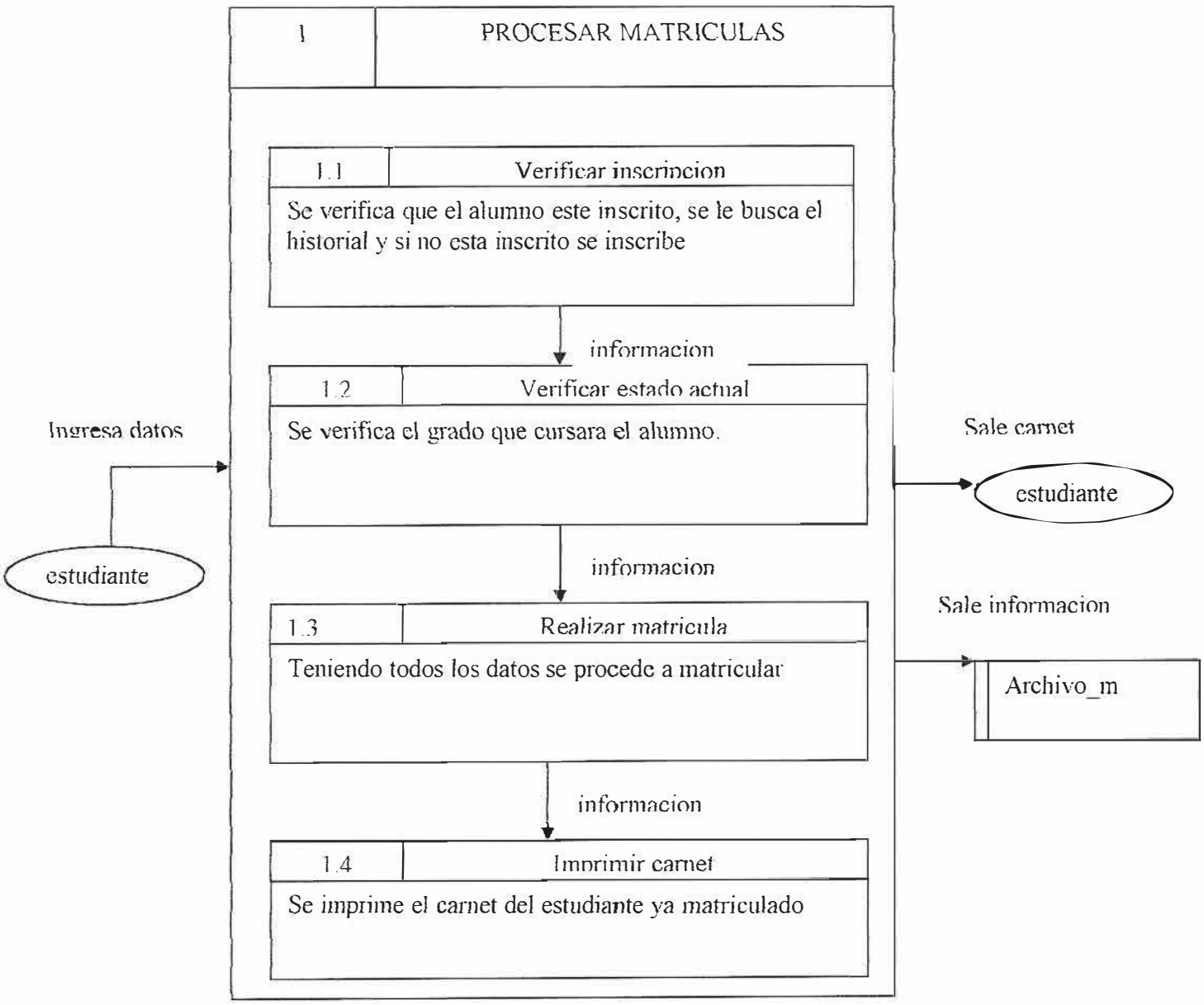
```
CREATE TABLE scsvaloraciones(
  Val_iden int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  Val_inf int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  Val_obs varchar(255) NOT NULL default '0000-00-00',
  Val_log int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  Val_asig int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  Val_est enum('ACTIVO','INACTIVO') NOT NULL default 'ACTIVO',
  );
```

5. MODELADO DE PROCESOS

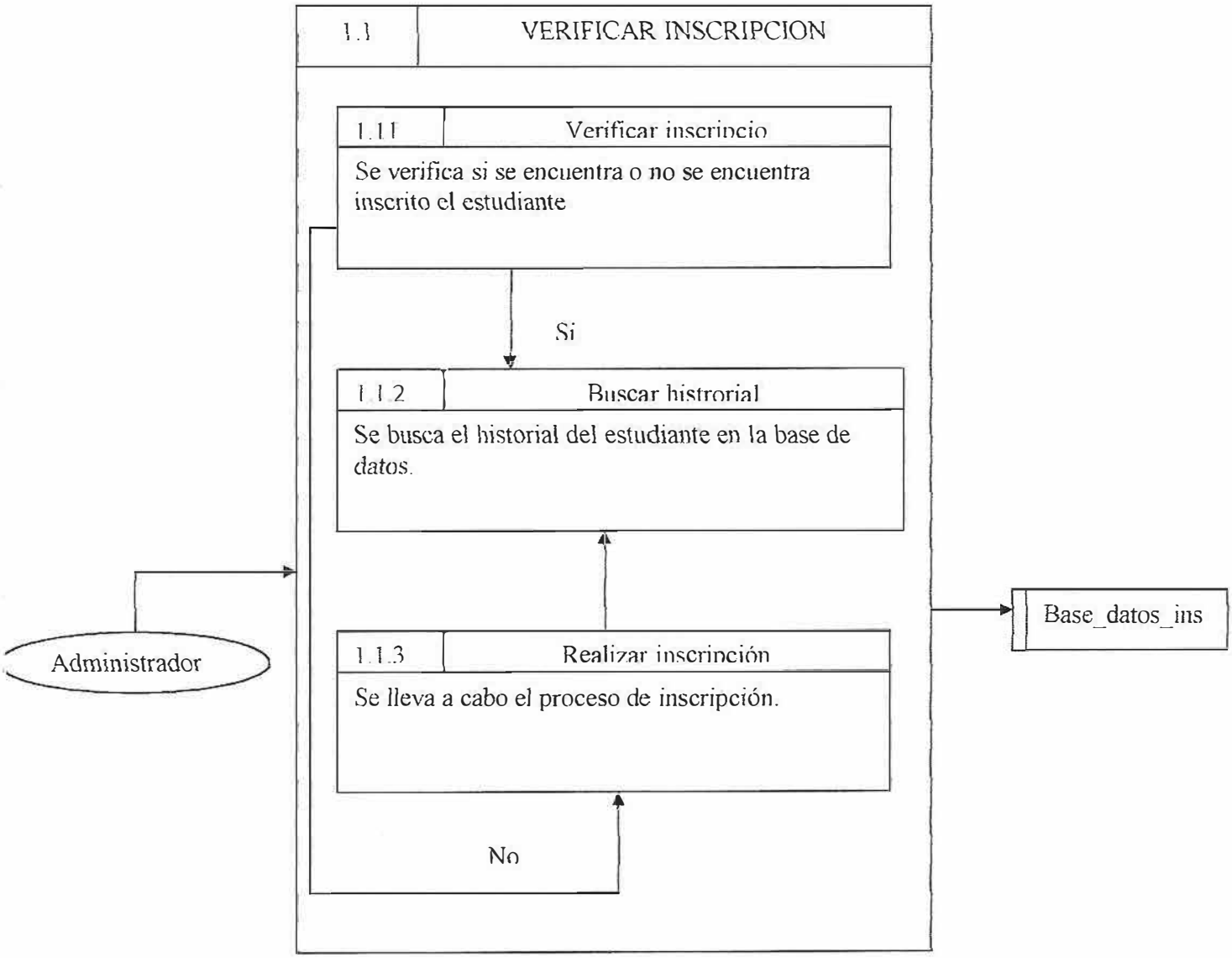
5.1 DIAGRAMA DE CONTEXTO



NIVEL 1

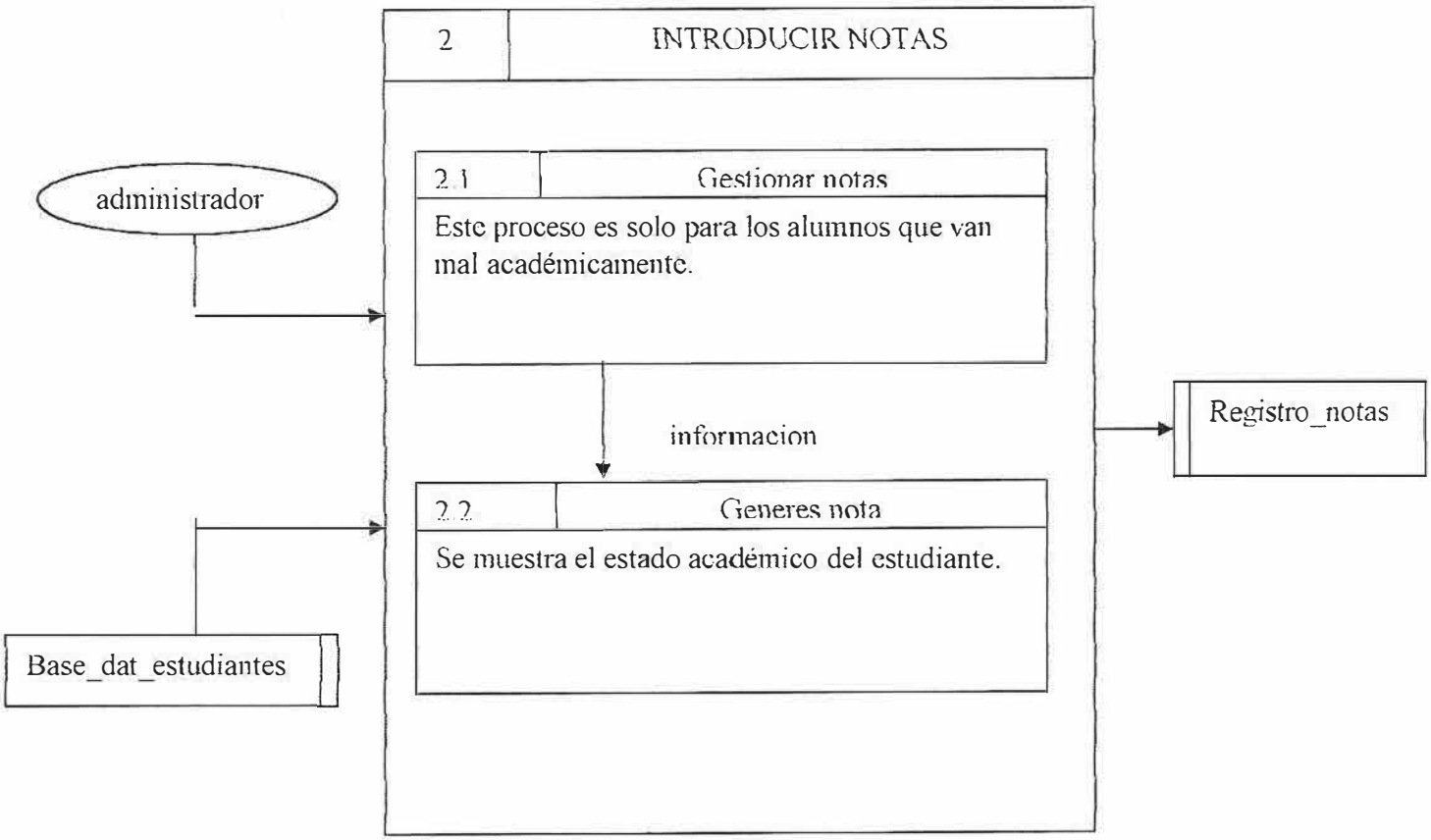

1
PROCESAR MATRICULAS
1.1
Verificar inscripcion
Se verifica que el alumno este inscrito, se le busca el historial y si no esta inscrito se inscribe
informacion
1.2
Verificar estado actual
Se verifica el grado que cursara el alumno.
informacion
1.3
Realizar matricula
Teniendo todos los datos se procede a matricular
informacion
1.4
Imprimir carnet
Se imprime el carnet del estudiante ya matriculado
Ingresa datos
estudiante
Sale carnet
estudiante
Sale informacion
Archivo_m

NIVEL 2

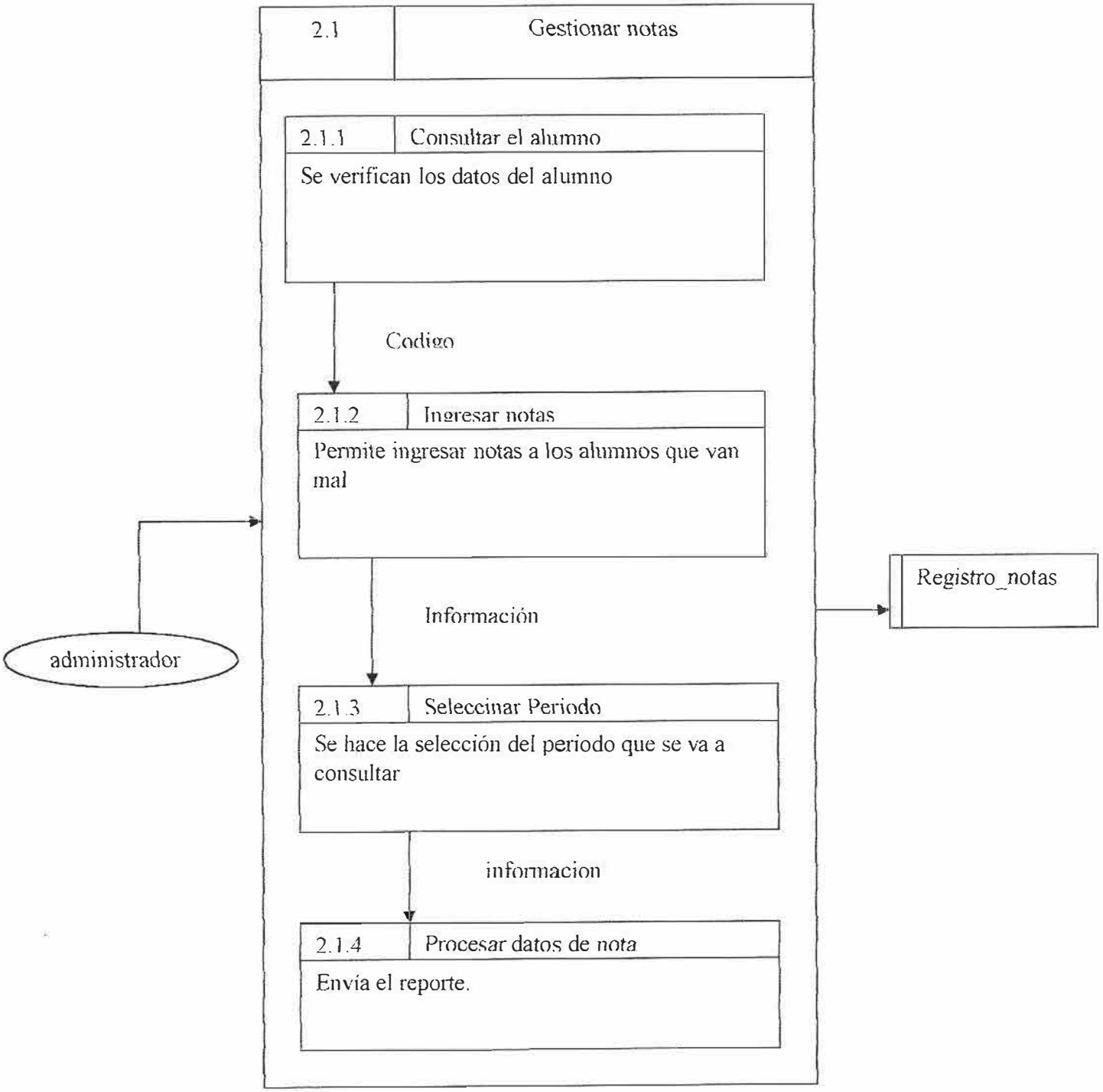

1.1
VERIFICAR INSCRIPCION
1.1.1
Verificar inscripcio
Se verifica si se encuentra o no se encuentra inscrito el estudiante
Si
1.1.2
Buscar histrorial
Se busca el historial del estudiante en la base de datos.
1.1.3
Realizar inscripción
Se lleva a cabo el proceso de inscripción.
No
Administrador
Base_datos_ins

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA

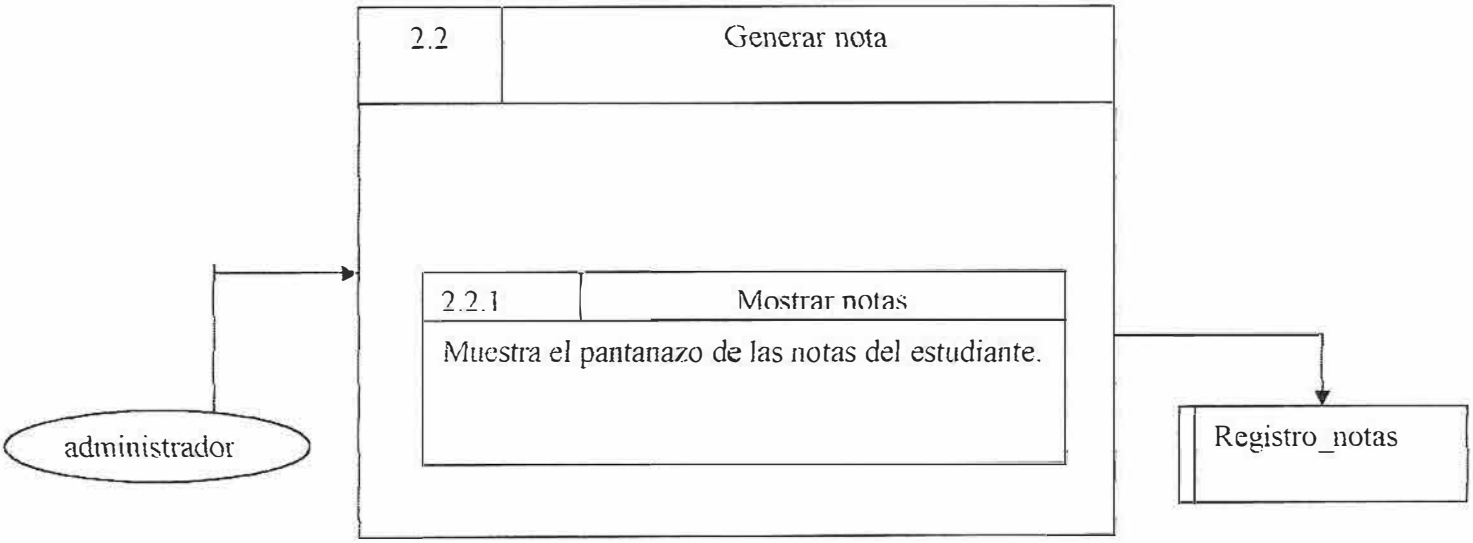
NIVEL 1



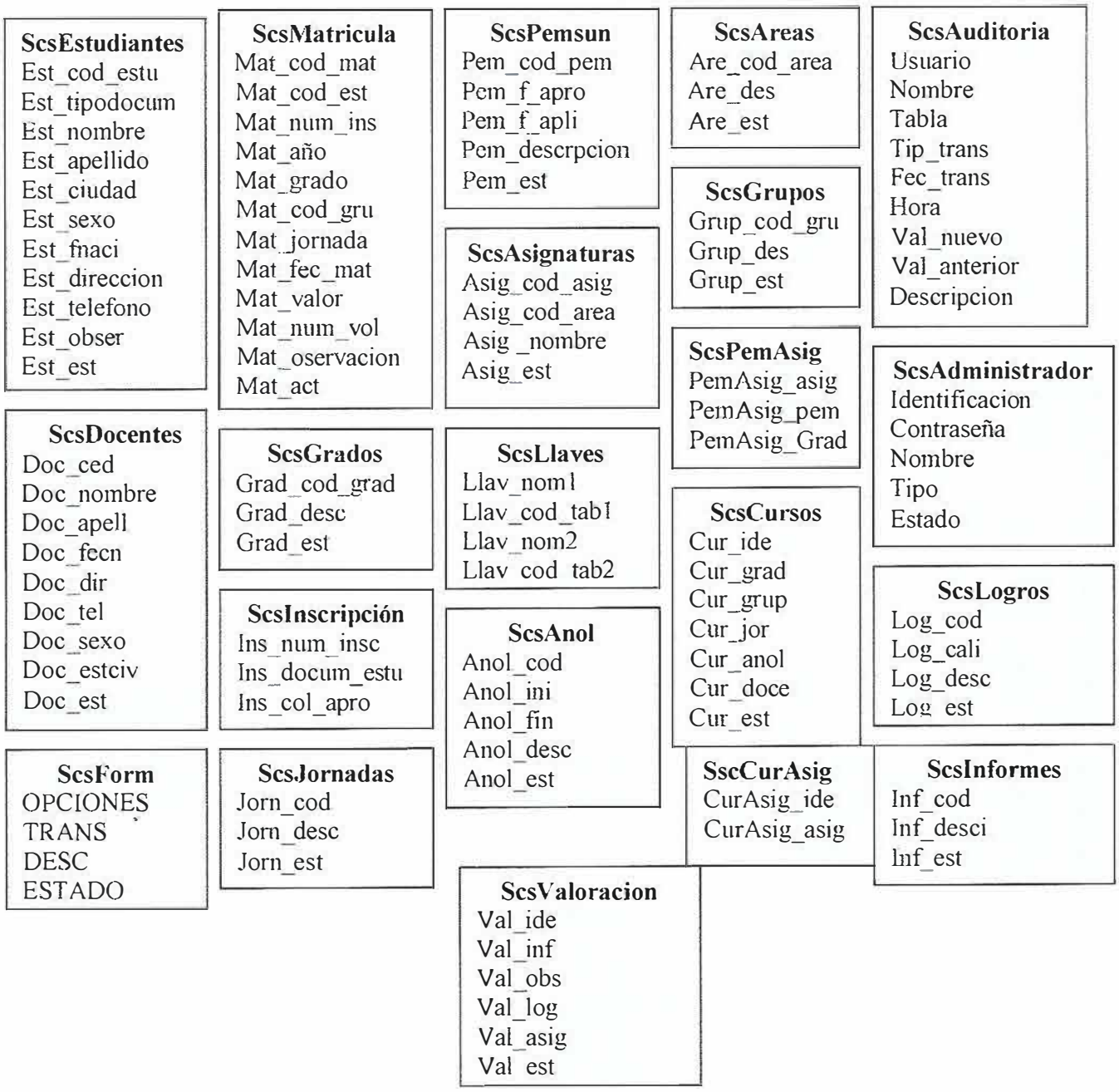
NIVEL 2


2.1
Gestionar notas
2.1.1
Consultar el alumno
Se verifican los datos del alumno
Codigo
2.1.2
Ingresar notas
Permite ingresar notas a los alumnos que van mal
Información
2.1.3
Seleccinar Periodo
Se hace la selección del periodo que se va a consultar
informacion
2.1.4
Procesar datos de nota
Envía el reporte.
administrador
Registro_notas

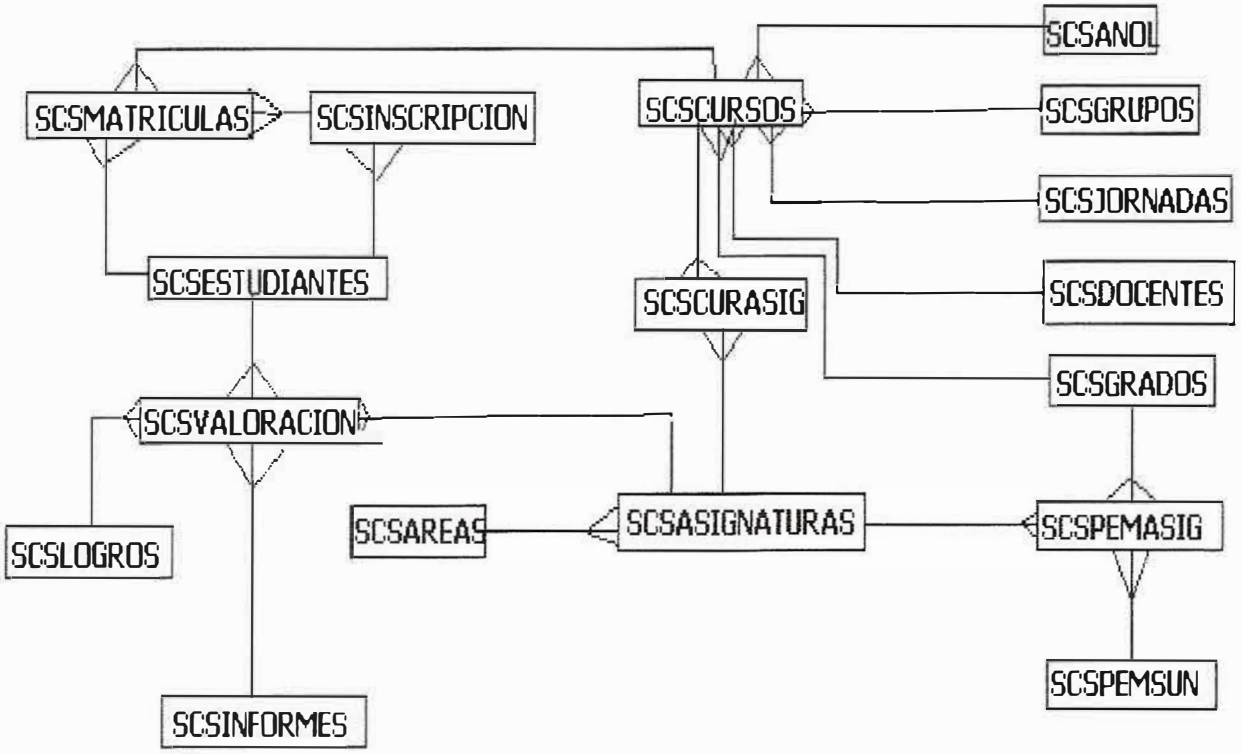
NIVEL 3


2.2
Generar nota
2.2.1
Mostrar notas
Muestra el pantanazo de las notas del estudiante.
administrador
Registro_notas

5.2 DISEÑO DE TABLAS



5.3 MODELO ENTIDAD-RELACION



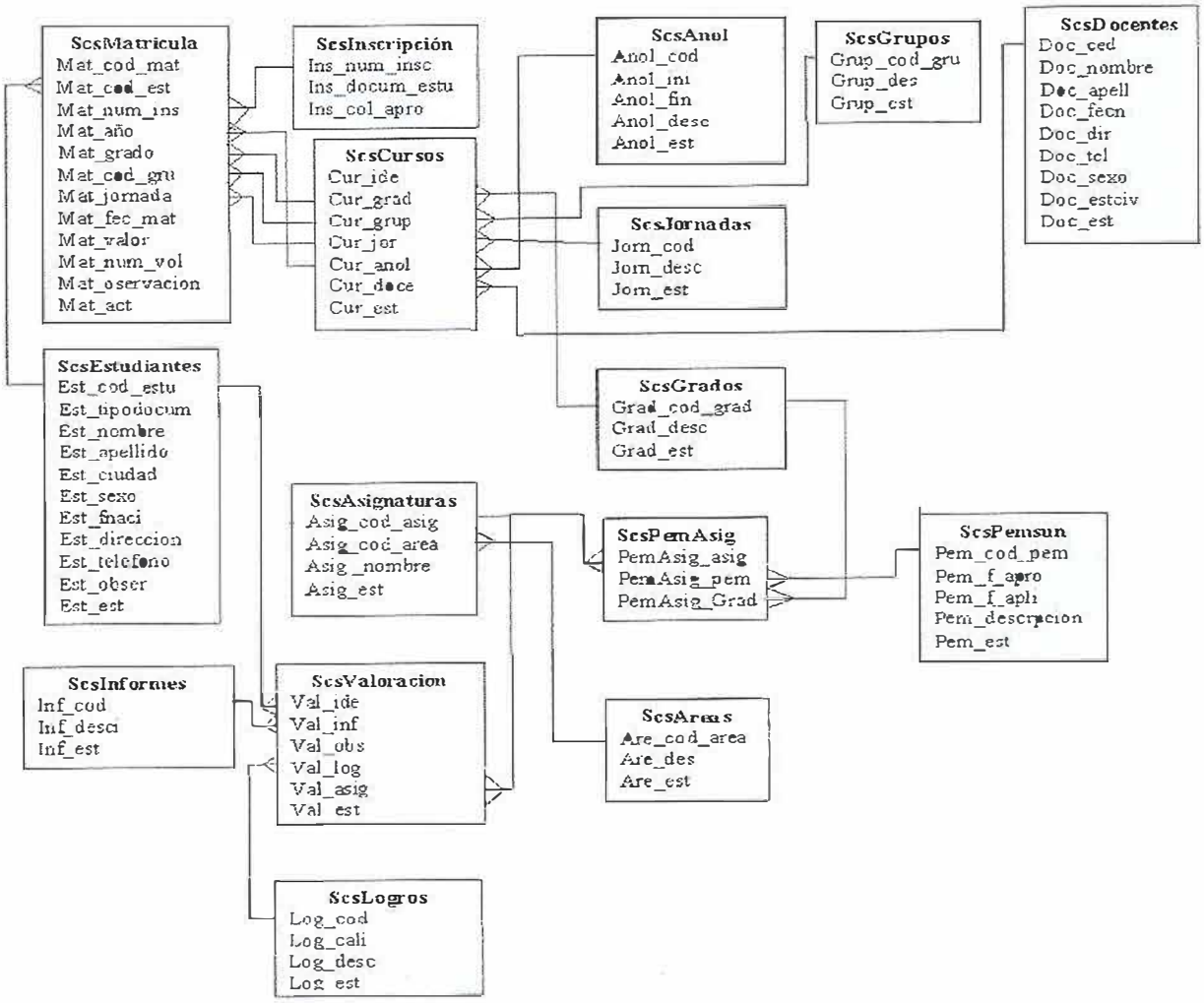
SCSLLAVES

SCSAUDITORIA

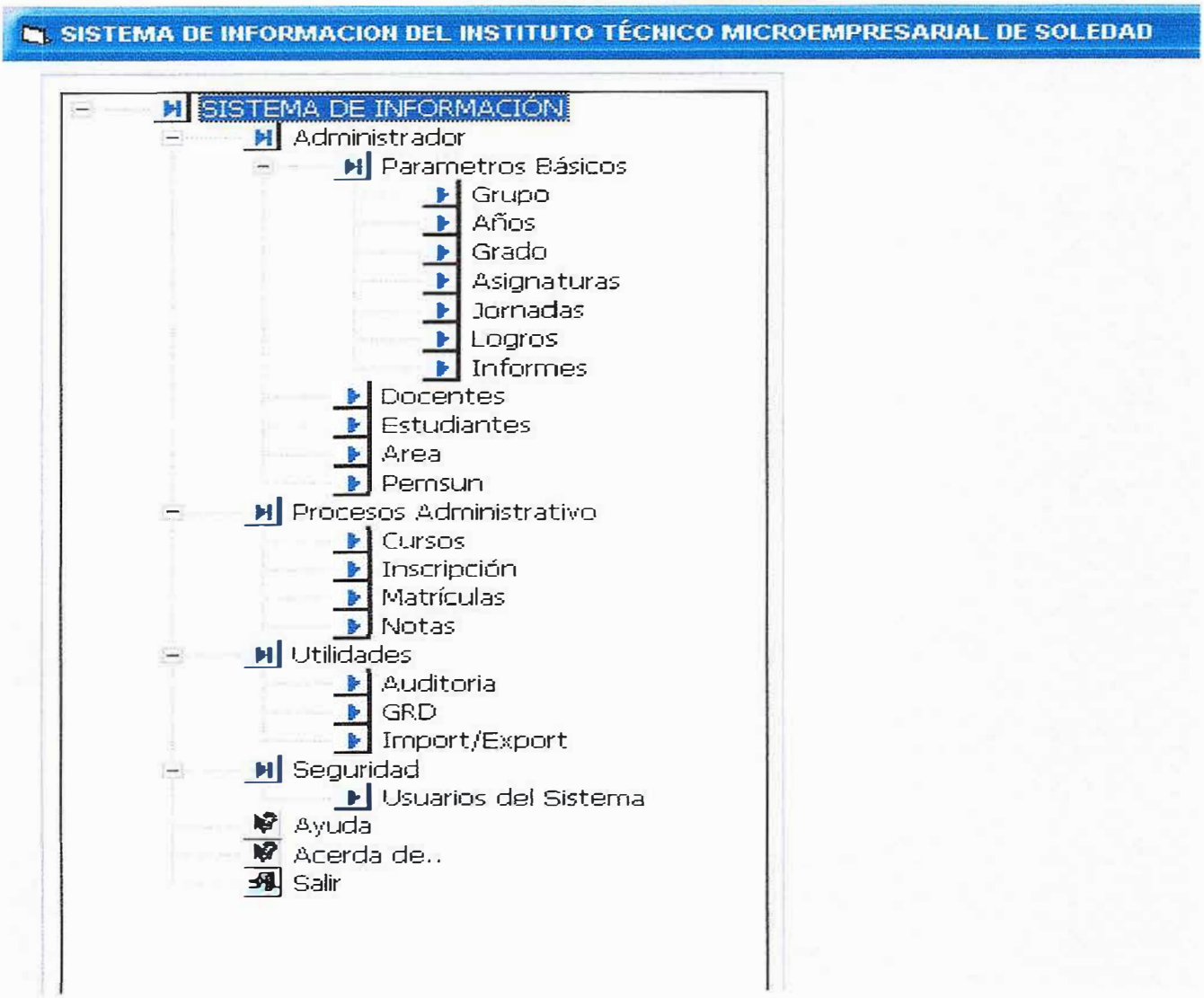
SCSADMINISTRADO

SCSFORM

5.3 MODELO RELACIONAL

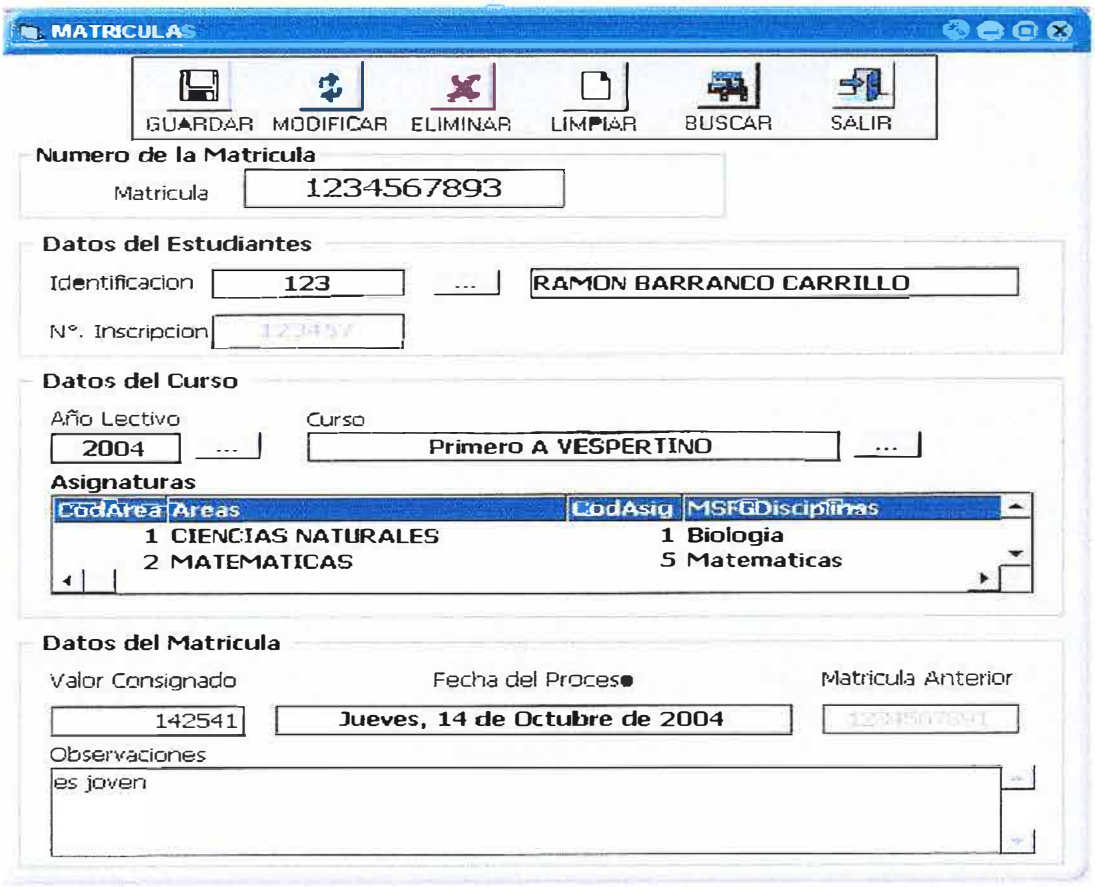


6. DIAGRAMA FUNCIONA



7. FORMULARIOS

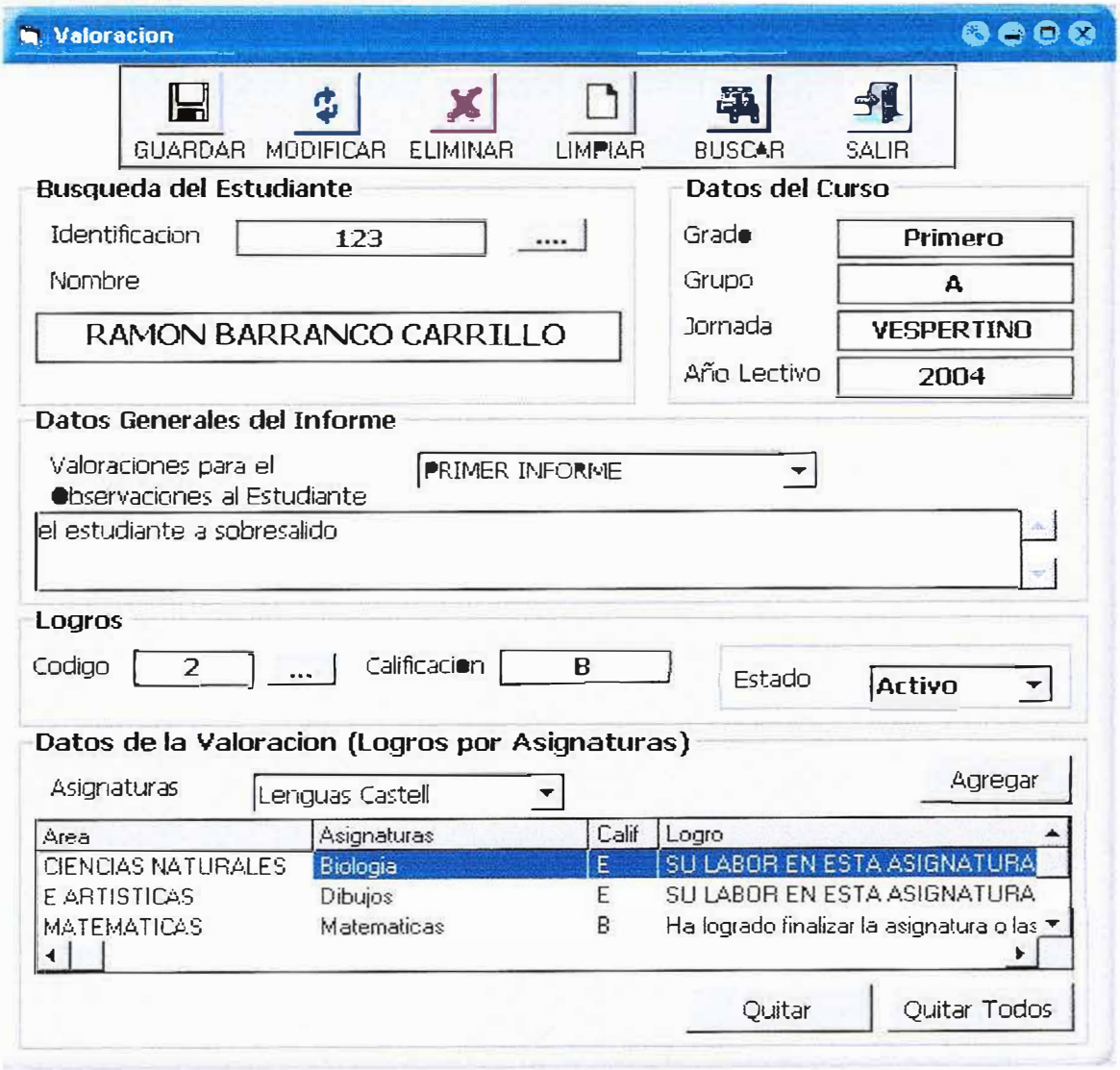
1) MATRICULAS



Para poder procesar una matricula correctamente usted debe definir la identificación del estudiante, el año electivo, para luego seleccionar el curso donde será matriculado el estudiante, también deberá definir el valor consignado y las observaciones sobre las matriculas, el resto de los campos son llenados de forma automático.

Para llenar los datos del estudiante usted debe indicar el numero de la identificación del estudiante con el botón ... ir.

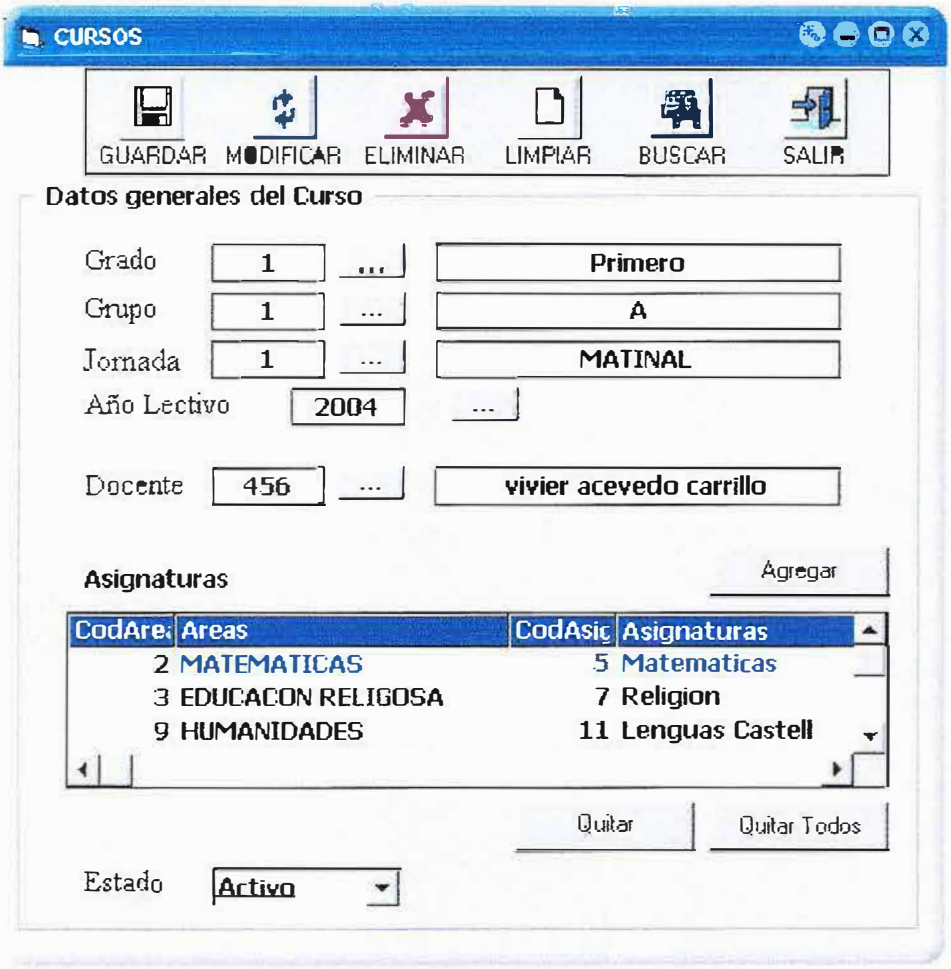
2) NOTAS



Para poder procesar una nota correctamente usted debe definir la identificación del estudiante, la cual nos traerá el año lectivo, curso y las

asignaturas que este presenta, también deberá definir el informe y las observaciones sobre las notas, debemos definir el código del logro para ver la calificación que se le pondrá a la asignatura seleccionada, con el botón agregar agregamos los logros con sus respectiva asignaturas resto de los campos son llenados de forma automático.

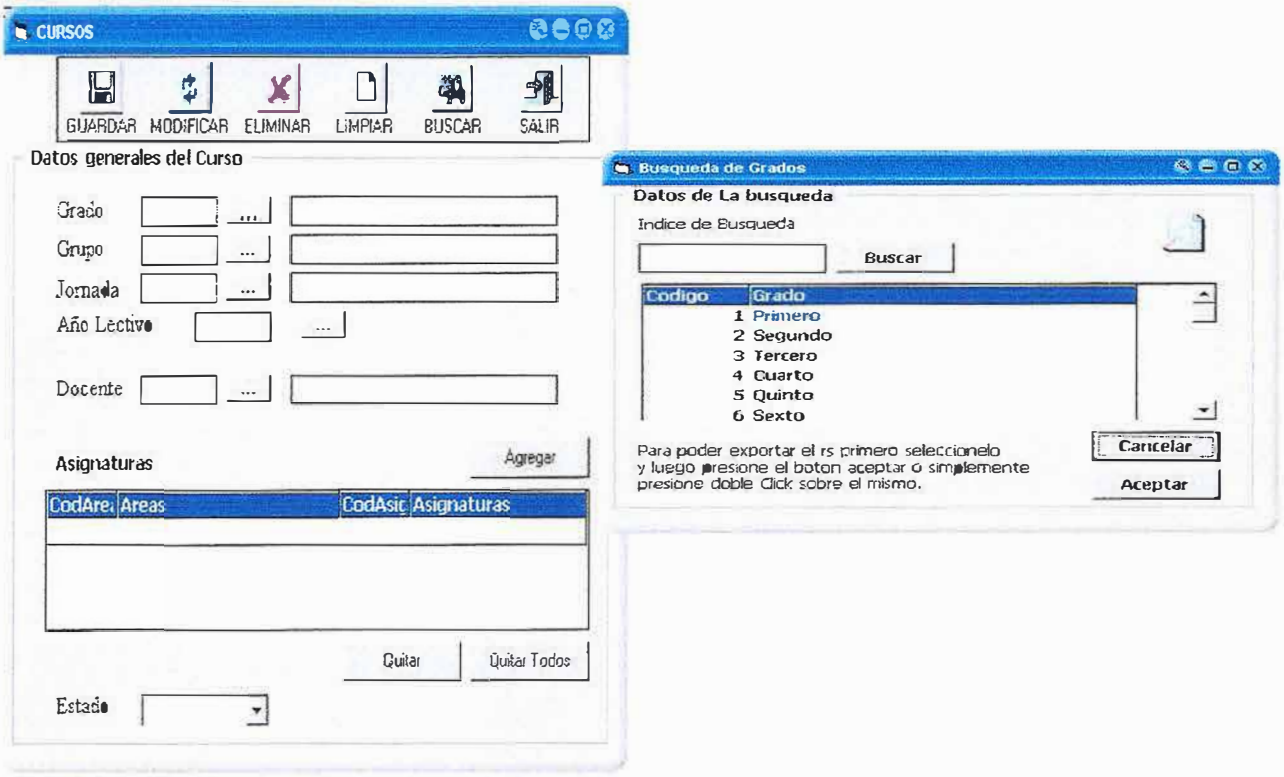
3) CURSOS



Para poder procesar un Curso se debe llenar todos los campos correctamente, definiendo el grado, el grupo, la jornada y año lectivo, básicamente para ser una consulta.

En este formulario se deberán manejar otros parámetros como son:

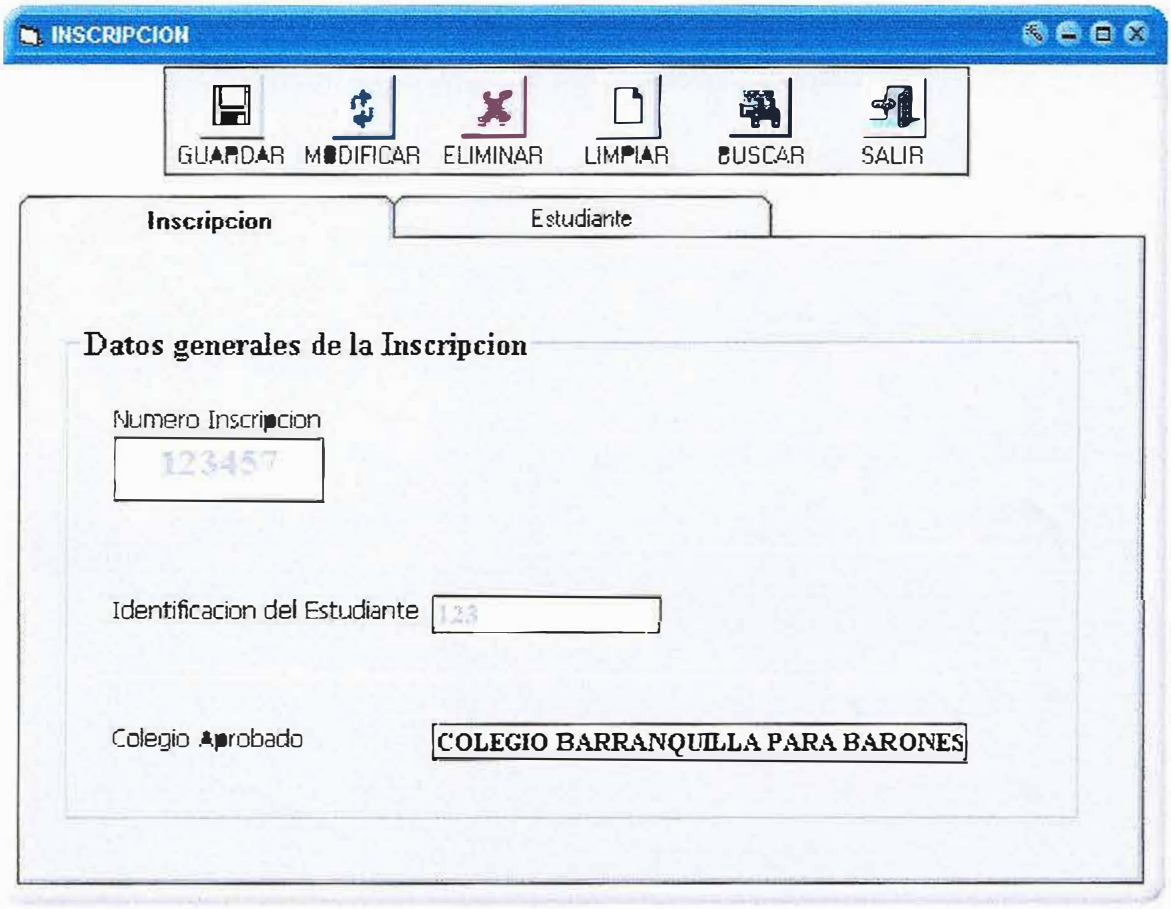
Director de Curso y las asignaturas que tiene este, además deberá tener un estado (Activo, Inactivo).



En este formulario existe pestaña que nos mandan a otros formularios para poder llenar los campos del curso, como la figura como nos muestra el formulario N°. 2, haciendo clic en el botón ir del grado ...,

mostrándonos así un listado de los grados que existen en la INSTITUCIÓN. Cuando se ha escogido cualquiera de los registros que se encuentran en el formulario esta información aparecerá en el formulario de Cursos.

4) INSCRIPCION



Para poder procesar la Inscripción correctamente usted debe definir la identificación del estudiante y el colegio de donde proviene, este formulario generara por si mismo un numero de inscripción que luego será utilizado en el formulario de matriculas.

En esta parte deberemos llenar los campos del estudiante que va ha Inscribir para luego procesarlo, una vez procesado el estudiante ya se puede Matricular.

1) PARAMETROS BASICOS

➢ GRUPOS

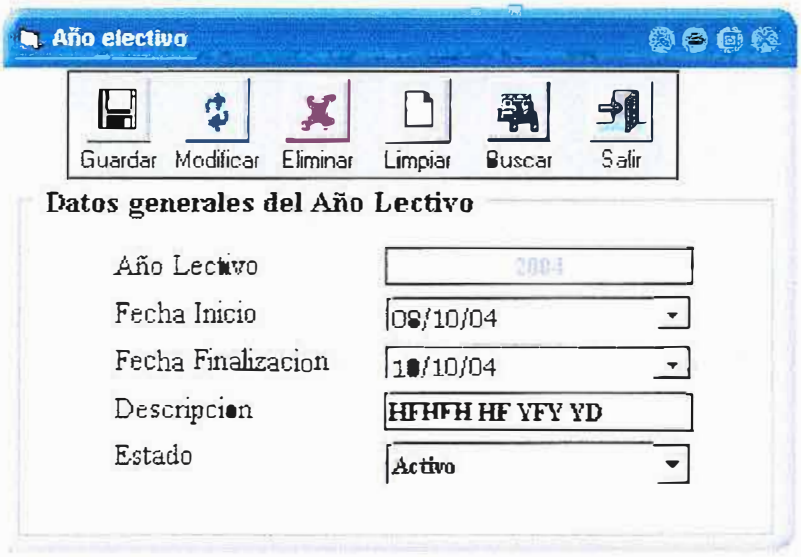
En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con los grados y cursos que existan: por ejemplo

Existen 3 terceros la cual a cada un se le asignará una letra que será la descripción del grupo 3° A, 3° B , 3°C, en cuanto al estado de los grupos estos pueden ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ AÑO LECTIVO

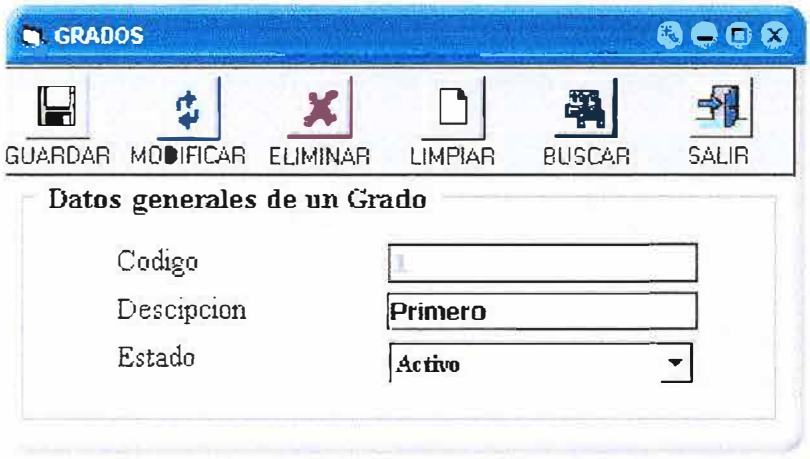


En este formulario se llenará de acuerdo con el año a cursar de la Institución, la cual tendrá una fecha de inicio y una fecha de finalización de un año. Con respecto al año lectivo este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ GRADOS

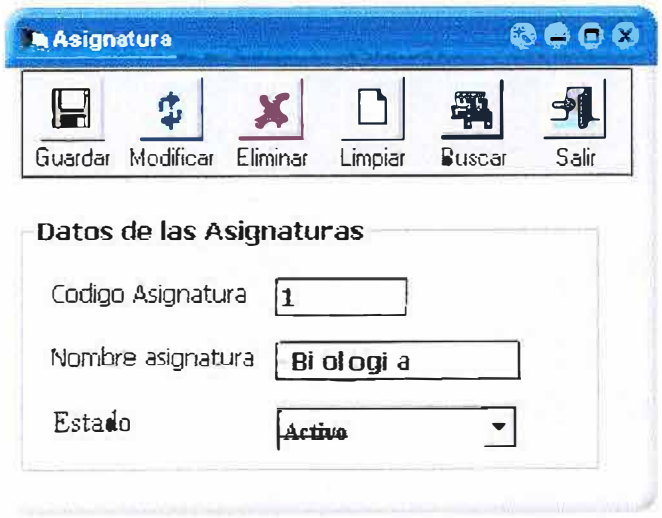


En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con los grupos y cursos que existan, en la Institución existe de 0-11 grados y con respecto al grado este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ ASIGNATURAS

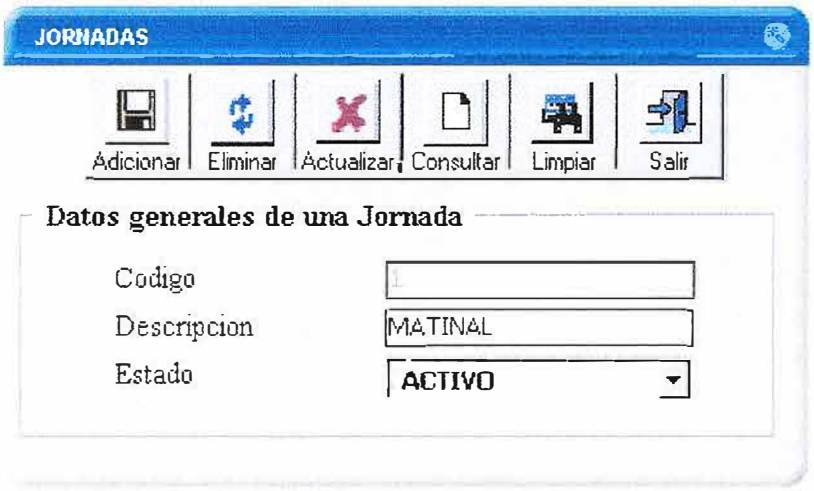


En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con sus asignaturas, con respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ JORNADAS

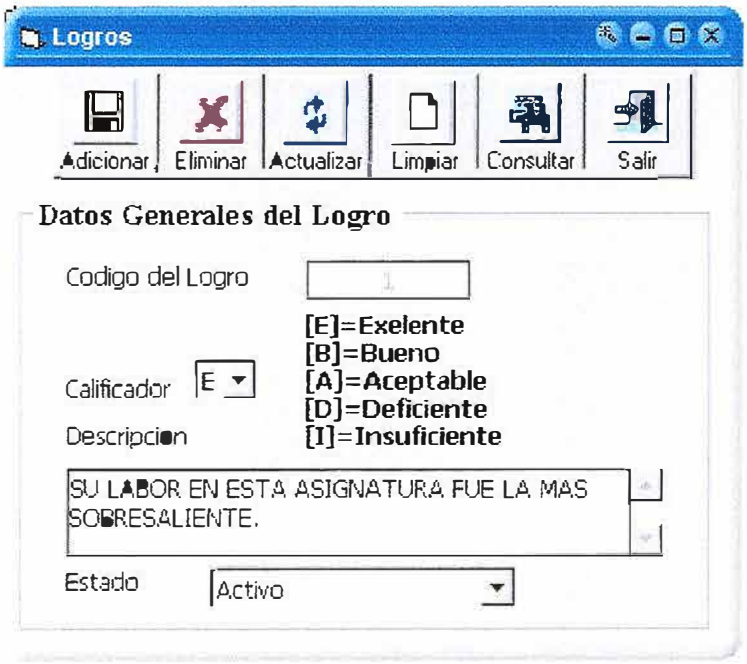


En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con sus jornadas estas pueden ser Matinal y Vespertina, con respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ LOGROS



En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución para calificar los logros de los estudiantes, respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ INFORMES

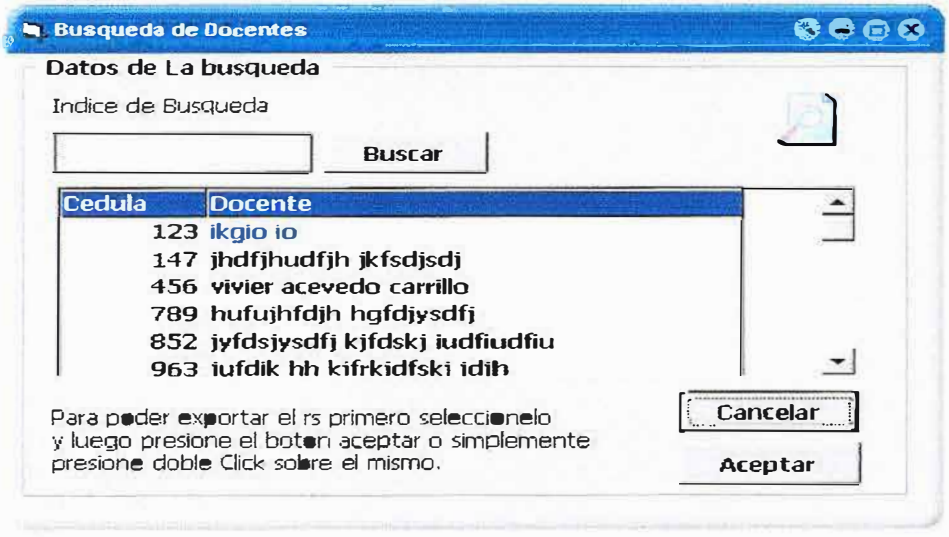
En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución para calificar los logros de los estudiantes y decir en que informe esta, respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

2) DOCENTES

En este formulario se llenará toda la información requerida por la Institución sobre él docente, si el docente existe lo podemos consultar con el botón ir ... lo cual nos mostrará aquellos docentes que se encuentran laborando en la Institución.



Consultado los Docentes existentes seleccionamos al docente dándole doble clic sobre él o con el botón aceptar, nos traerá todo la información del docente seleccionado, con respecto al Docente este puede ser:

Activos: Que se encuentra laborando en la Institución.

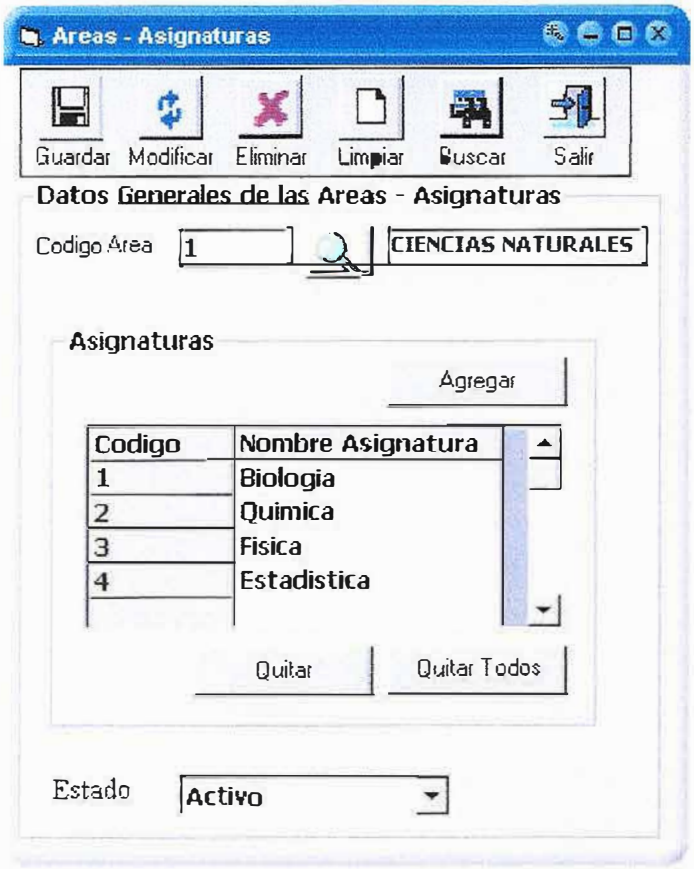
Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso.

3) ESTUDIANTES

En este formulario únicamente podemos consultar y modificar los datos del estudiante que se encuentre matriculado en la Institución, ya que el ingreso de los estudiantes fue procesado en el formulario Inscripción.

Además podemos consultar los estudiantes por el botón ir ... .

4) AREAS

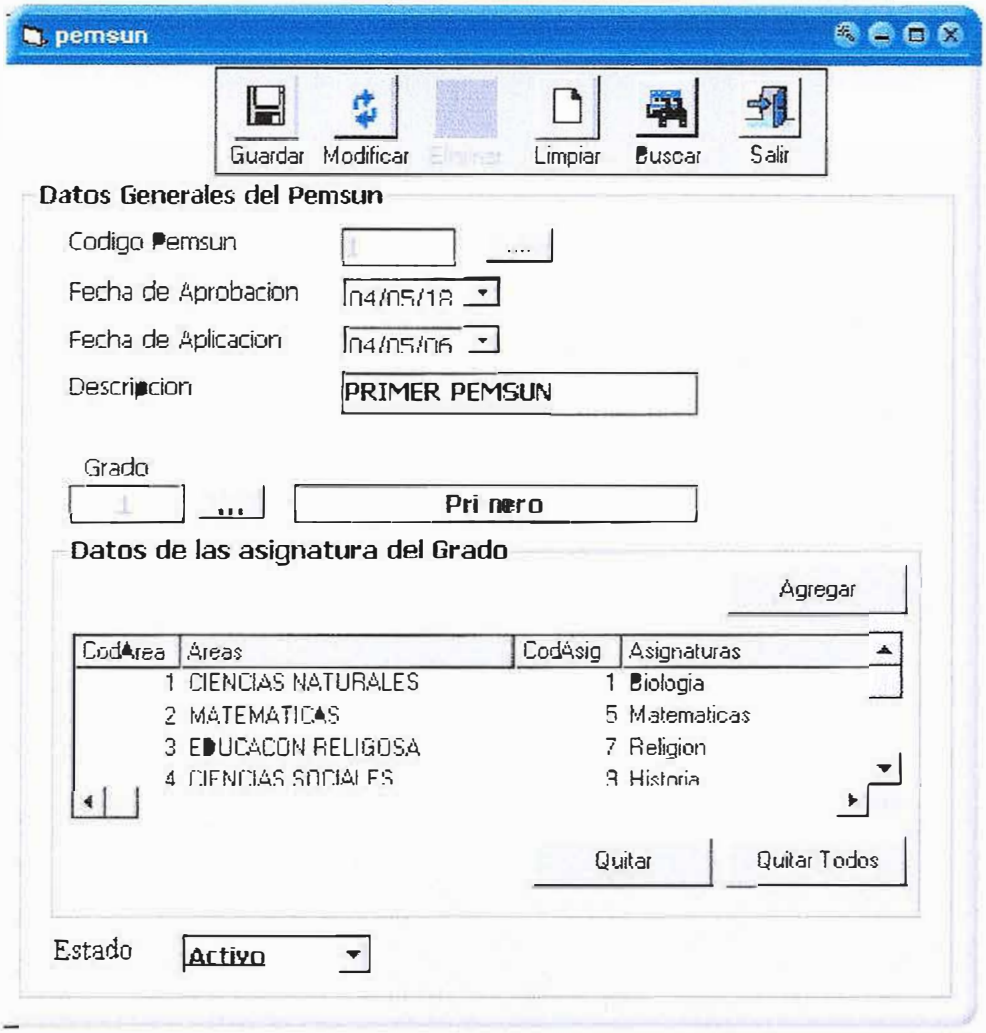


En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con sus áreas, con respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

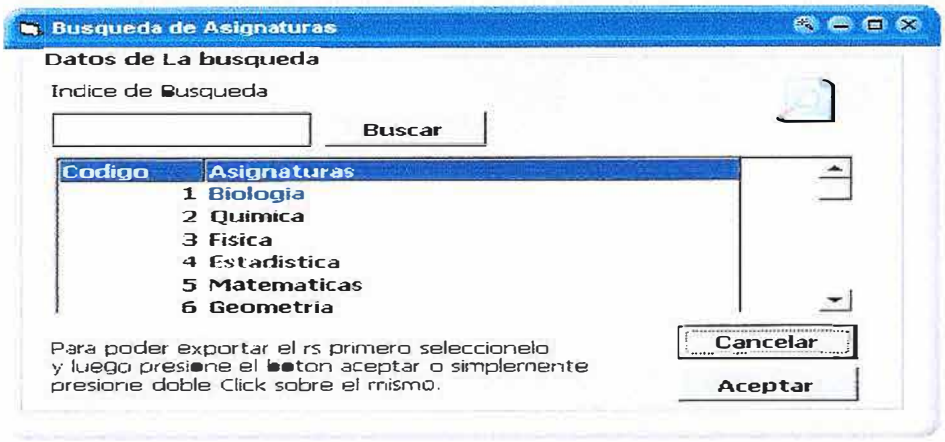
Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso.

5) PEMSUN



En este formulario se procesa las asignaturas que se verán por grados, las cuales llevarán una fecha de aprobación y una fecha de aplicación. También se deberá colocar el grado que le va ha corresponder ese pemsun.

En cuanto a los datos de las asignatura del grado, se llenará las asignaturas de cada área con el botón agregar



nos mandará todas las asignaturas; Repita este mismo proceso para retirar una asignatura utilizando los botones

.

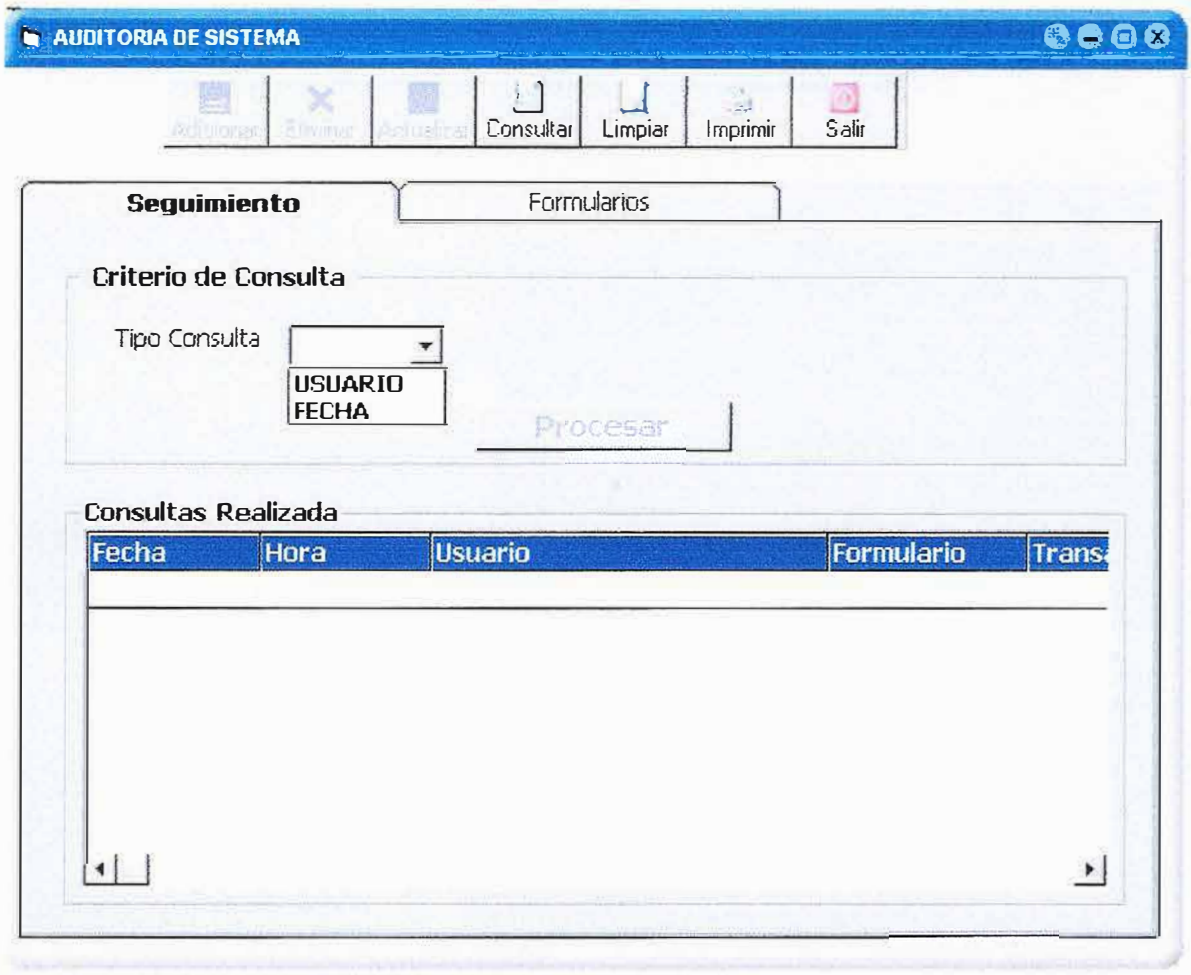
Para el estado del pemsun puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso.

- **UTILIDADES DEL SISTEMAS**
  1) **AUDITORIA**
  2) **GENERADOR DE REPORTES DINAMICOS**
  3) **IMPORT Y EXPORT**

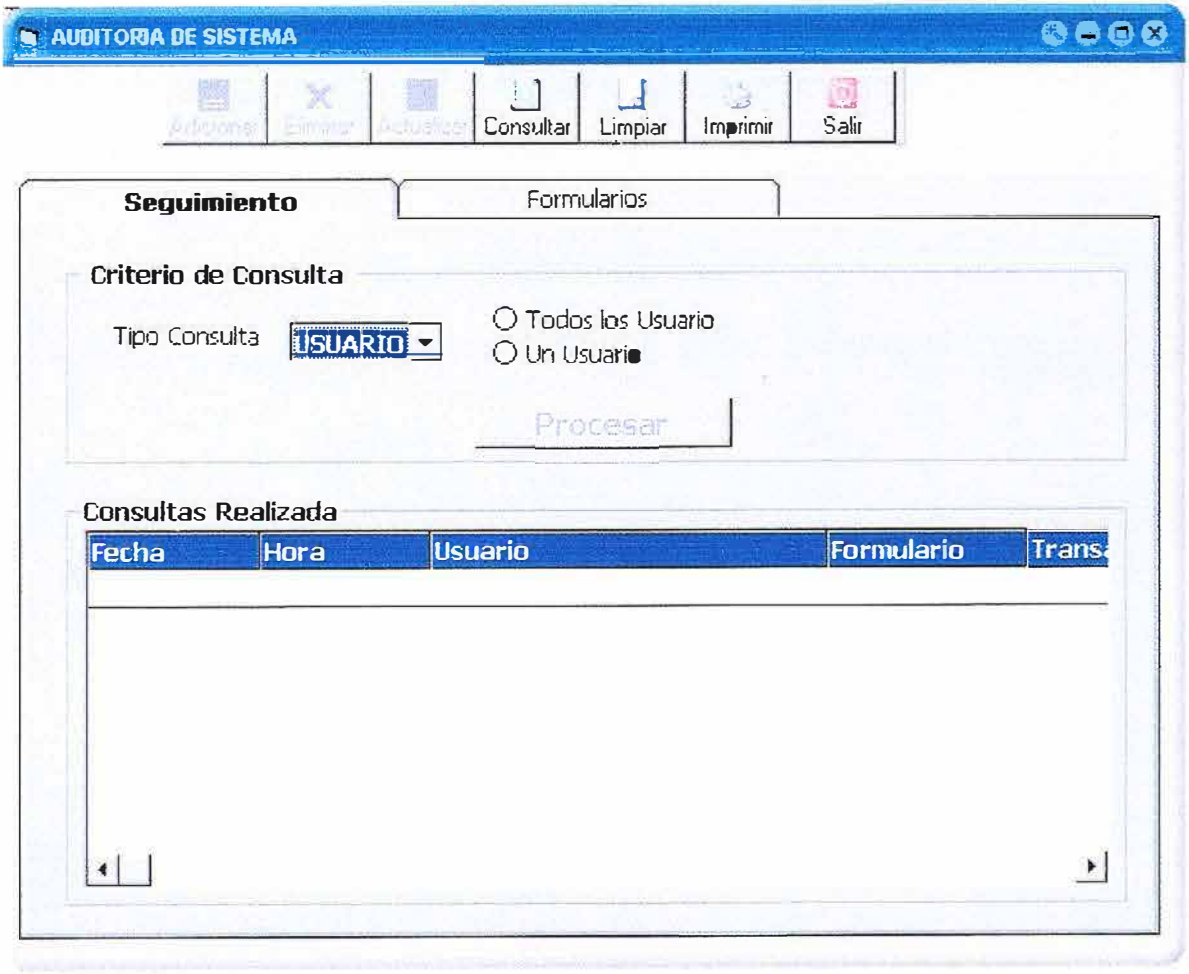
1) AUDITORIA



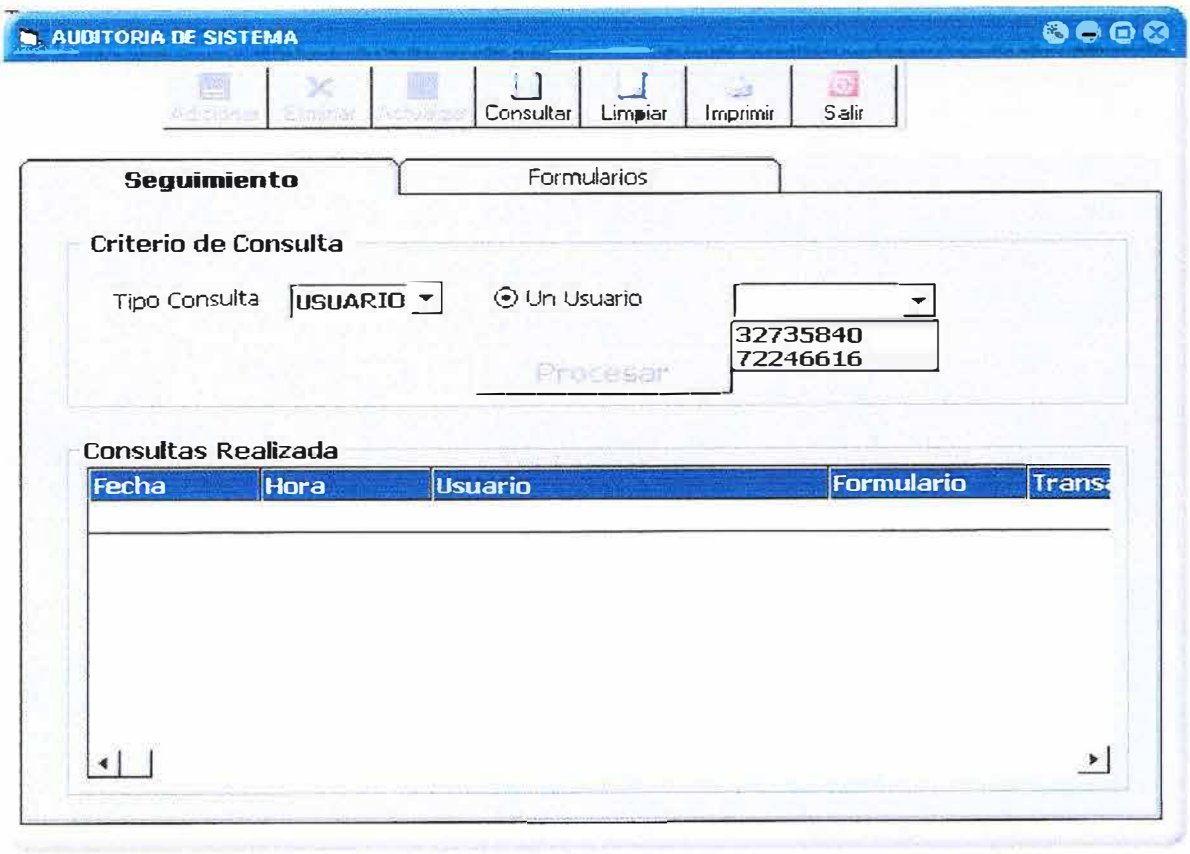
- SEGUIMIENTO:

En esta parte del formulario le daremos unos parámetros básicos de consultas, como son el tipo de consultas que puede ser por "USUARIO Y FECHA".

Usuario:

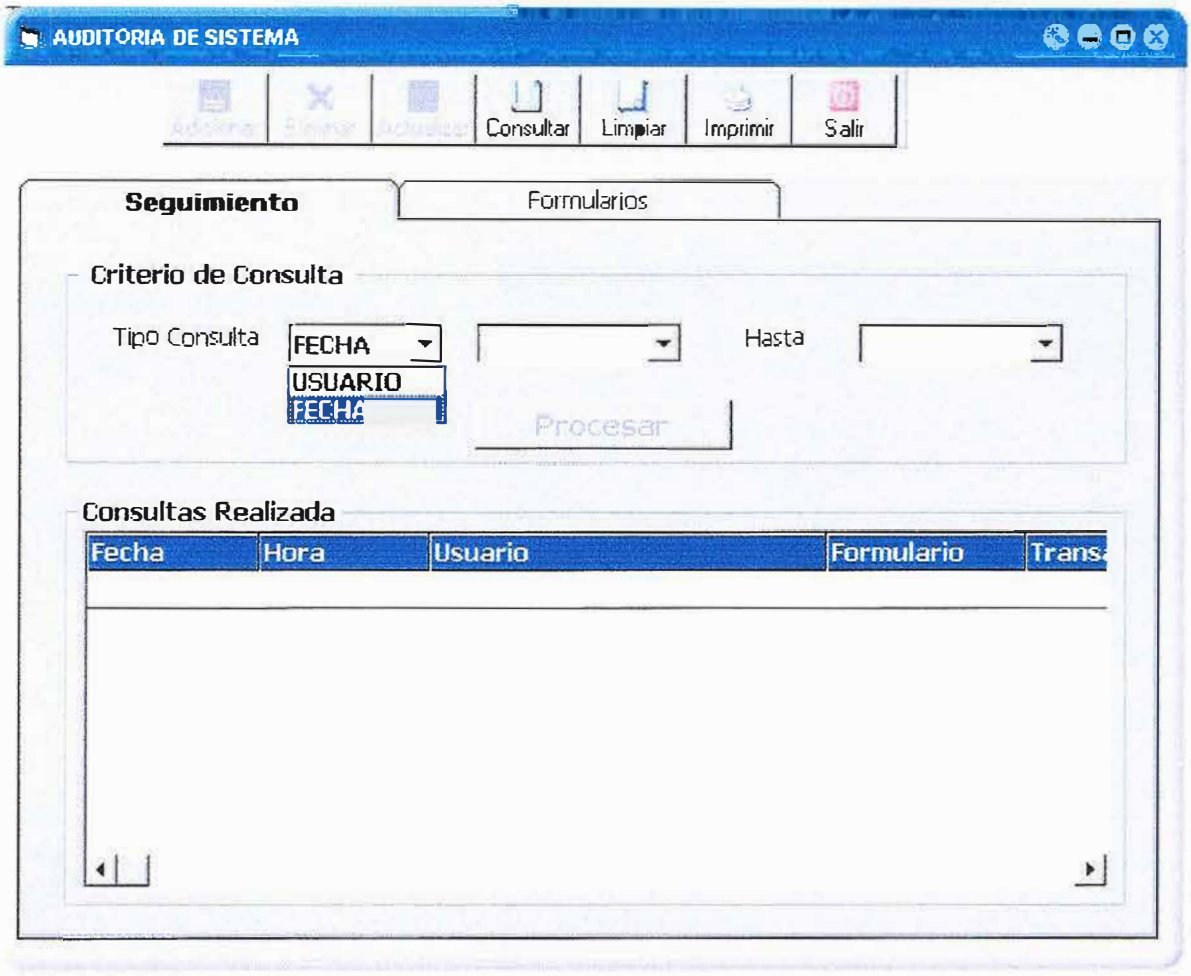


Nuestras consultas por usuario pueden ser "TODOS LOS USUARIOS O UN USUARIO". Si es un usuario veremos lo siguiente:

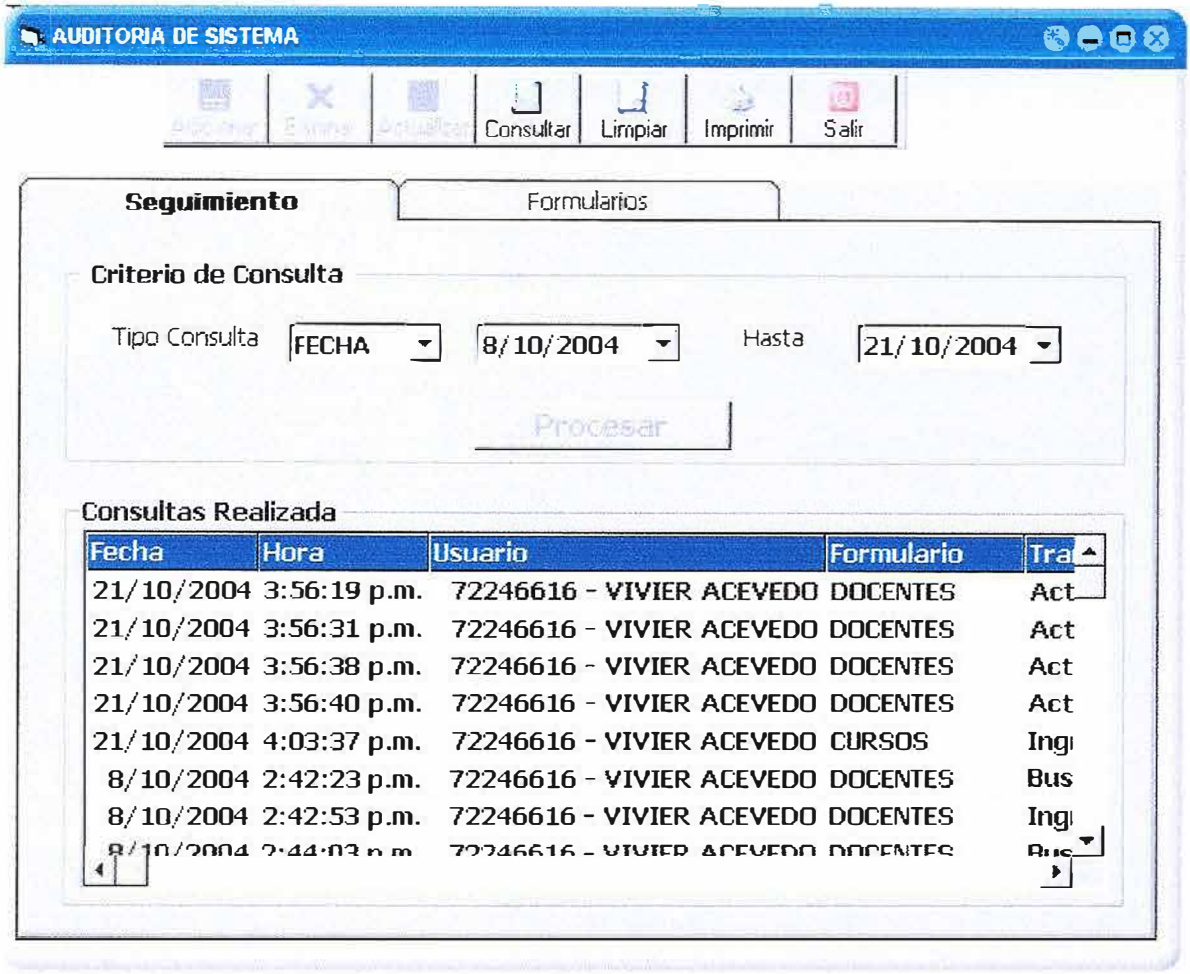


Nos muestra los usuarios que pueden ingresar al sistema.

Fecha

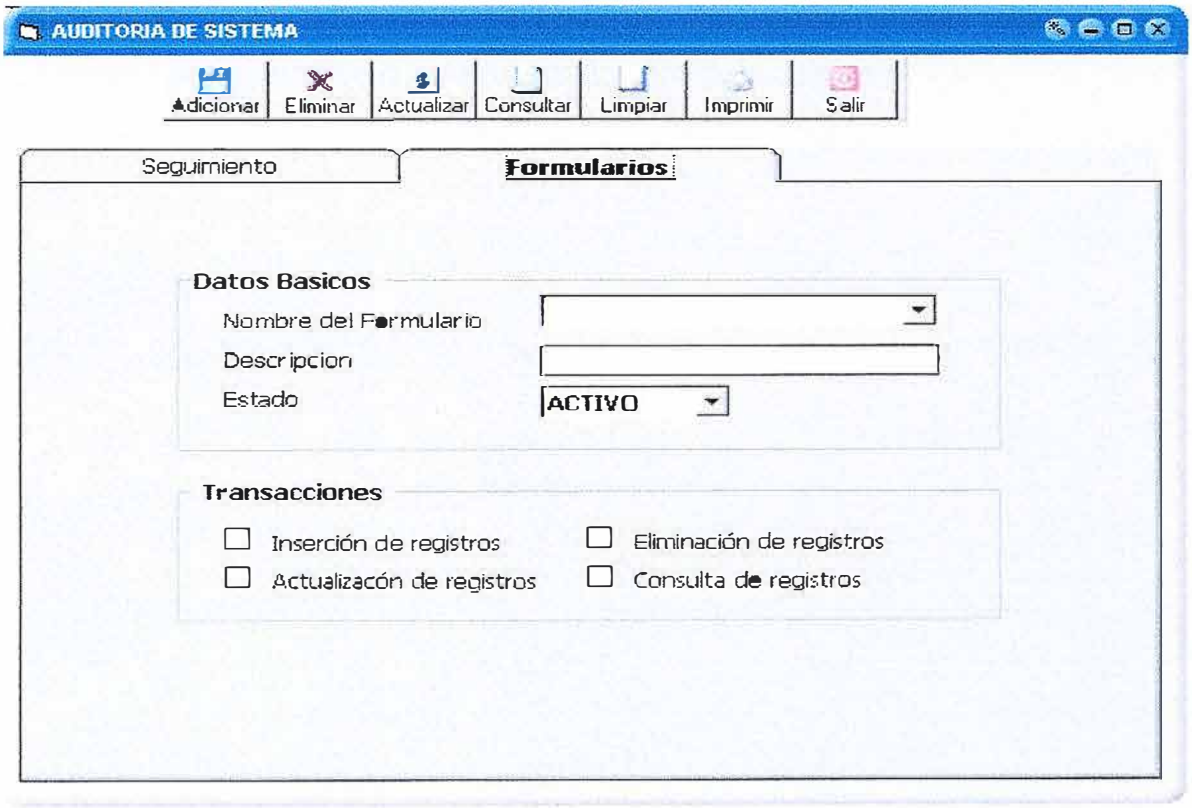


Las consultas por fecha se deben hacer por rango de fechas como lo veremos a continuación:

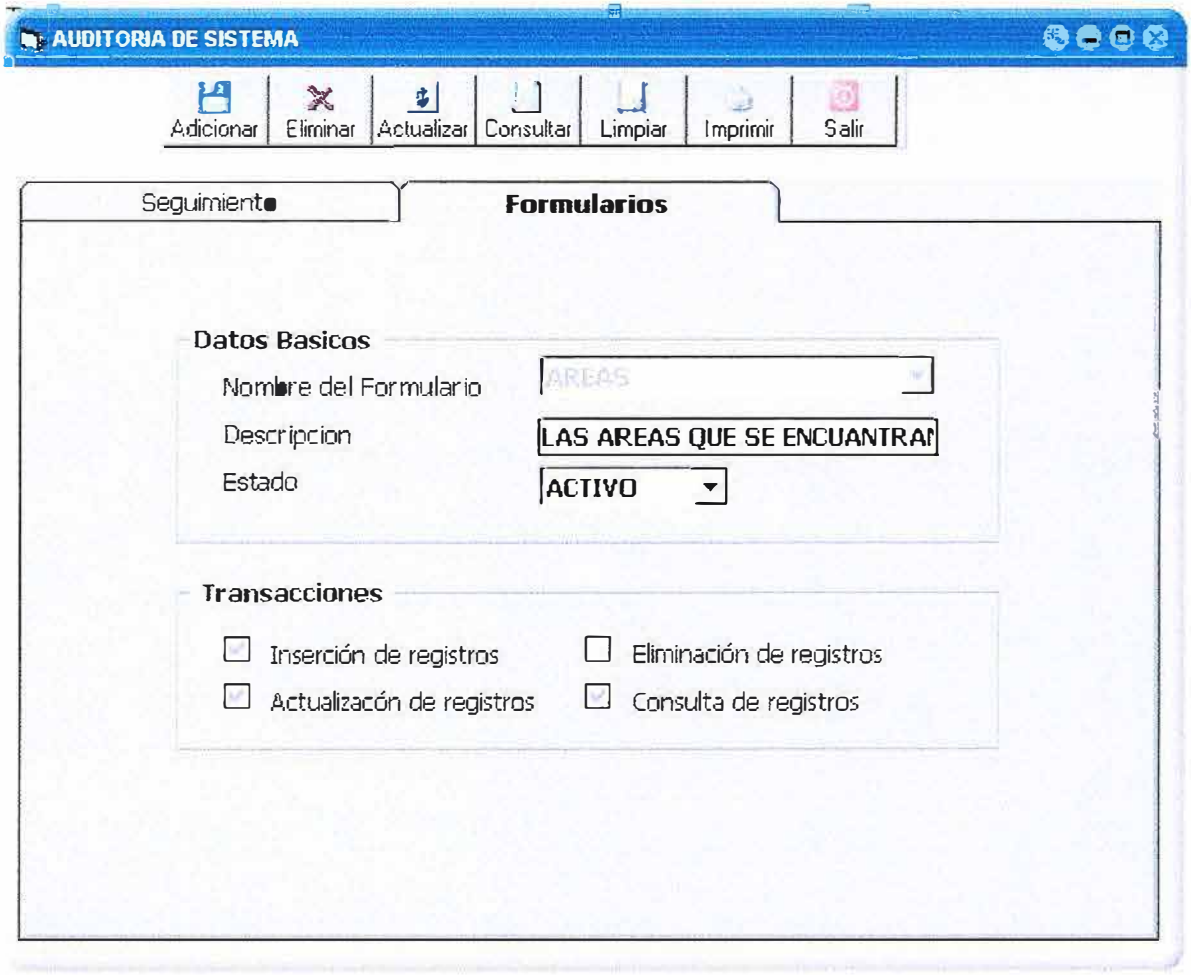


Con el botón procesar vamos a procesar la información a consultar.

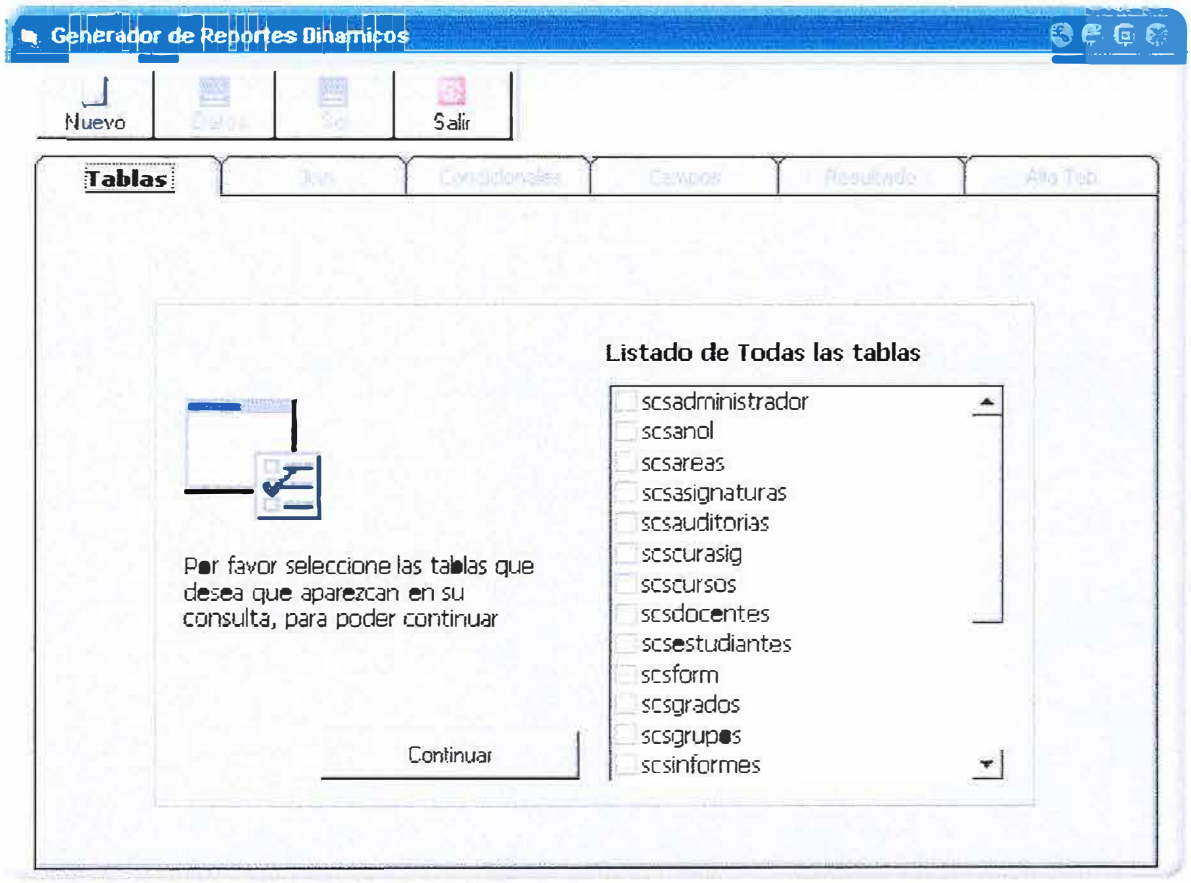
- FORMULARIOS



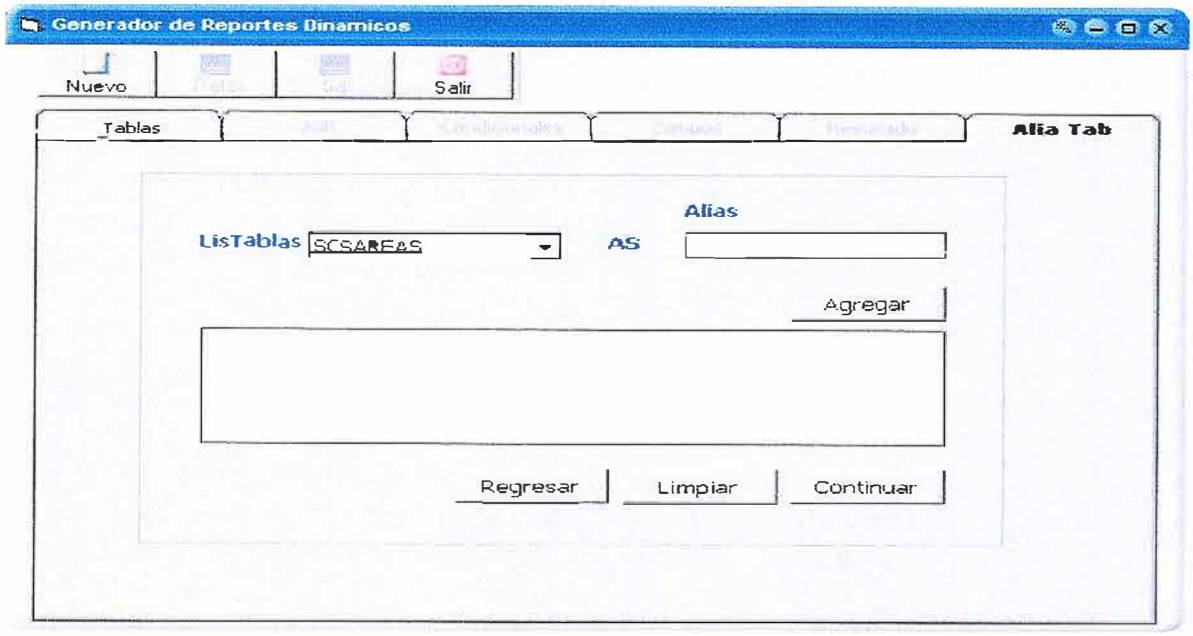
En esta parte del formulario vamos a escoger que formulario quieres que le hagan la auditoria y deberán escoger el tipo de transacción que es requerida por el usuario


AUDITORIA DE SISTEMA
Adicionar
Eliminar
Actualizar
Consultar
Limpiar
Imprimir
Salir
Seguimiento
Formularios
Datos Basicos
Nombre del Formulario
AREAS
Descripcion
LAS AREAS QUE SE ENCUANTRAN
Estado
ACTIVO
Transacciones
Inserción de registros
Eliminación de registros
Actualizacón de registros
Consulta de registros

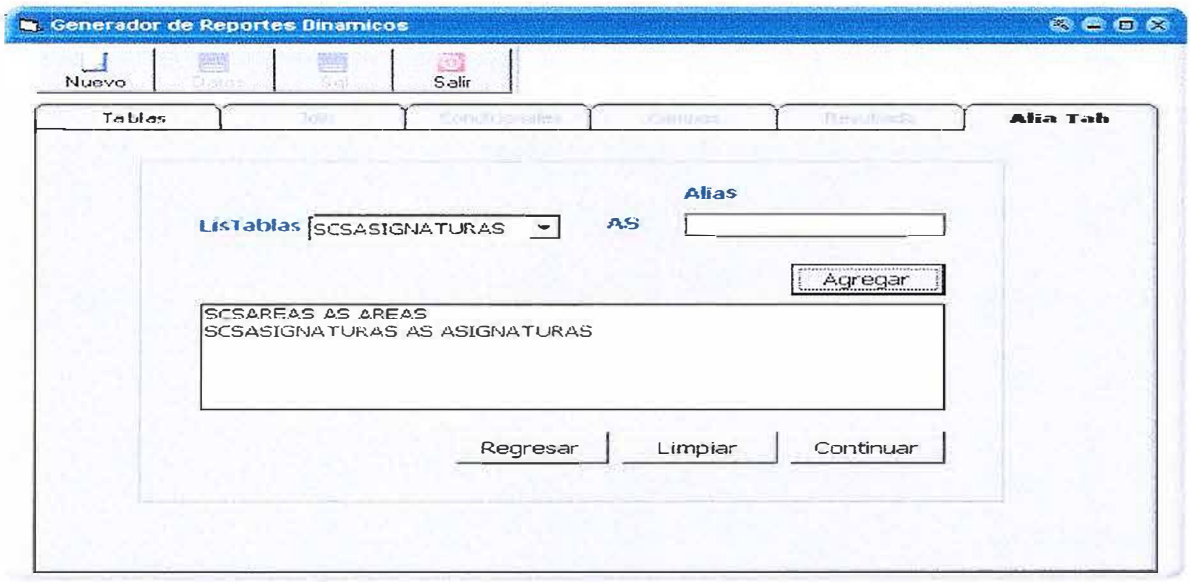
2) GENERADOR DE REPORTES DINAMICOS



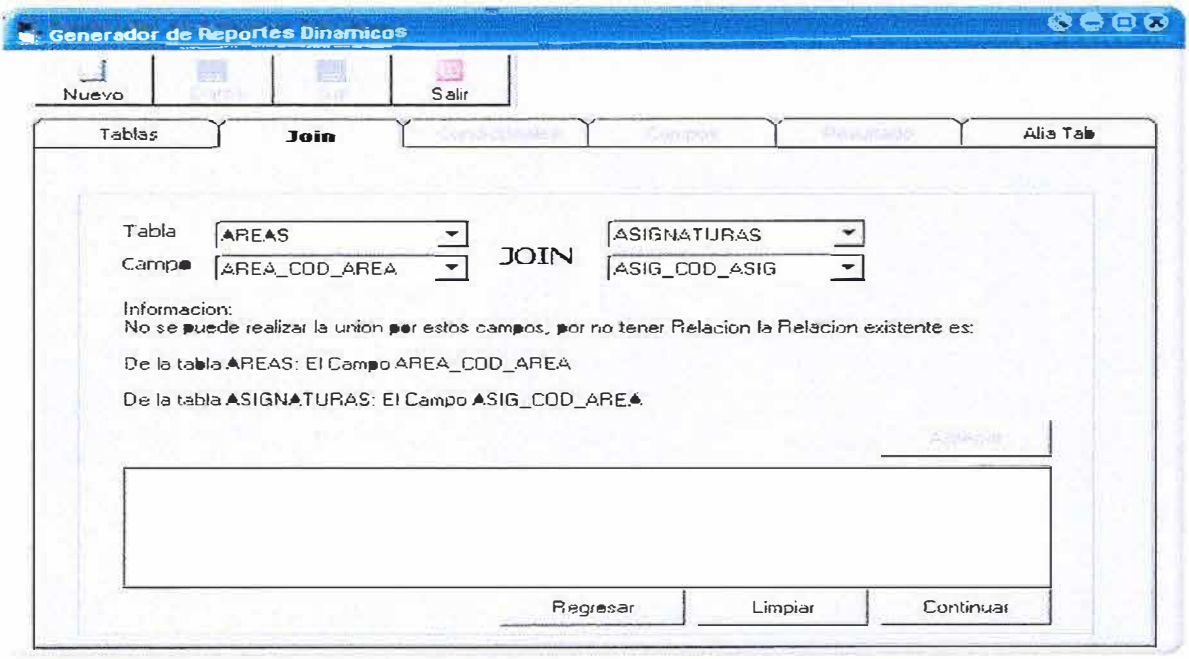
En la primera opción que es tabla encontramos un listado de las tablas existentes del sistema, la cual deberán seleccionar un o mas tablas que contenga relaciones para poder continuar.



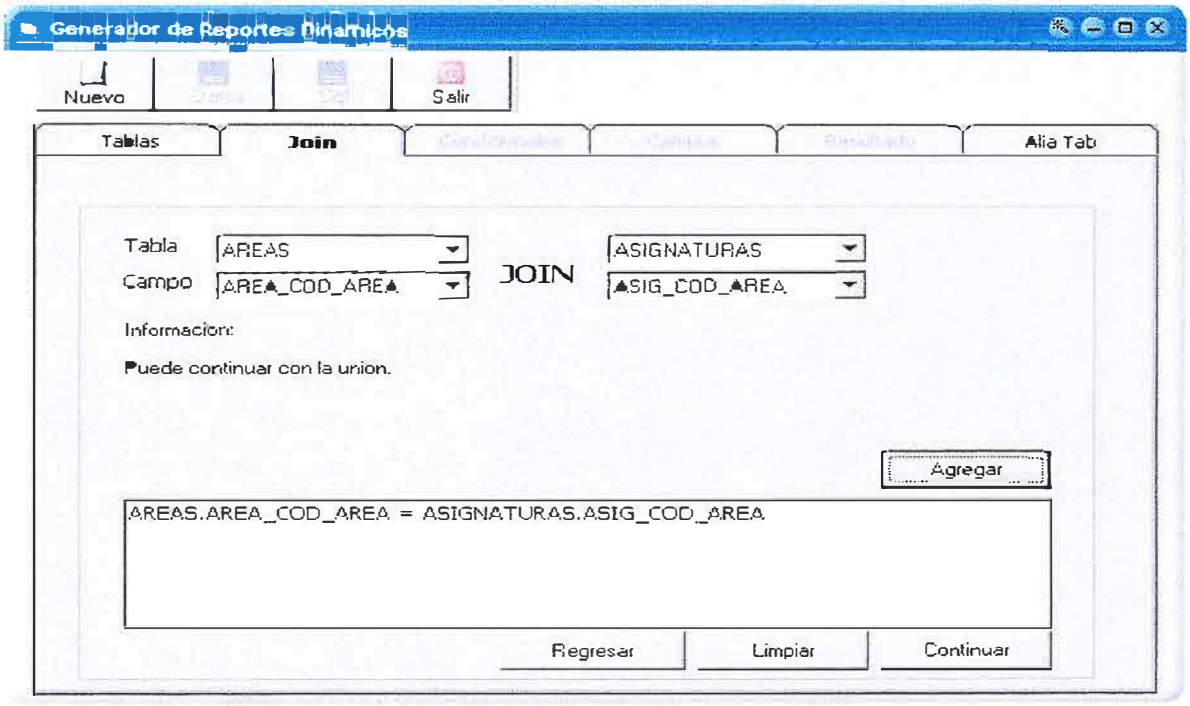
Al presionar el botón continuar automáticamente te mandará a la siguiente opción que es el Alias Tab le daremos un alias a las tablas seleccionadas anteriormente, donde una vez escogida la tabla le daremos clic al botón agregar, nos mostrará el nombre de la tabla con su alias.



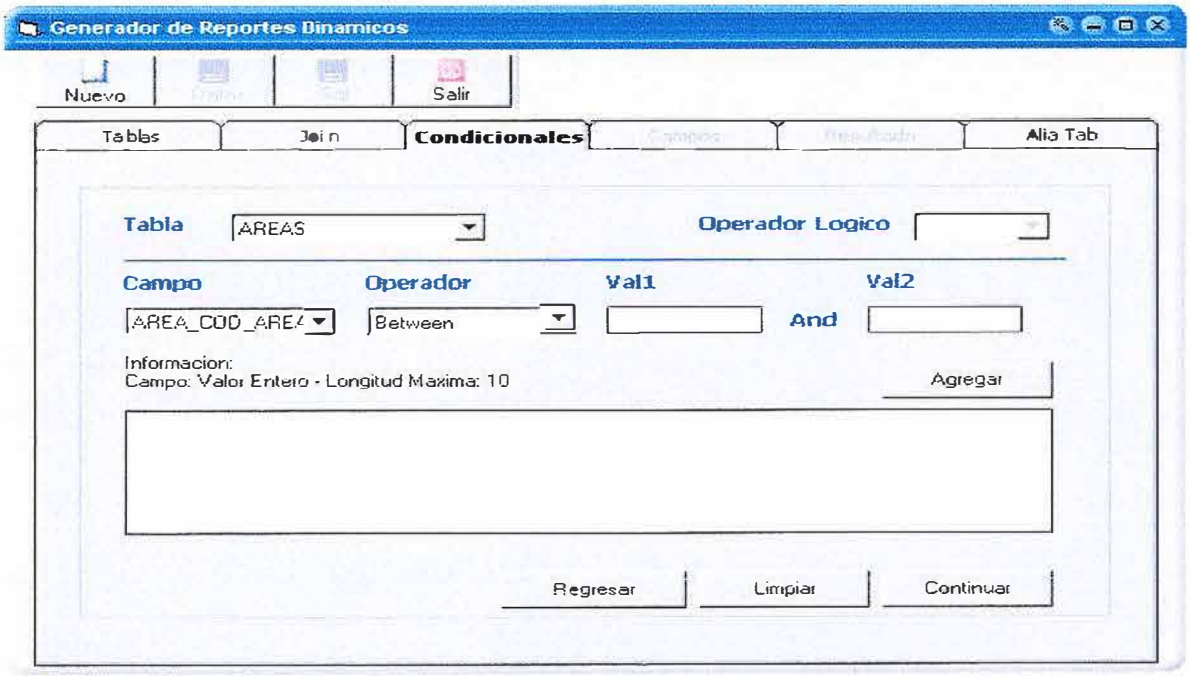
Una vez que le dimos alias a las tablas le daremos clic al botón continuar.



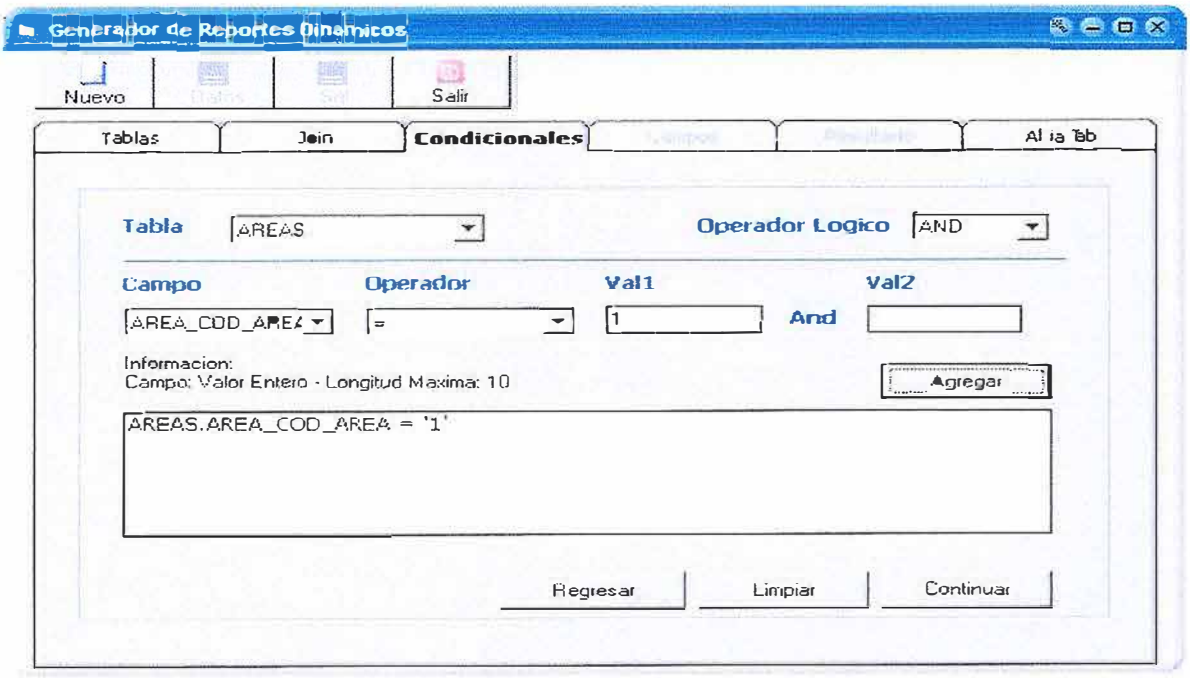
Al presionar el botón continuar automáticamente te mandará a la siguiente opción que es el Join donde se verificara si las tablas estas relacionadas, mostrándonos el nombre de la tabla con su campo y la relación que tiene con la otra tabla, donde una vez encontrado la relación le daremos clic al botón agregar, nos mostrará la relación de ambas tablas.



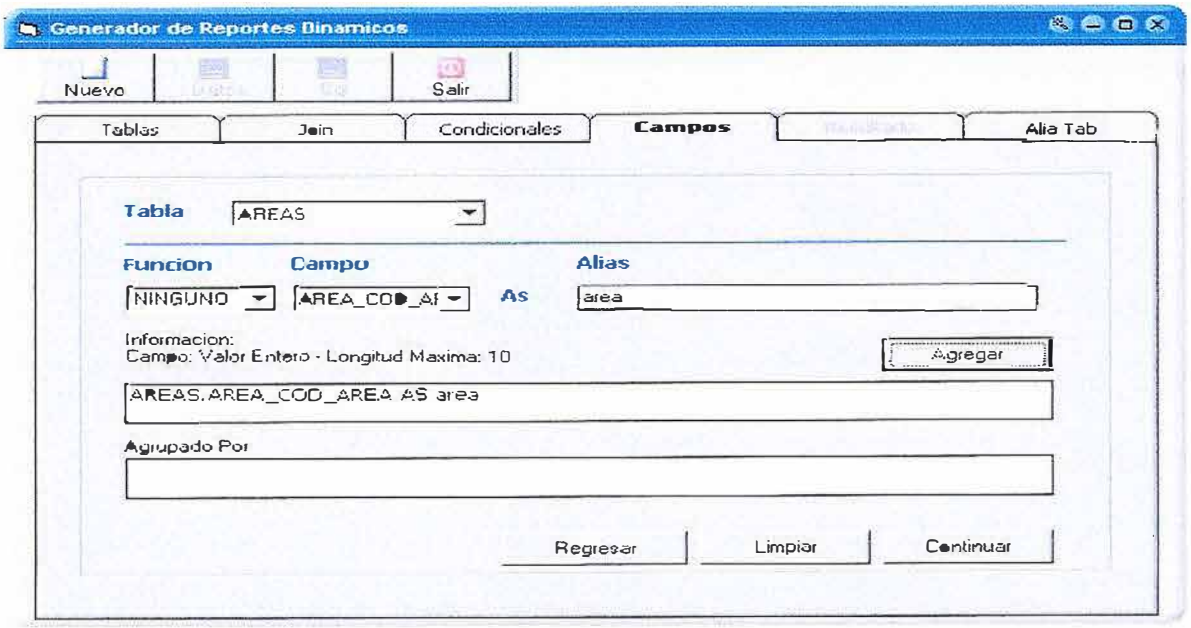
Una vez relacionada presionamos el botón Continuar, este nos mandará a la siguiente opción que es la Condicionales.



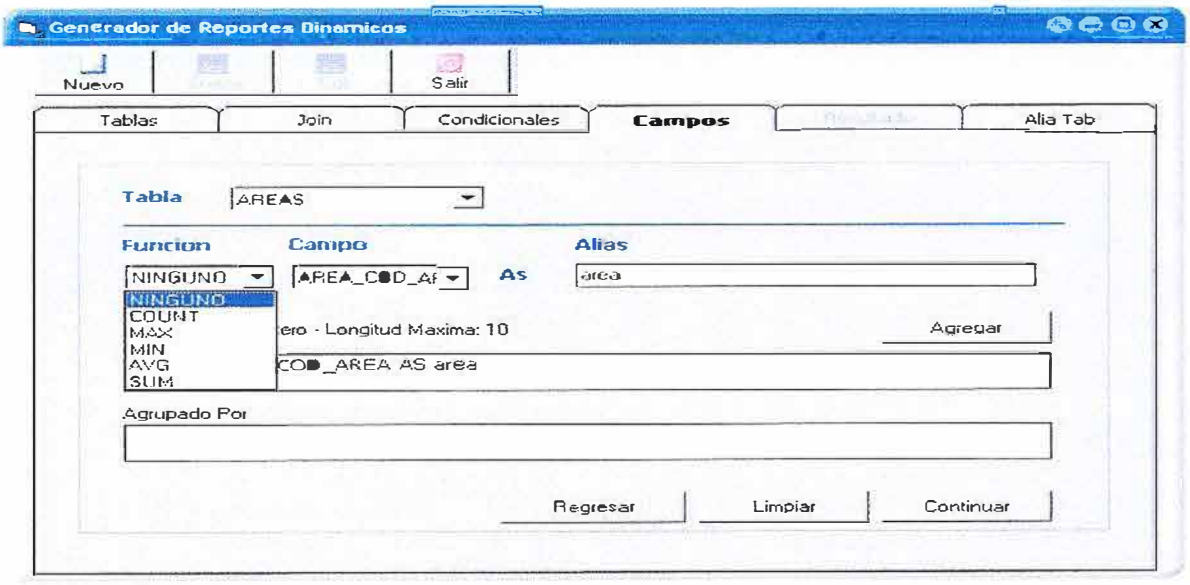
En esta opción tienen que escoger las tablas seleccionadas, el operador, el campo y además el operador para poder hacer las condiciones del generador.



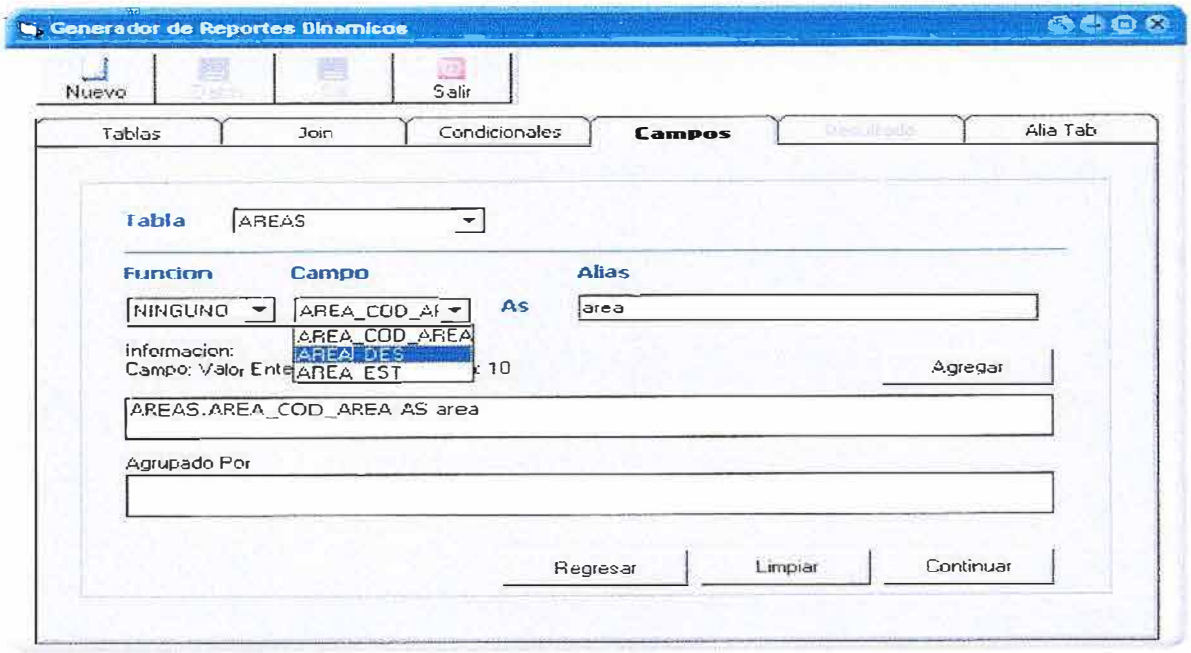
Al presionar el botón Agregar nos mostrará la consulta que van a ver mas adelante, al presionar el botón Continuar.



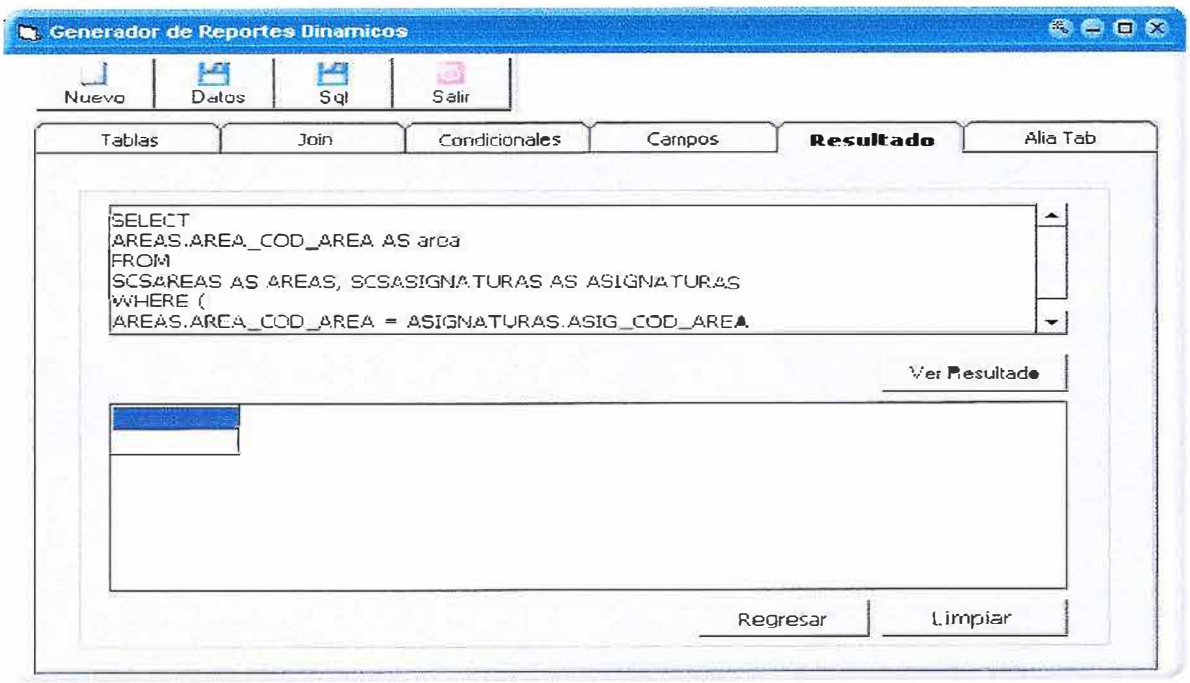
En esta opción Campos escogemos la tabla, la función (Count, Max, Min, Avg, Sum)



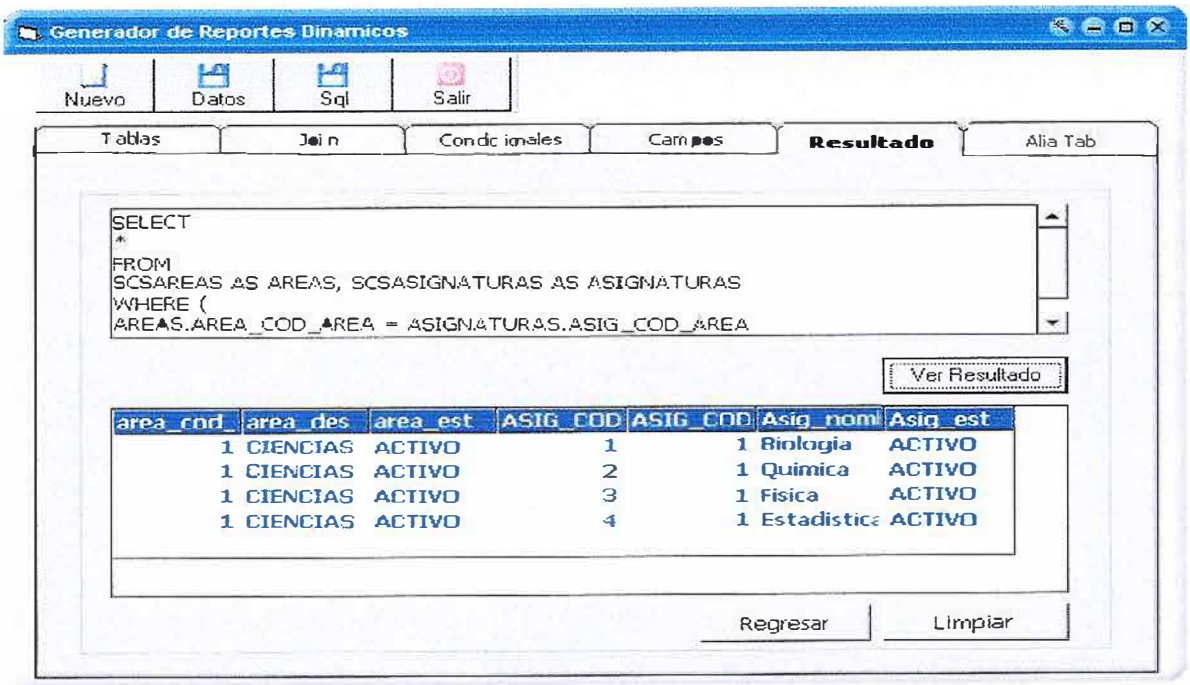
Seleccionar el campo y colocar un alias y luego presione el botón Agregar



Un vez escogidos todos los campos requeridos presione el botón Continuar.



En esta opción Resultados veremos la consulta realizadas desde la opción tabla hasta campos, pidiendo presionar el botón ver resultados para ver los registros de la consultas.



Una ejecutada la consulta y que esta es de su satisfacción puede guardar en archivo plano, para después poder imprimir los resultados obtenidos.

Con el botón Datos

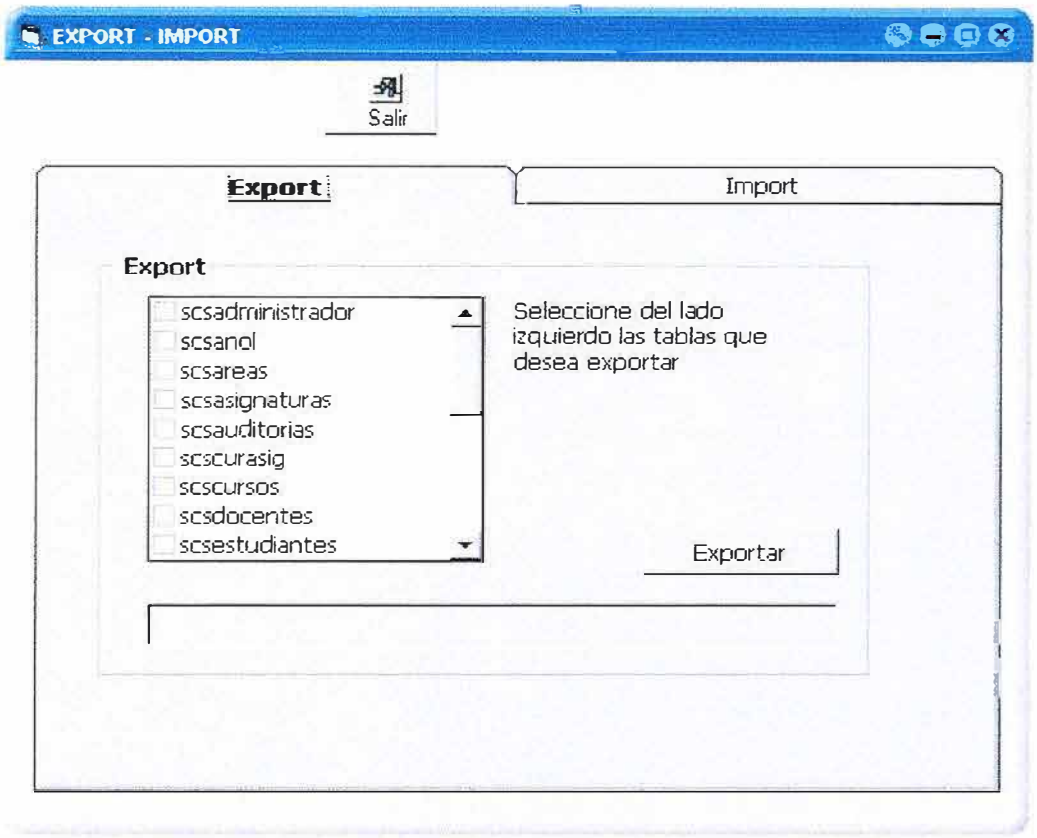
y con el botón Sql

se puede guardar la consulta realizada y con el botón Nuevo

puede hacer un Nuevo reporte.

3) IMPORT Y EXPORT

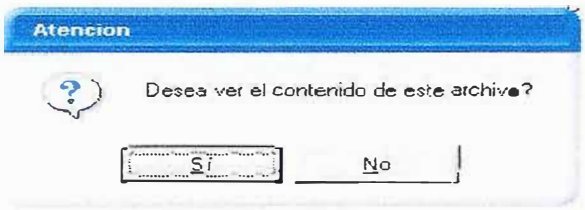
Export:



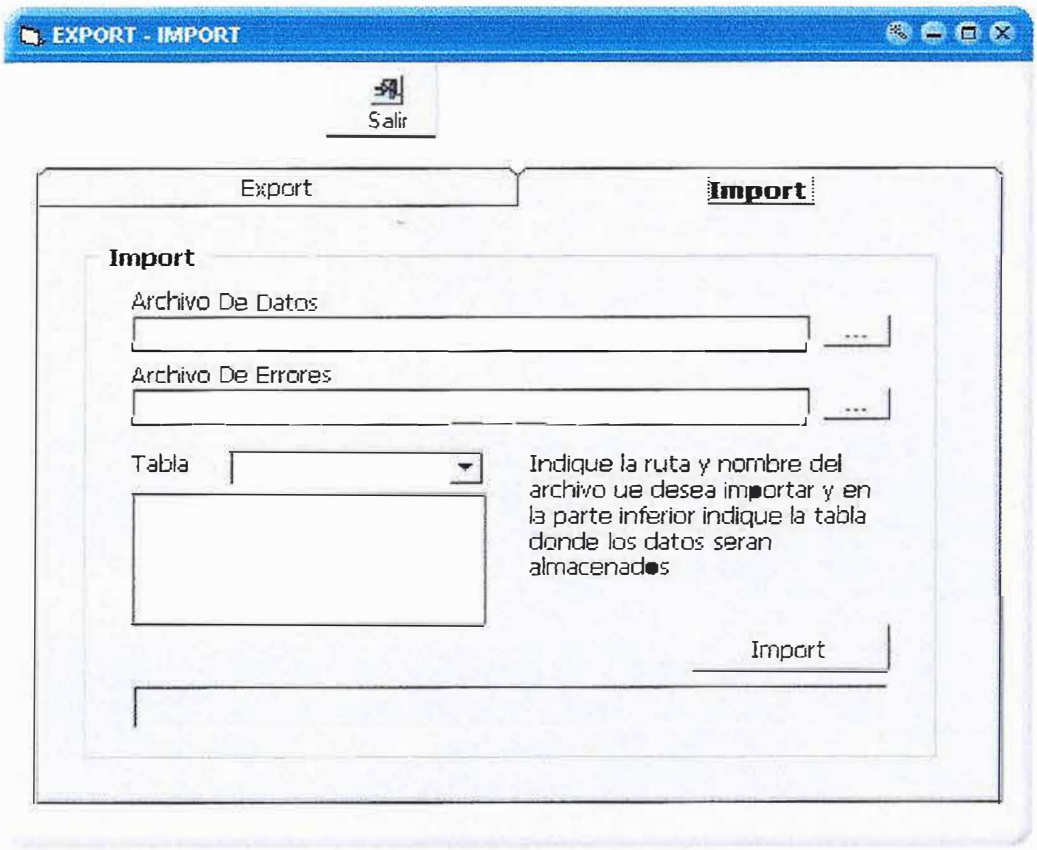
En esta opción encontramos un listado de las tablas existentes del sistema, la cual deberán seleccionar un o más tablas para poder exportarlo a un archivo plano, la cual nos exportará los datos o registro de las tablas seleccionadas.

El cual nos mandará un mensaje que ya se ya exportado la tabla satisfactoriamente.

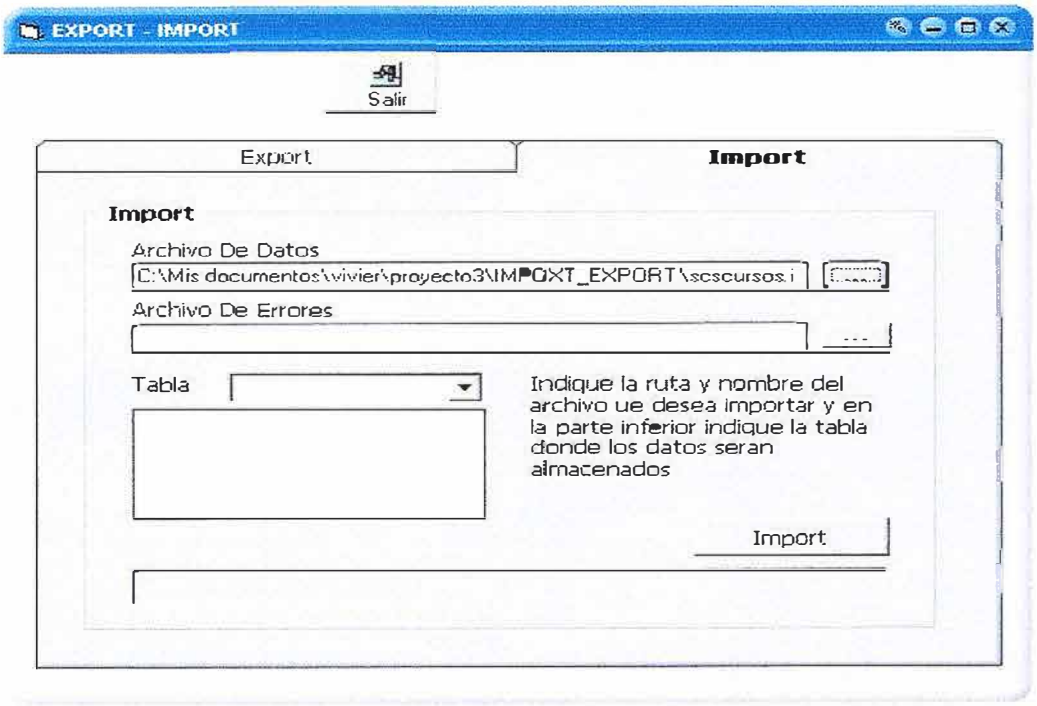
y además nos preguntará si queremos ver el archivo



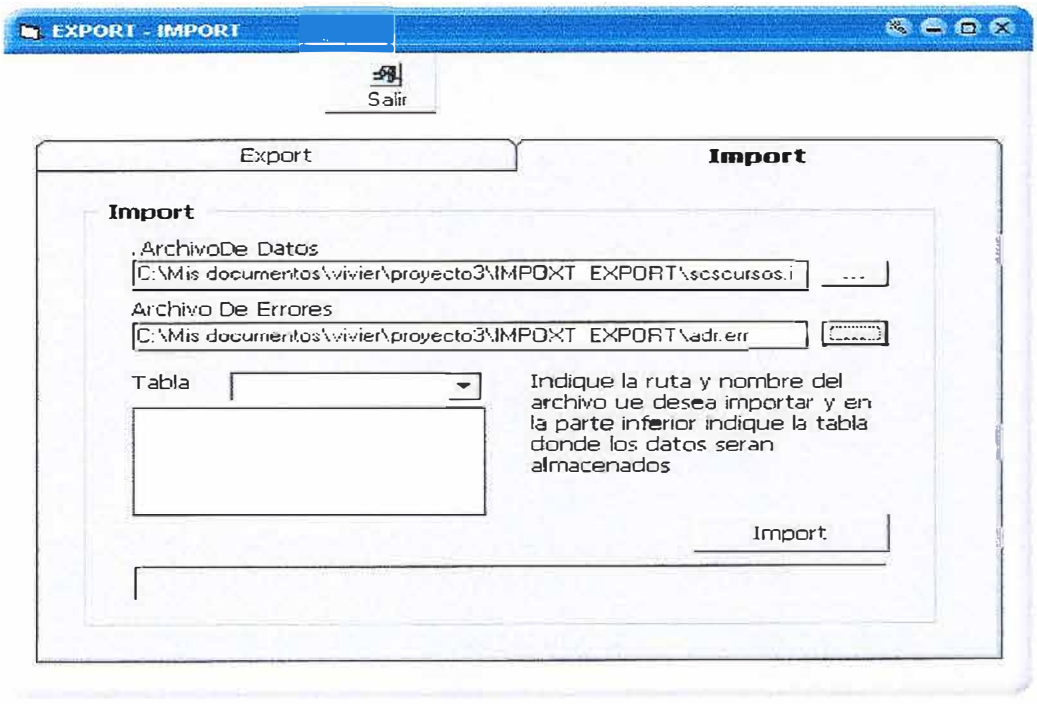
Import:



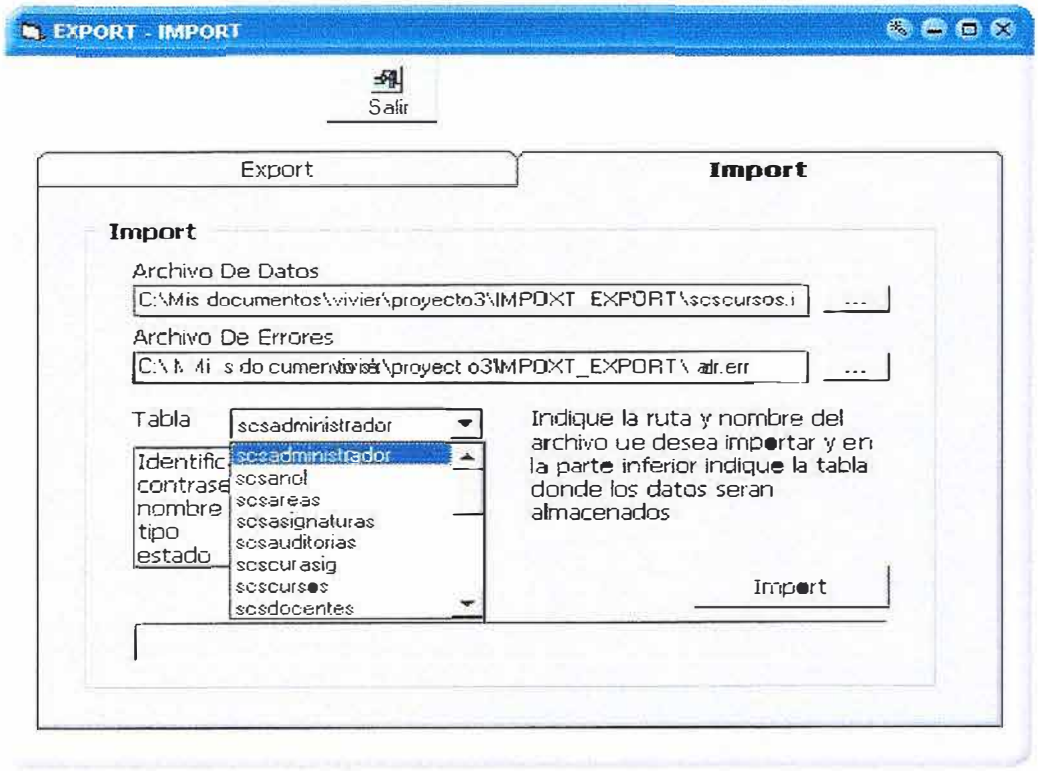
En esta opción encontramos unos textos para ver los archivos de datos y errores en el primer texto encontramos un botón la cual nos traerá el archivo a importar.



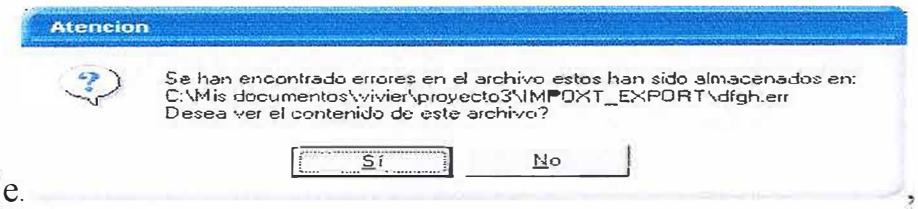
De la misma manera con el segundo texto encontramos un botón ir para guardar los errores que se encuentra en el archivo encontrado en el primer texto.



En lo siguiente encontramos un combo que tiene un listado de las tablas del sistema.

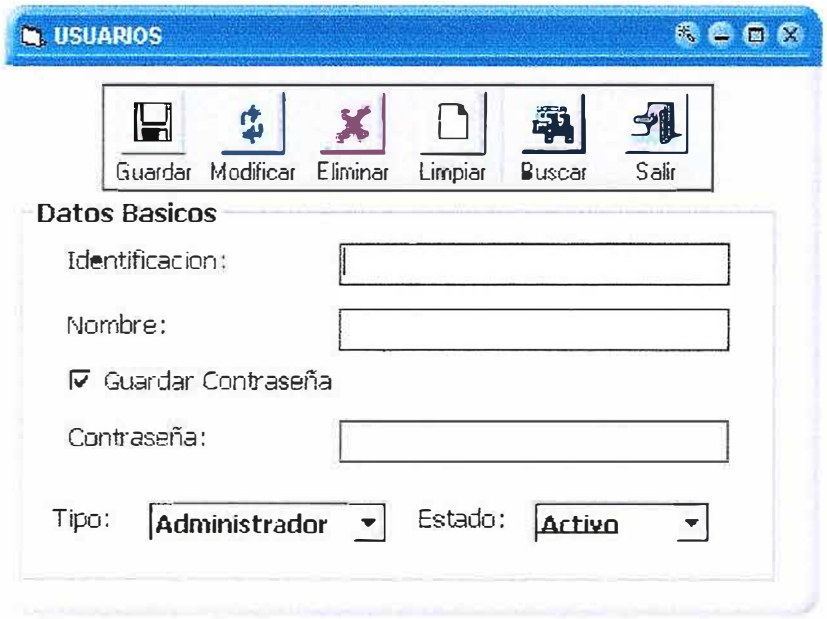


La cual nos traerá los campo de la tabla seleccionada y a continuación le podemos dar clic en el botón import. Si encuentra error nos mandará un mensaje.



, si no encontró ningún error nos mandará un mensaje proceso terminado satisfactoriamente.

➢ USARIOS DEL SISTEMAS



En este formulario se crearán aquellos usuarios que manejarán al sistema ya sea de tipo Administrador u Operador.

Para el estado de los usuarios puede ser:

Activos: Que pueden ingresar al sistema.

Inactivos: Que existen, pero pueden tener acceso al sistema.

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SOFTWARE QUE PERMITA AGILIZAR EL PROCESO DE MATRICULAS Y NOTAS DEL INSTITUTO TECNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.

VIVIER ACEVEDO CARRILLO
GUISETH YASMIN BARRIOS ZAMORA
GUSTAVO MAURY

MANUAL DE USUARIOS

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
X SEMESTRE "A"
BARRANQUILLA
2004

TABLA CONTENIDO

	PAG.
1. OBJETIVOS	1
1.1 OBJETIVO GENERAL	1
1.2 OBJETIVO ESPECIFICOS	1
INGRESO AL SITEMA	2
OPCIONES DEL FORMULARIO PRINCIPAL	4
BOTONES ESTANDARES PARA TODOS LOS FORMULARIOS	8
PROCESOS ADMINISTRATIVOS	10
PARAMETROS BASICOS	23
UTILIDADES	35

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Brindarle al usuario un conocimiento acerca de todos los formularios que componen el sistema de información y el manejo de los procesos académicos del **INSTITUTO TECNICO MICROEMPRESARIAL DE SOLEDAD.**

1.2 OBJETIVO ESPECIFICOS

- Conocer como funciona cada formulario y permitir saber como ingresar información al sistema de información.

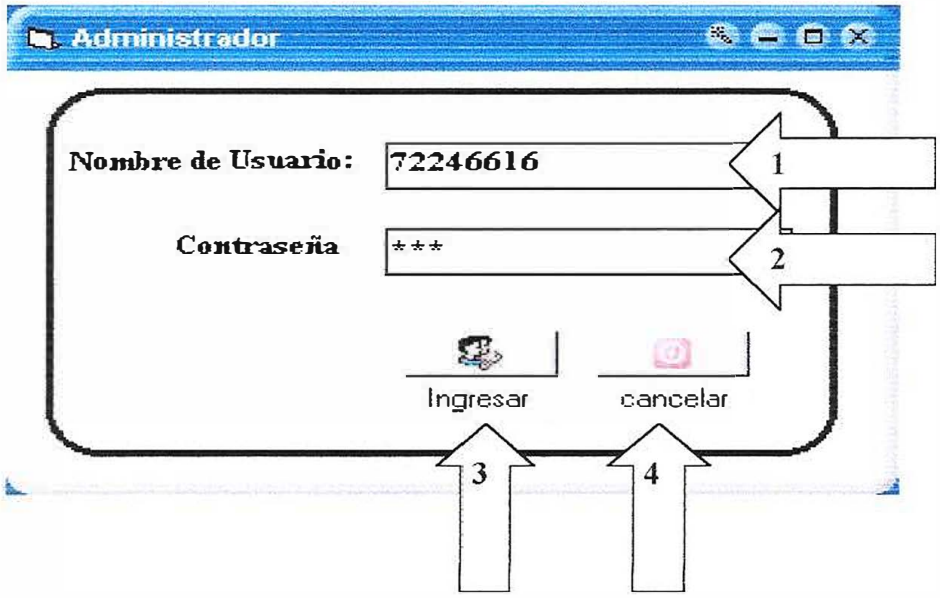
- Proporcionar una descripción de los formularios del sistema.

- Describir paso a paso el normal funcionamiento y facilidad de acceder e ingresar datos al sistema de información.

GUIA RAPIDA DEL USO ÓPTIMO DE ESTE SISTEMA DE INFORMACION

➢ INGRESO AL SISTEMA

En este pantallazo debe llenarse para poder ingresar al sistema.



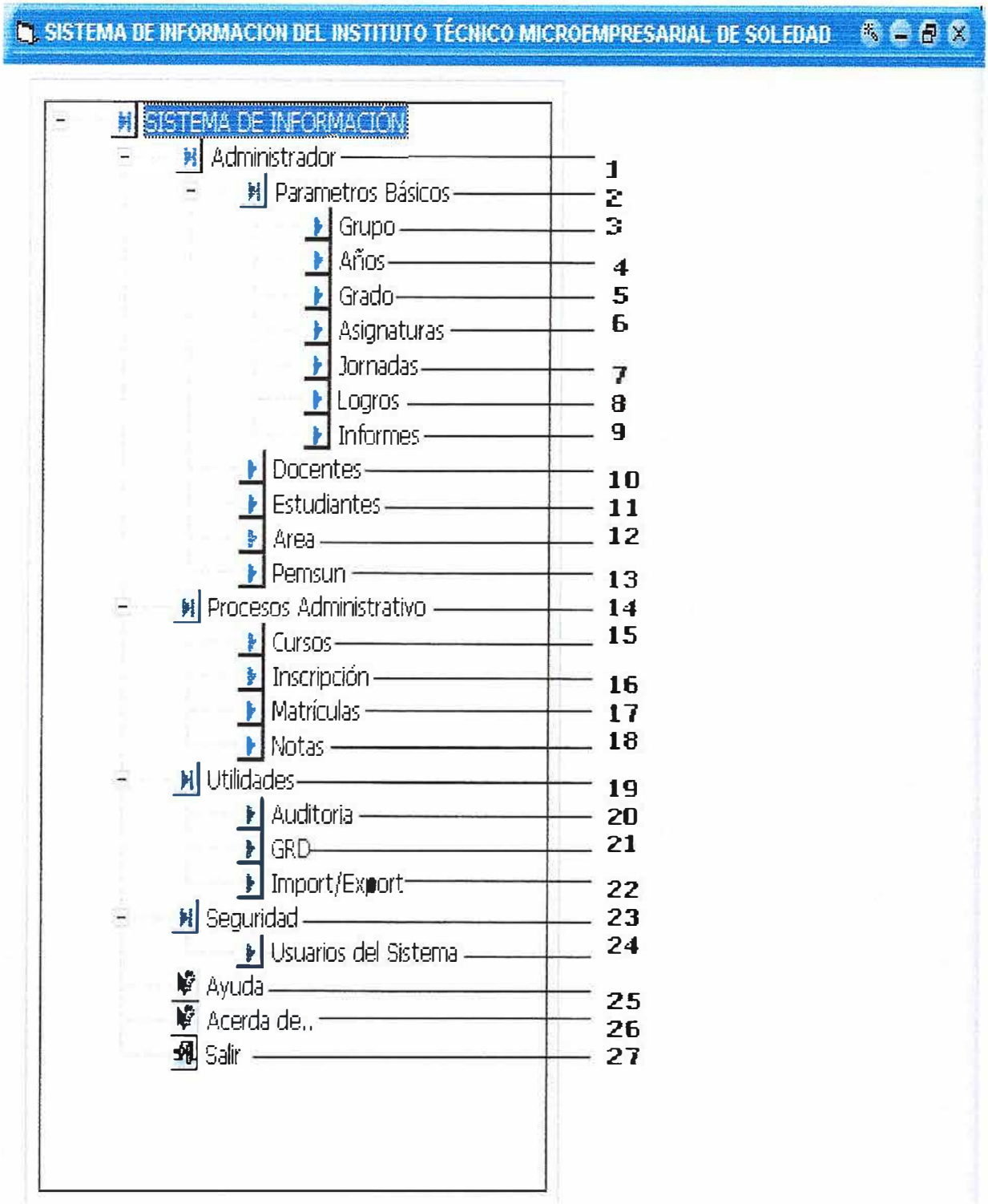
1) En este campo se digita la identificación del usuario o administrador.
2) En este campo se digita el password (contraseña) del usuario o el administrador.
3) Este botón es el que nos permite ingresar al sistema una vez digitados los dos campos anteriores.

4) Esta opción o botón es para cancelar el ingreso del sistema.

El pantallazo de atención saldrá cada vez que digite el nombre del usuario o el password erróneamente.

Si el password y el nombre del usuario son correcto entrará al sistema mostrando el menú o formulario principal del sistema de información.

➢ OPCIONES DEL FORMULARIO PRINCIPAL



1) **Administrador:** Es el principal operador o usuario quien manejará el sistema.

2) **Parámetros Básicos:** Son los requerimientos básicos del sistema una de las principales opciones que es Matriculas, en la cual encontramos (Grupos, Años, Grado, Asignatura y Jornada).

3) **Grupos:** Son aquellos grupos que se encuentran en una Institución ej: 6° A, 6° B, 6°C.

4) **Años:** Es el años electivo que se va a cursar o que se cursó en la Institución.

5) **Grado:** Son los diferentes niveles que existen dentro de la Institución con parámetros de (0 – 11) grado.

6) **Asignaturas:** Diferentes ramas de un área.

7) **Jornada:** Aquí se encuentra los diferentes tipos de jornada que tiene la Institución (Matinal, Vespertino).

8) **Logros:** Aquí se encuentra los diferentes calificaciones y sus descripciones (Excelente, Bueno, aceptable, Deficiente, Insuficiente).

9) **Informes:** En esta parte se verán todos los informes desde el primero asta el último.

10) **Docentes:** Es donde se encuentra la información de los docentes existentes.

11) **Inscripción:** Es donde se procesan la información de los alumnos que ingresan al sistema.

12) **Estudiante:** Nos permite ver la información de los estudiantes existente dentro de la Institución.

13) **Áreas:** Es donde se encuentran las diferentes asignaturas.

14) **Pemsun:** Es el listado de materias de un grado que se cursa en un año electivo.

15) **Cursos:** Es donde se procesan los cursos de la Institución.

16) **Procesos Administrativos:** Se generan procesos importantes en el sistema de información (Matriculas y Notas).

17) **Matricula:** Es el principal proceso del sistema puesto que aquí se matricula el estudiante.

18) **Notas:** Es donde encontraremos una pequeña información sobre el estado académico del estudiante.

19) **Utilidades:** Son algunas herramientas para el buen funcionamiento del sistema en las cuales consisten en (Auditoria, GRD, Import y Export).

20) **Auditoria:** Desde aquí podemos controlar aquellos usuarios que están o que han utilizados el sistema y se le puede hacer seguimiento.

21) **GRD:** Generador de Reportes Dinámicos, procesa o consultas la base de datos del sistema y nos da un listado de este proceso.

22) **Import / Export:** Importar y Exporta las tablas de la base de datos y nos da un reporte de este.

23) **Seguridad del sistema:** Es donde se define el tipo de usuario del sistema de información.

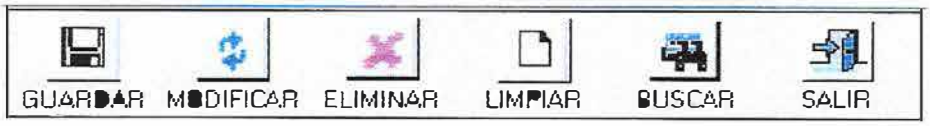
24) **Usuario del sistema:** Es donde se crean los usuarios que manejarán el sistema como operario o administrador.

25) **Ayuda:** Es la herramienta donde el usuario puede consultar en caso de algún error o duda sobre algún formulario del sistema.

26) **Ayuda en Línea**: Donde se encontrara la información exacta de los formularios de sistemas.

27) **Salir**: La opción donde se finalizará el sistema de información.

➢ BOTONES ESTANDAR PARA TODOS LOS FORMULARIOS



Este botón indica al usuario el ingreso de la información al sistema.

Este botón modifica o actualiza la información en el sistema.

Este botón elimina cualquier registro que el usuario desee.

Este botón limpia los campos que estén mal digitados en el formulario, o que se desee limpiar para hacer nuevas consultas.

Este botón Consulta o Busca la información requerida por el usuario si existe en el sistema.

Este botón le permite salir al usuario del formulario para ingresar al otro y para salir del sistema.

Este botón ir nos consulta la información en la base de datos del sistema.

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

- **PROCESOS ADMINISTRATIVOS**

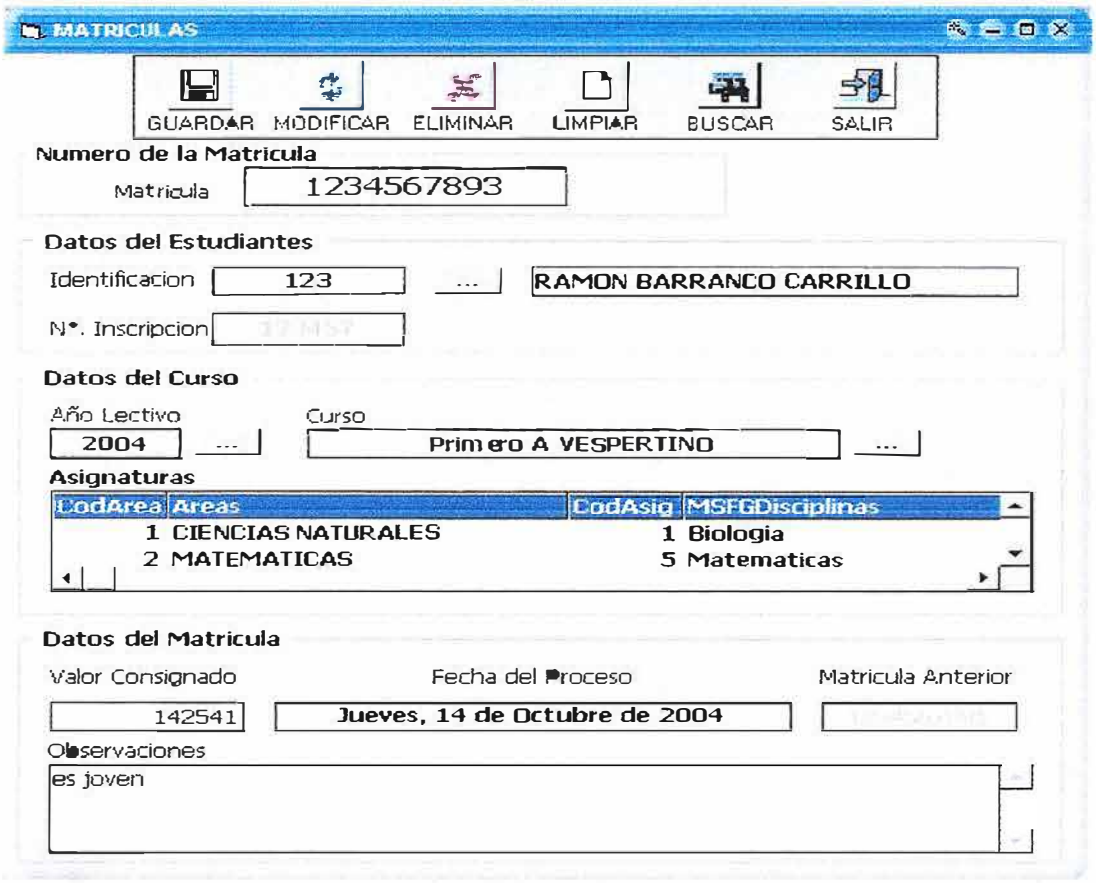
  1) **MATRICULAS**

  2) **NOTAS**

  3) **CURSOS**

  4) **INSCRIPCION**

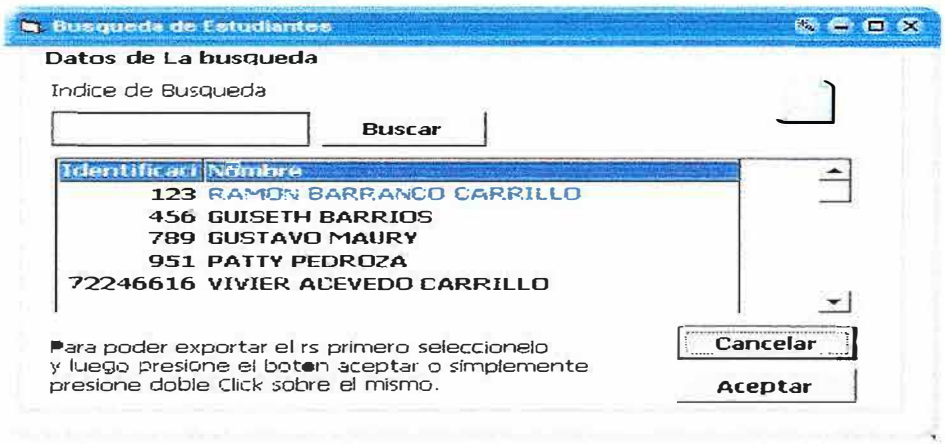
1) MATRICULAS



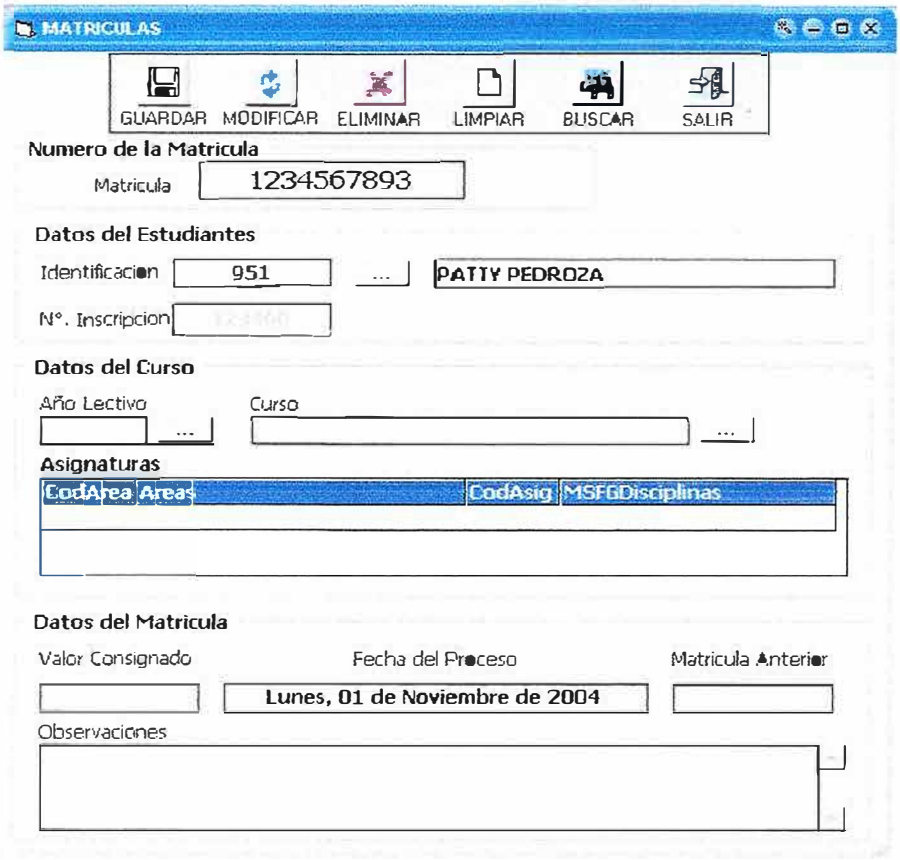
Para poder procesar una matricula correctamente usted debe definir la identificación del estudiante, el año electivo, para luego seleccionar el curso

donde será matriculado el estudiante, también deberá definir el valor consignado y las observaciones sobre las matriculas, el resto de los campos son llenados de forma automático.

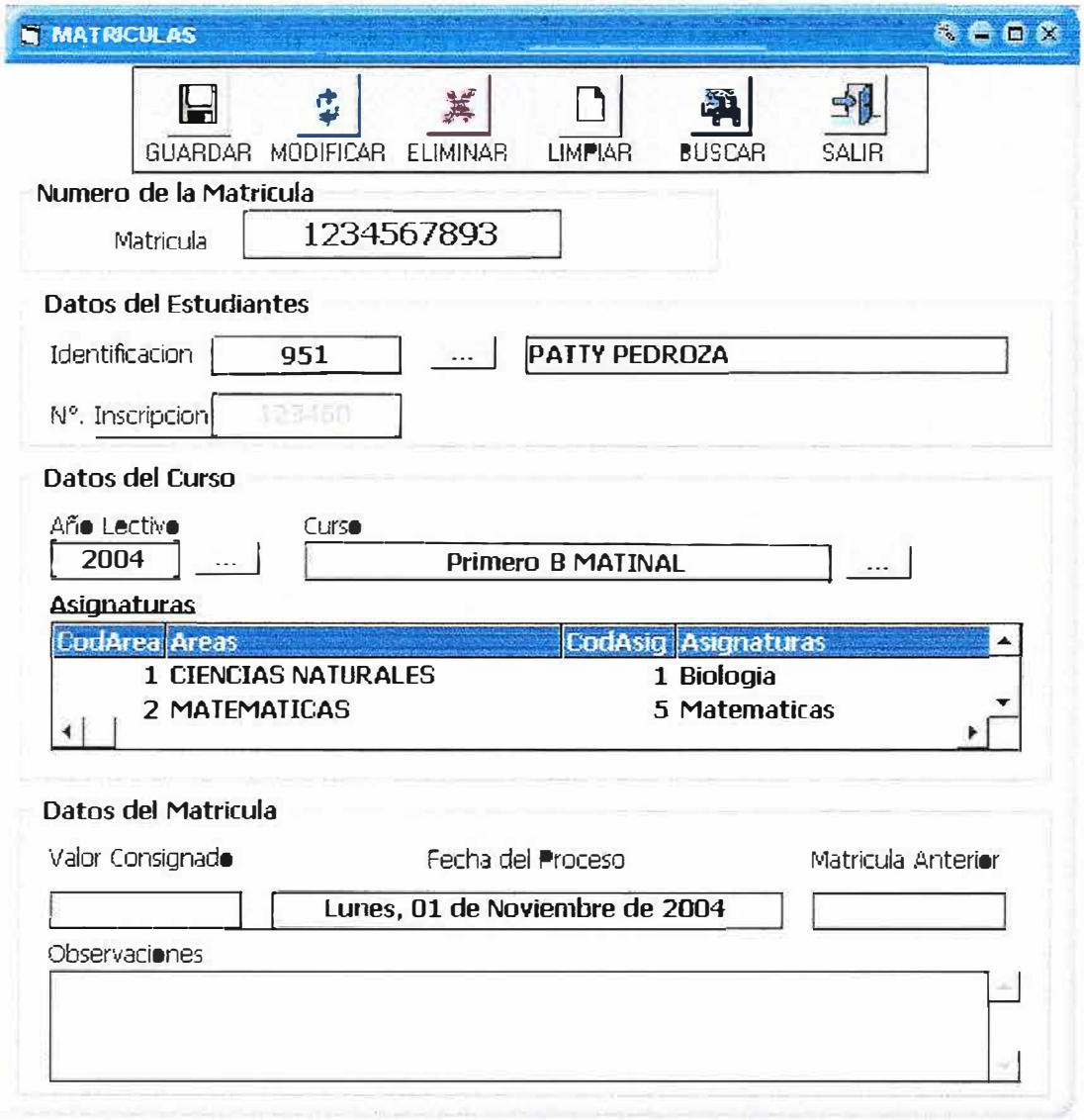
Para llenar los datos del estudiante usted debe indicar el numero de la identificación del estudiante con el botón ... ir.



Consultado los estudiantes existentes seleccionamos al estudiante a matricular dándole doble clic sobre él o con el botón aceptar, nos traerá la identificación del estudiante, el nombre y el número de inscripción.

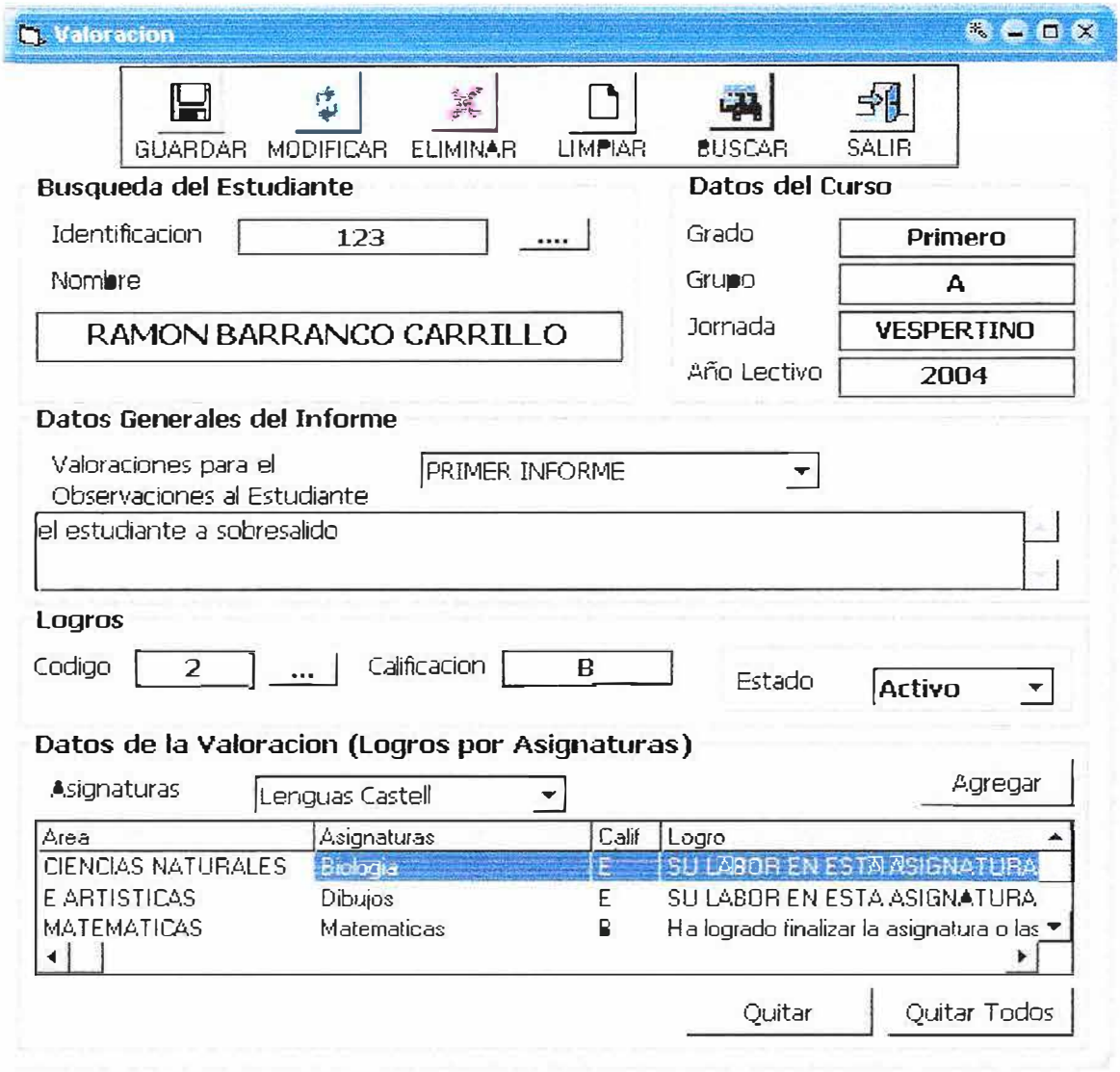


De igual forma debemos llenar la información correspondiente a los datos del curso, como es el Año Lectivo y el Curso, asiendo clic en los botones ir ... de cada ítem, de esta forma traerá los datos del Año Lectivo y del Curso la cual generara automáticamente las asignaturas pertenecciente al curso.



Los demás campos del formulario se llenarán manualmente.

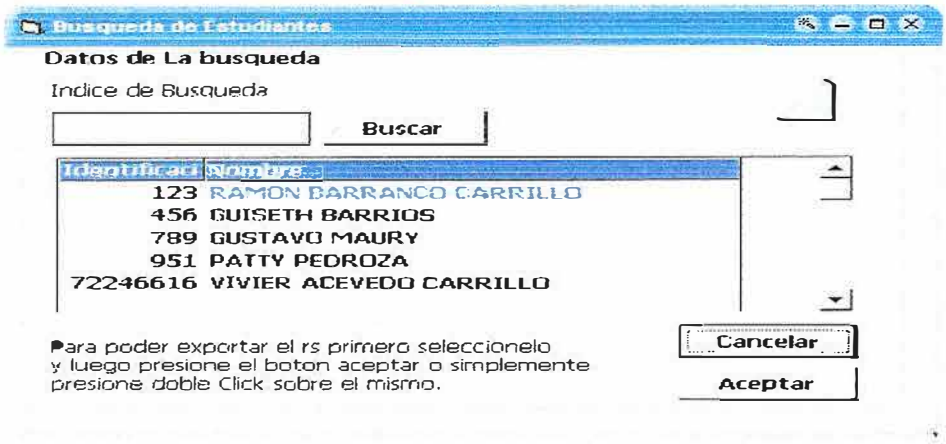
2) NOTAS



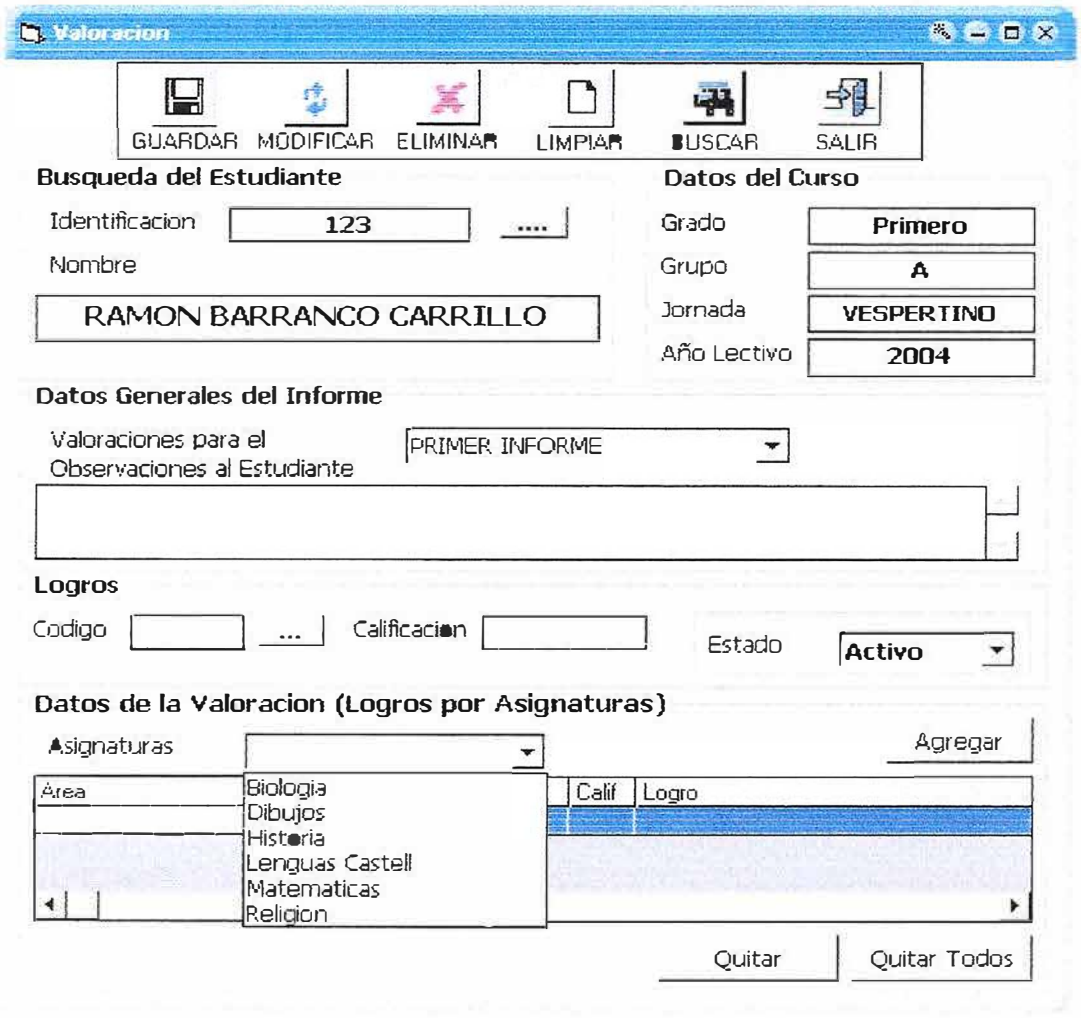
Para poder procesar una nota correctamente usted debe definir la identificación del estudiante, la cual nos traerá el año lectivo, curso y las asignaturas que este presenta, también deberá definir el informe y las observaciones sobre las notas, debemos definir el código del logro para ver la calificación que se le pondrá a la asignatura seleccionada, con el botón agregar

agregamos los logros con sus respectiva asignaturas resto de los campos son llenados de forma automático.

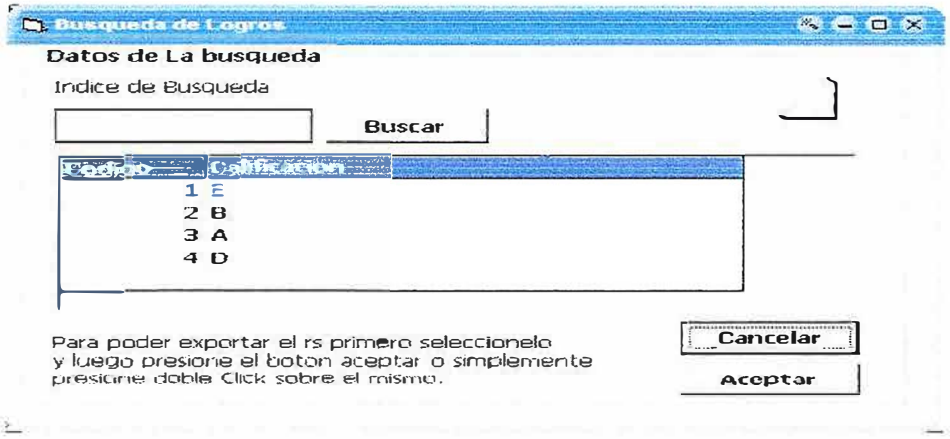
Para llenar los datos del estudiante usted debe indicar el numero de la identificación del estudiante con el botón ... ir.



Consultado los estudiantes existentes seleccionamos al estudiante a matriculados, dándole doble clic sobre él o con el botón aceptar, nos traerá la identificación del estudiante, el nombre, el curso y las asignaturas que ven en este curso.

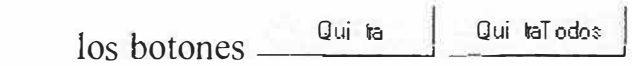


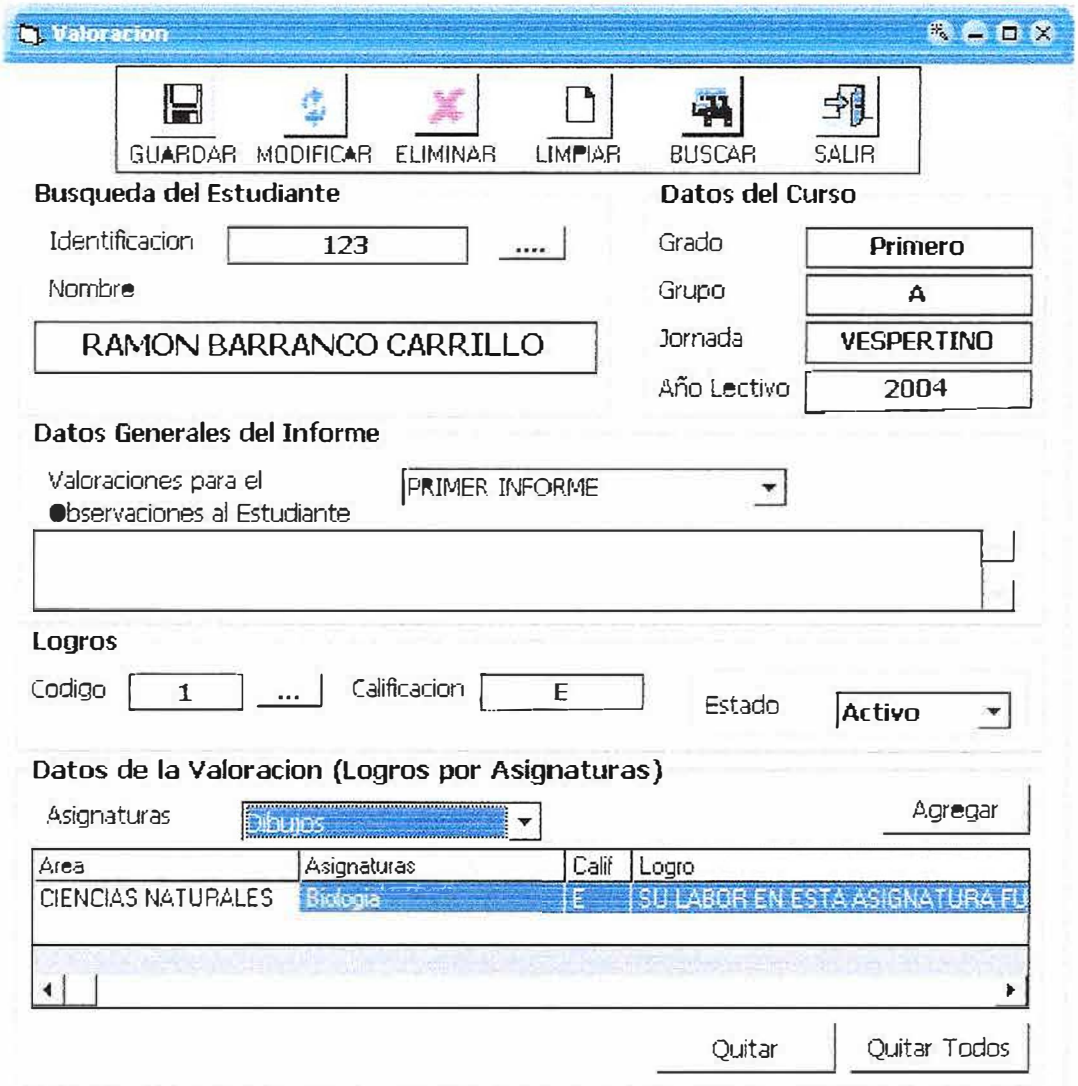
De igual forma para poder llenar los logros deberá presionar el botón ... ir.



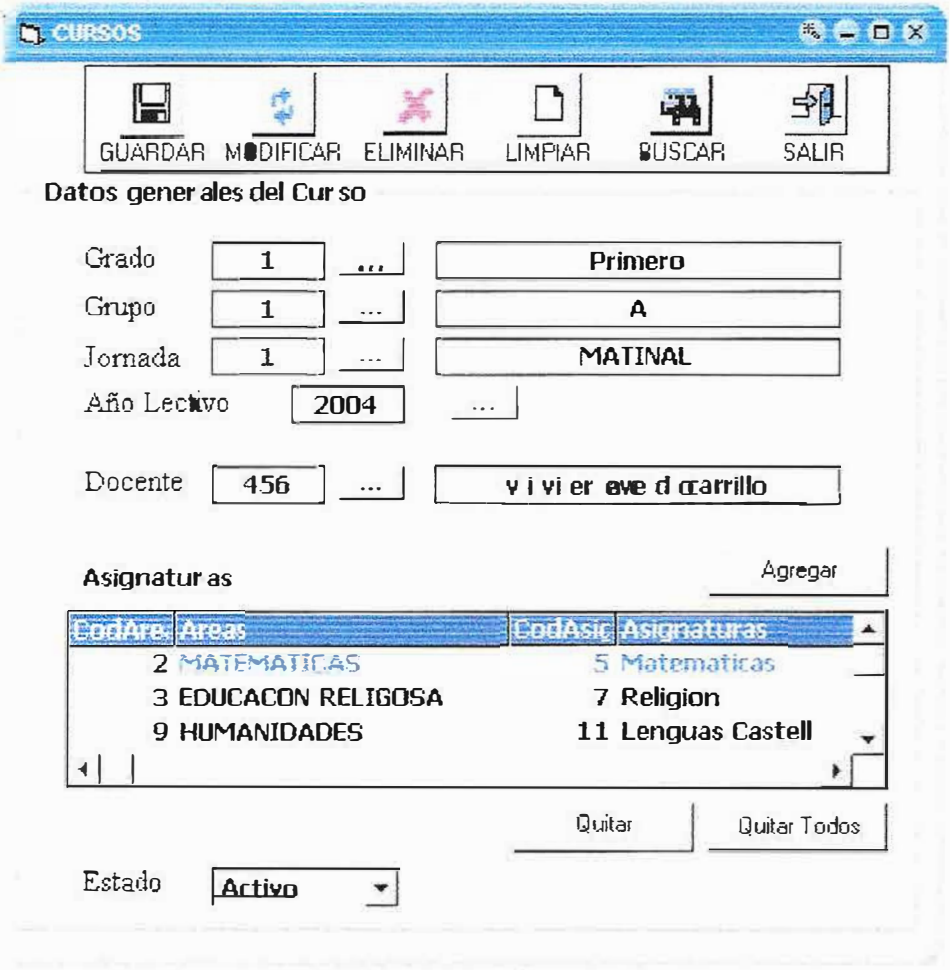
De esta misma forma se llenará la lista de la grilla con el botón agregar

siempre y cuando halla seleccionado una asignatura y el logro; Repita este mismo proceso para retirar una asignatura y sus logros utilizando los botones





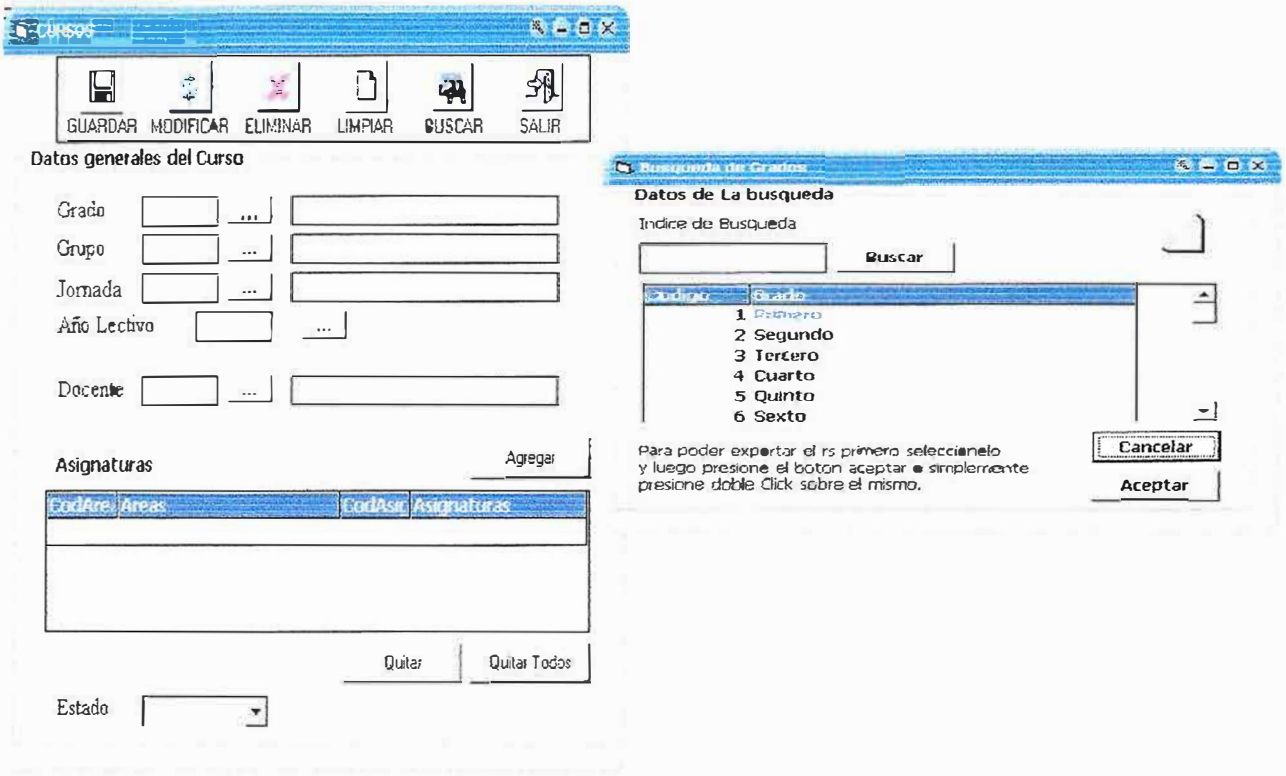
3) CURSOS



Para poder procesar un Curso se debe llenar todos los campos correctamente, definiendo el grado, el grupo, la jornada y año lectivo, básicamente para ser una consulta.

En este formulario se deberán manejar otros parámetros como son:

Director de Curso y las asignaturas que tiene este, además deberá tener un estado (Activo, Inactivo).



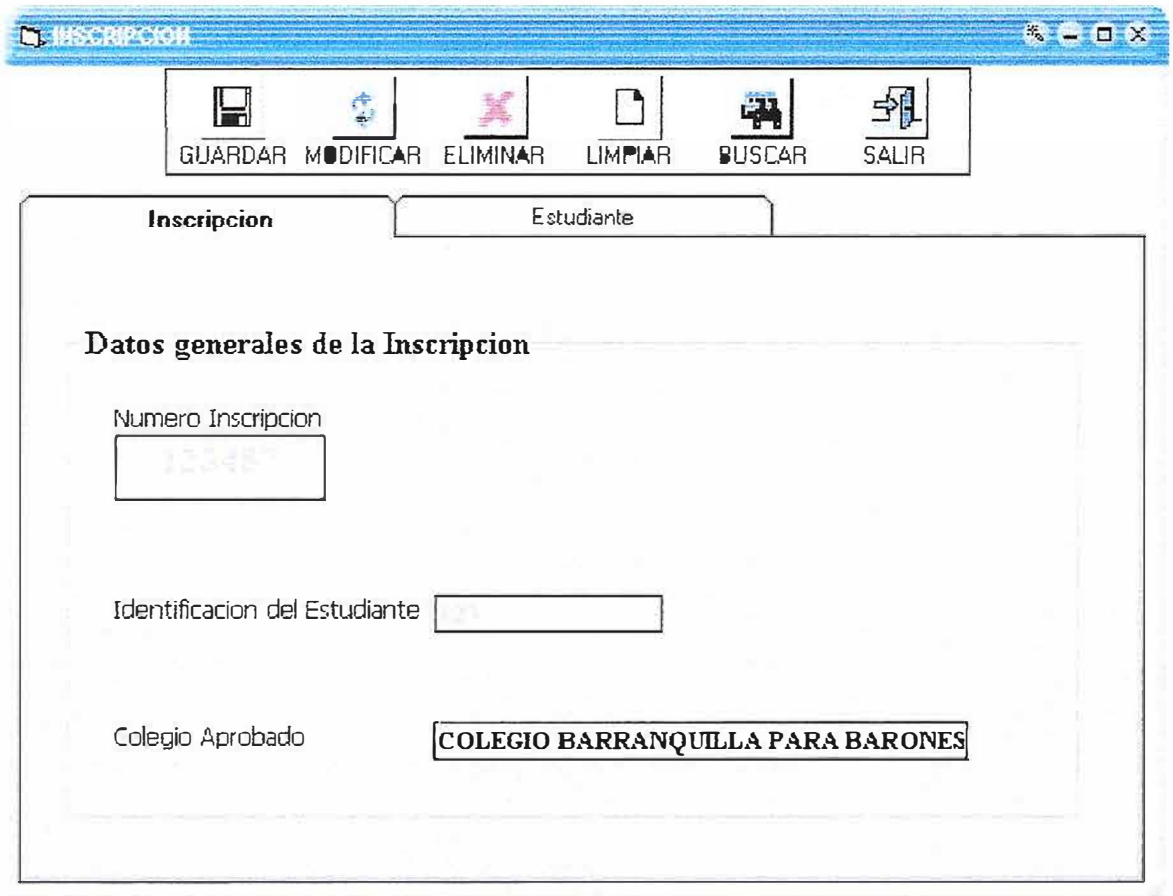
En este formulario existe pestaña que nos mandan a otros formularios para poder llenar los campos del curso, como la figura como nos muestra el formulario N°. 2, haciendo clic en el botón ir del grado ..., mostrándonos así un listado de los grados que existen en la INSTITUCIÓN. Cuando se ha escogido cualquiera de los registros que se encuentran en el formulario esta información aparecerá en el formulario de Cursos.

De esta misma forma se llenará Grado, Jornada, Año Lectivo y docentes o director de curso y además con el botón agregar

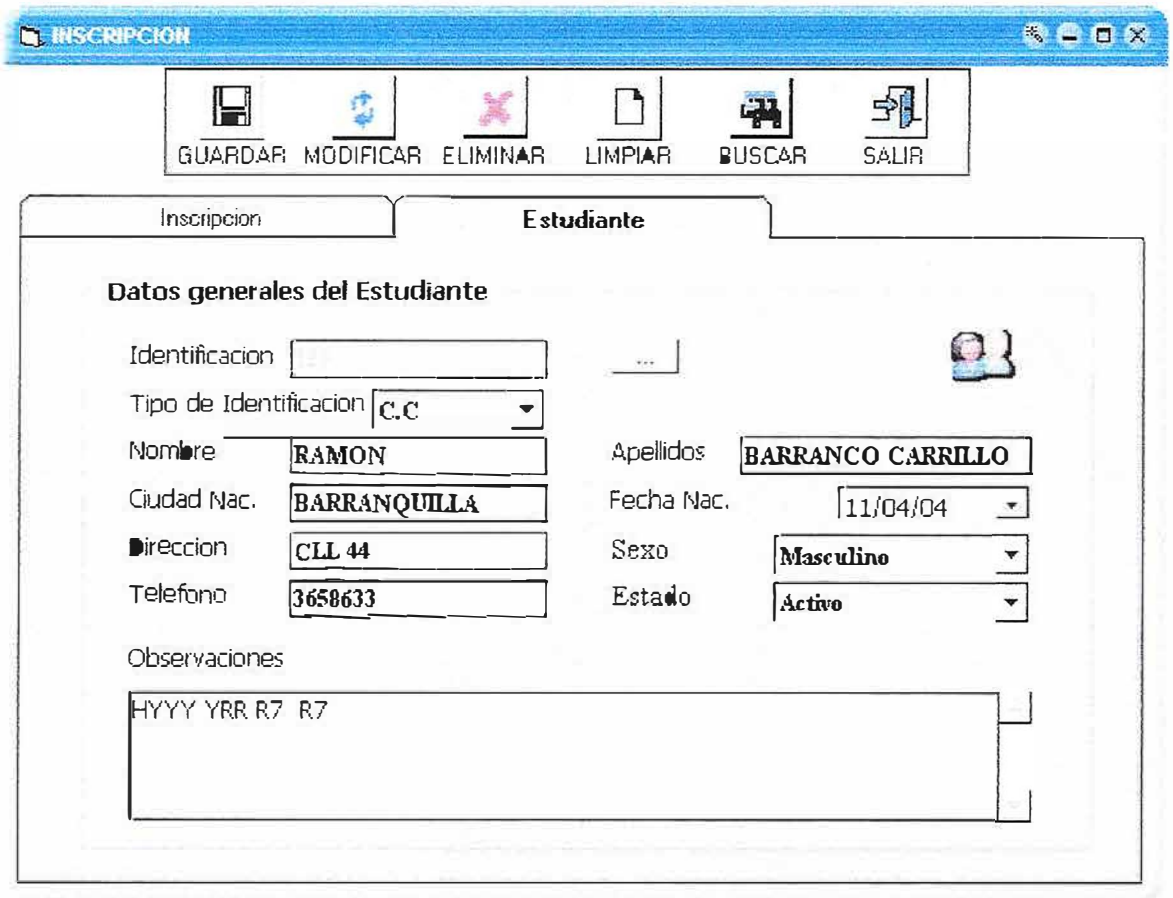
nos mandará a buscar asignaturas del mismo modo que los anteriores; Repita este mismo proceso para retirar una asignatura utilizando los botones

.

4) INSCRIPCION



Para poder procesar la Inscripción correctamente usted debe definir la identificación del estudiante y el colegio de donde proviene, este formulario generara por si mismo un numero de inscripción que luego será utilizado en el formulario de matriculas.



En esta parte deberemos llenar los campos del estudiante que va ha Inscribir para luego procesarlo, una vez procesado el estudiante ya se puede Matricular.

- **DEFINICIÓN DEL ADMINISTRADOR**

  1) **PARAMETROS BASICOS**

     - **GRUPOS**
     - **AÑO LECTIVO**
     - **GRADOS**
     - **ASIGNATURAS**
     - **JORNADAS**
     - **LOGROS**
     - **INFORMES**

  2) **DOCENTES**

  3) **ESTUDIANTES**

  4) **AREAS**

  5) **PEMSUN**

1) PARAMETROS BASICOS

➢ GRUPOS

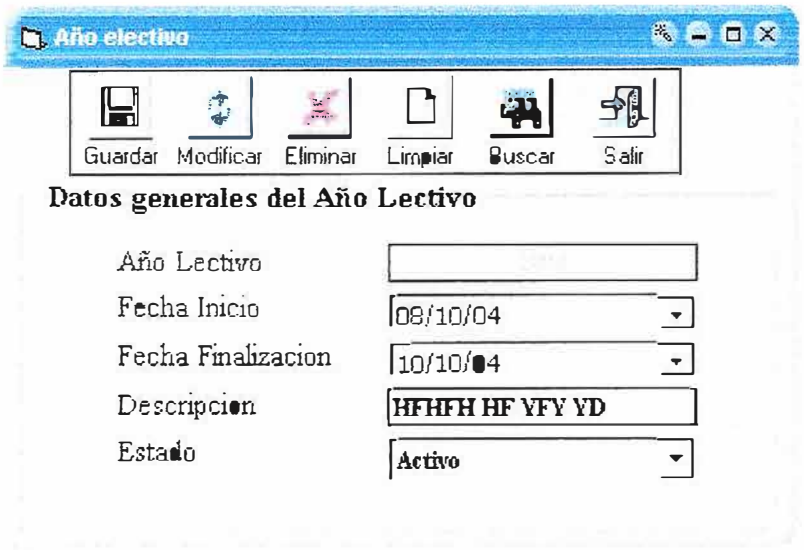
En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con los grados y cursos que existan: por ejemplo

Existen 3 terceros la cual a cada un se le asignará una letra que será la descripción del grupo 3° A, 3° B , 3°C, en cuanto al estado de los grupos estos pueden ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ AÑO LECTIVO

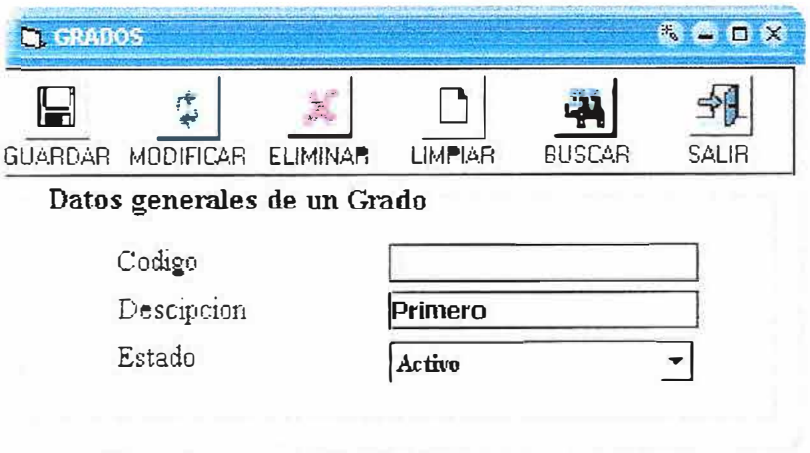


En este formulario se llenará de acuerdo con el año a cursar de la Institución, la cual tendrá una fecha de inicio y una fecha de finalización de un año. Con respecto al año lectivo este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ GRADOS

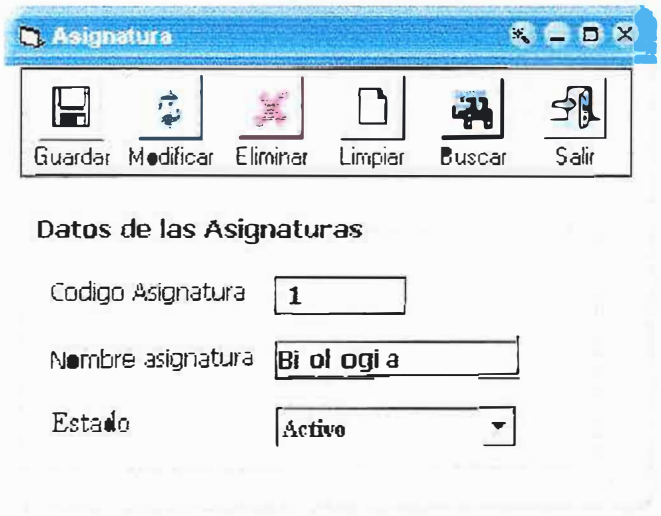


En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con los grupos y cursos que existan, en la Institución existe de 0-11 grados y con respecto al grado este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ ASIGNATURAS

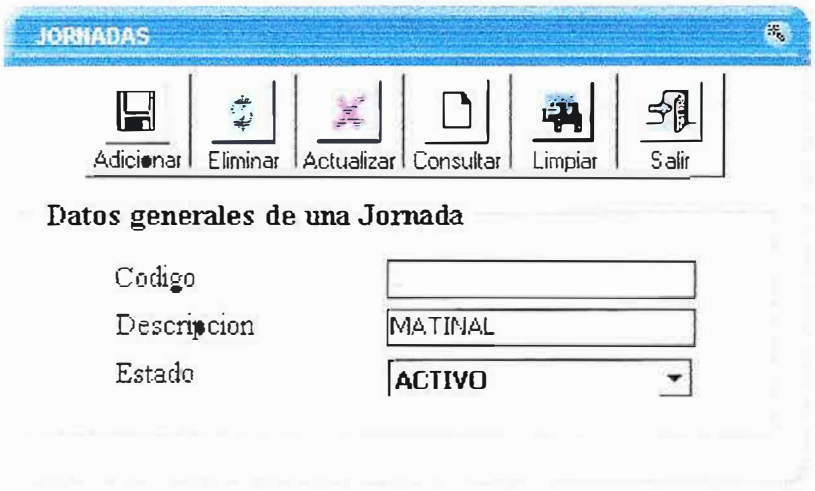


En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con sus asignaturas, con respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ JORNADAS

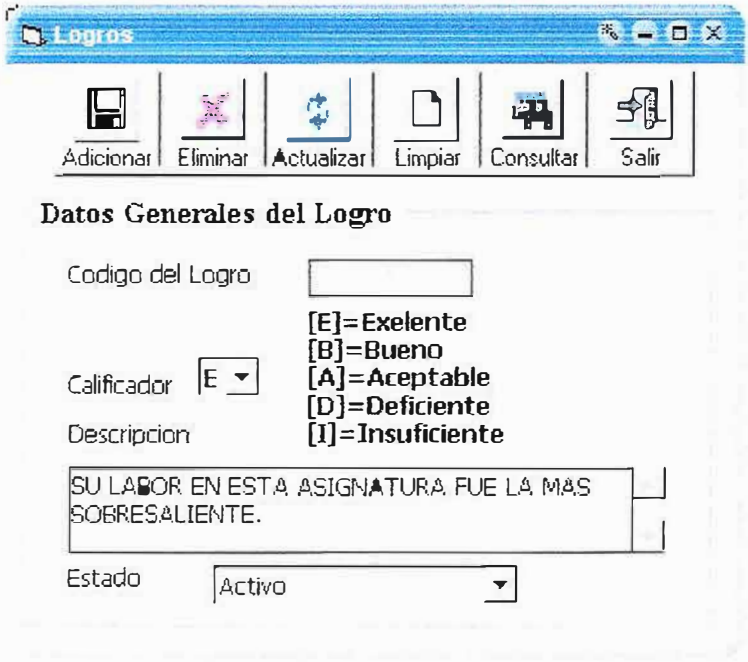


En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con sus jornadas estas pueden ser Matinal y Vespertina, con respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ LOGROS

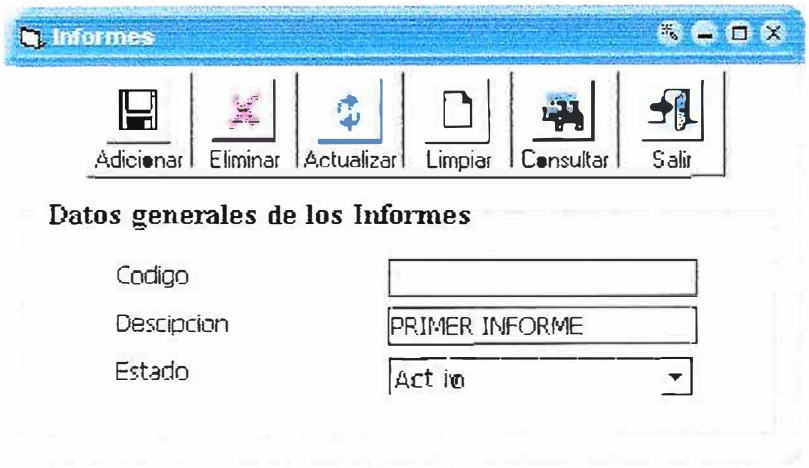


En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución para calificar los logros de los estudiantes, respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

➢ INFORMES



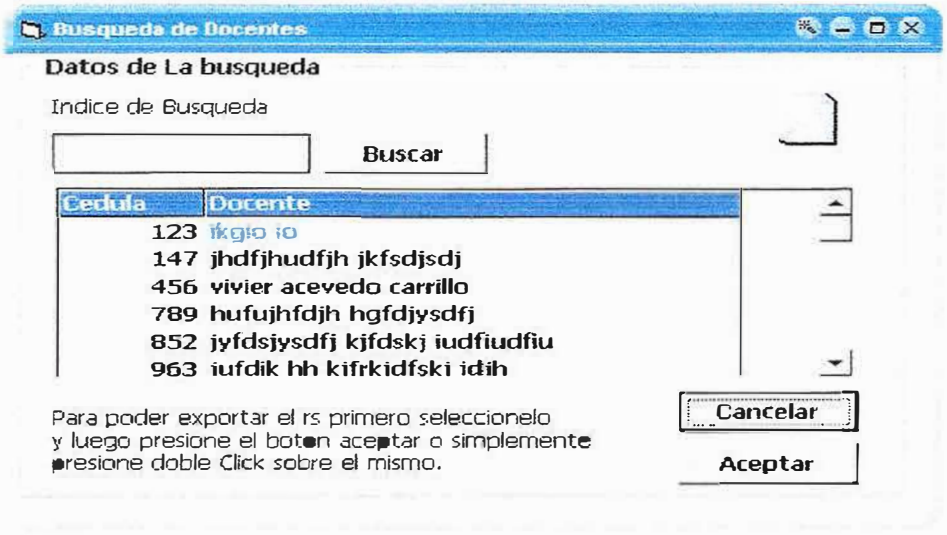
En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución para calificar los logros de los estudiantes y decir en que informe esta, respecto al formulario este puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso

2) DOCENTES

En este formulario se llenará toda la información requerida por la Institución sobre él docente, si el docente existe lo podemos consultar con el botón ir ... lo cual nos mostrará aquellos docentes que se encuentran laborando en la Institución.

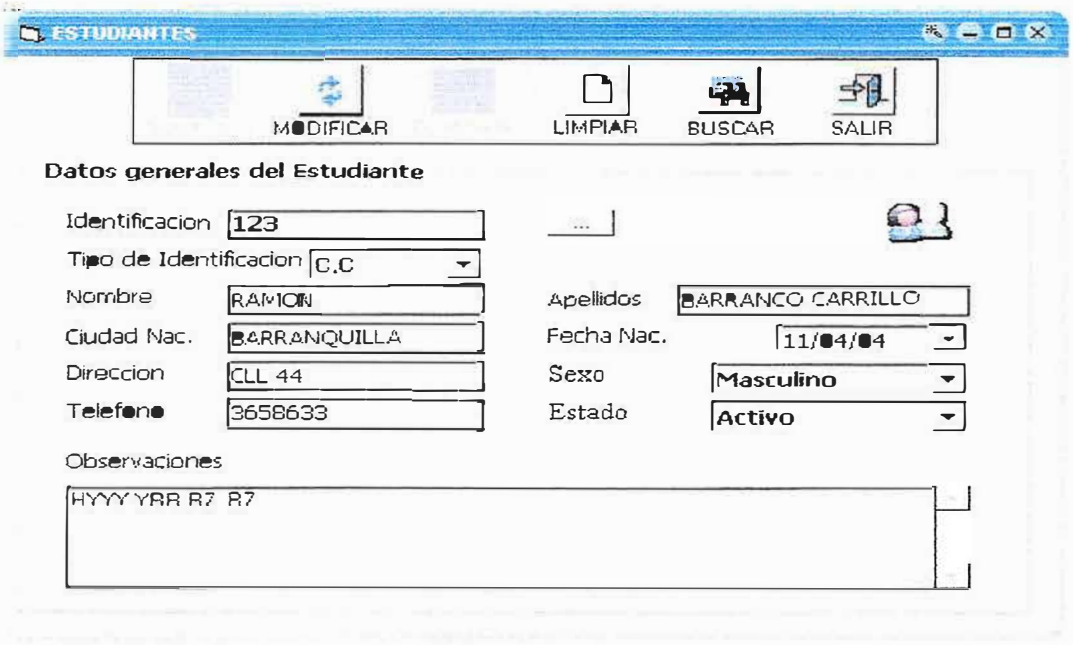


Consultado los Docentes existentes seleccionamos al docente dándole doble clic sobre él o con el botón aceptar, nos traerá todo la información del docente seleccionado, con respecto al Docente este puede ser:

Activos: Que se encuentra laborando en la Institución.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso.

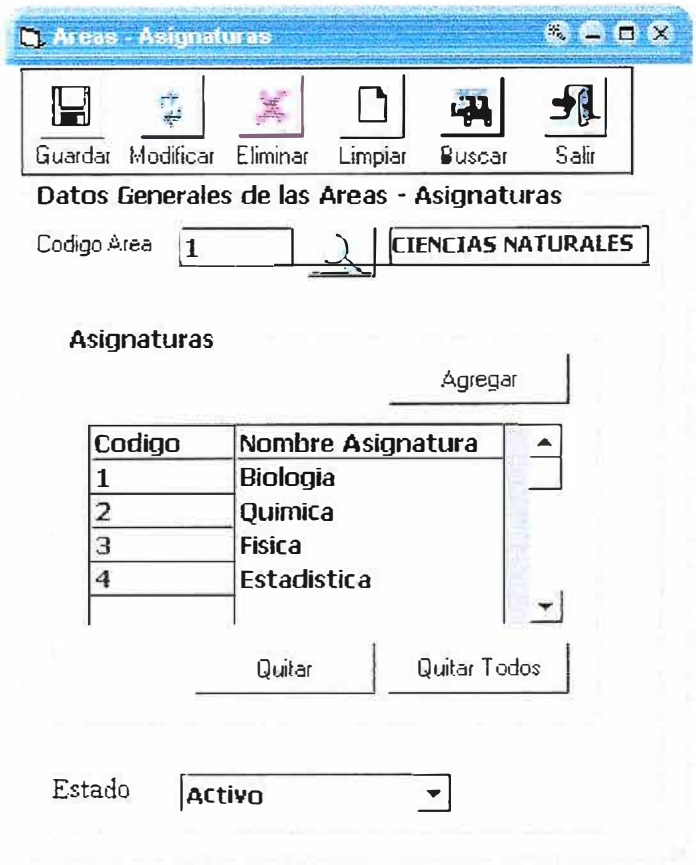
3) ESTUDIANTES



En este formulario únicamente podemos consultar y modificar los datos del estudiante que se encuentre matriculado en la Institución, ya que el ingreso de los estudiantes fue procesado en el formulario Inscripción.

Además podemos consultar los estudiantes por el botón ir ... .

4) AREAS



En este formulario se llenará con las normas que tiene la Institución de acuerdo con sus áreas, con respecto al formulario este puede ser:

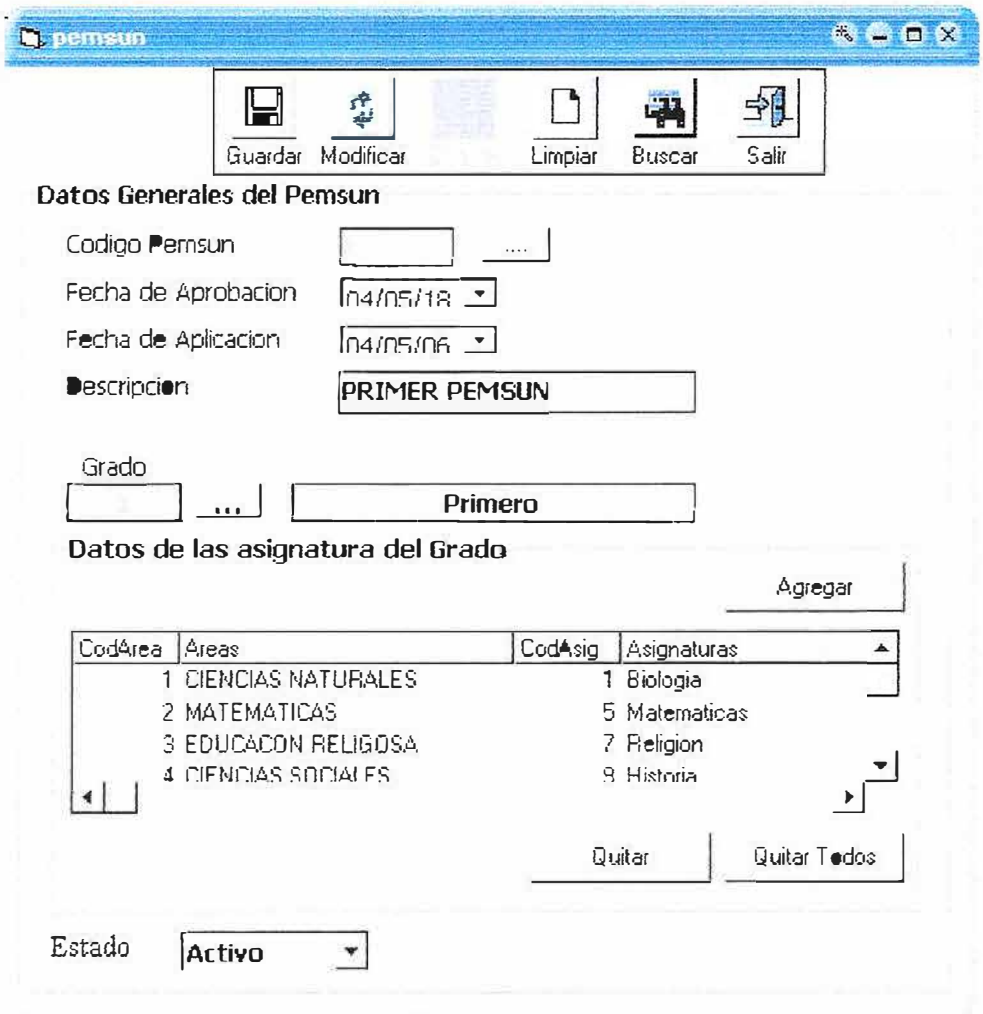
Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso.

De esta forma se llenará asignaturas de cada área con el botón agregar

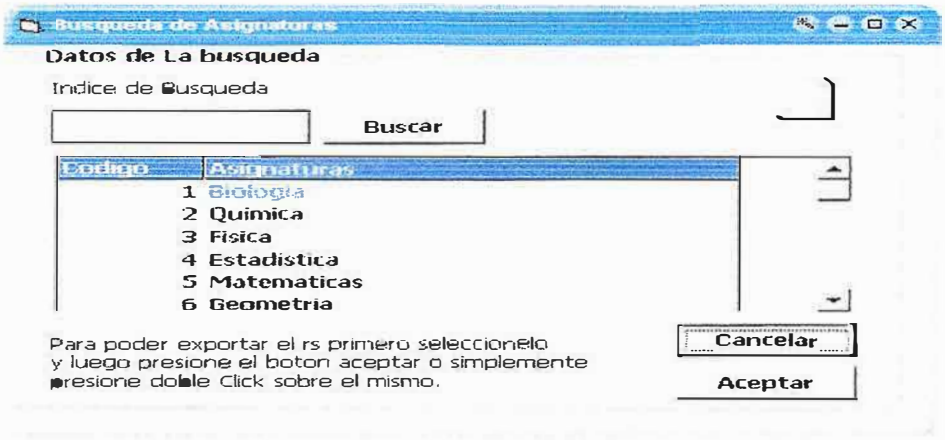
nos mandará todas las asignaturas; Repita este mismo proceso para retirar una asignatura utilizando los botones

5) PEMSUN



En este formulario se procesa las asignaturas que se verán por grados, las cuales llevarán una fecha de aprobación y una fecha de aplicación. También se deberá colocar el grado que le va ha corresponder ese pemsun.

En cuanto a los datos de las asignatura del grado, se llenará las asignaturas de cada área con el botón agregar



nos mandará todas las asignaturas; Repita este mismo proceso para retirar una asignatura utilizando los botones

Para el estado del pemsun puede ser:

Activos: Que pueden ser utilizados en cualquier proceso en un momento determinado.

Inactivos: Que existen en el sistema pero no pueden ser utilizados en un proceso.

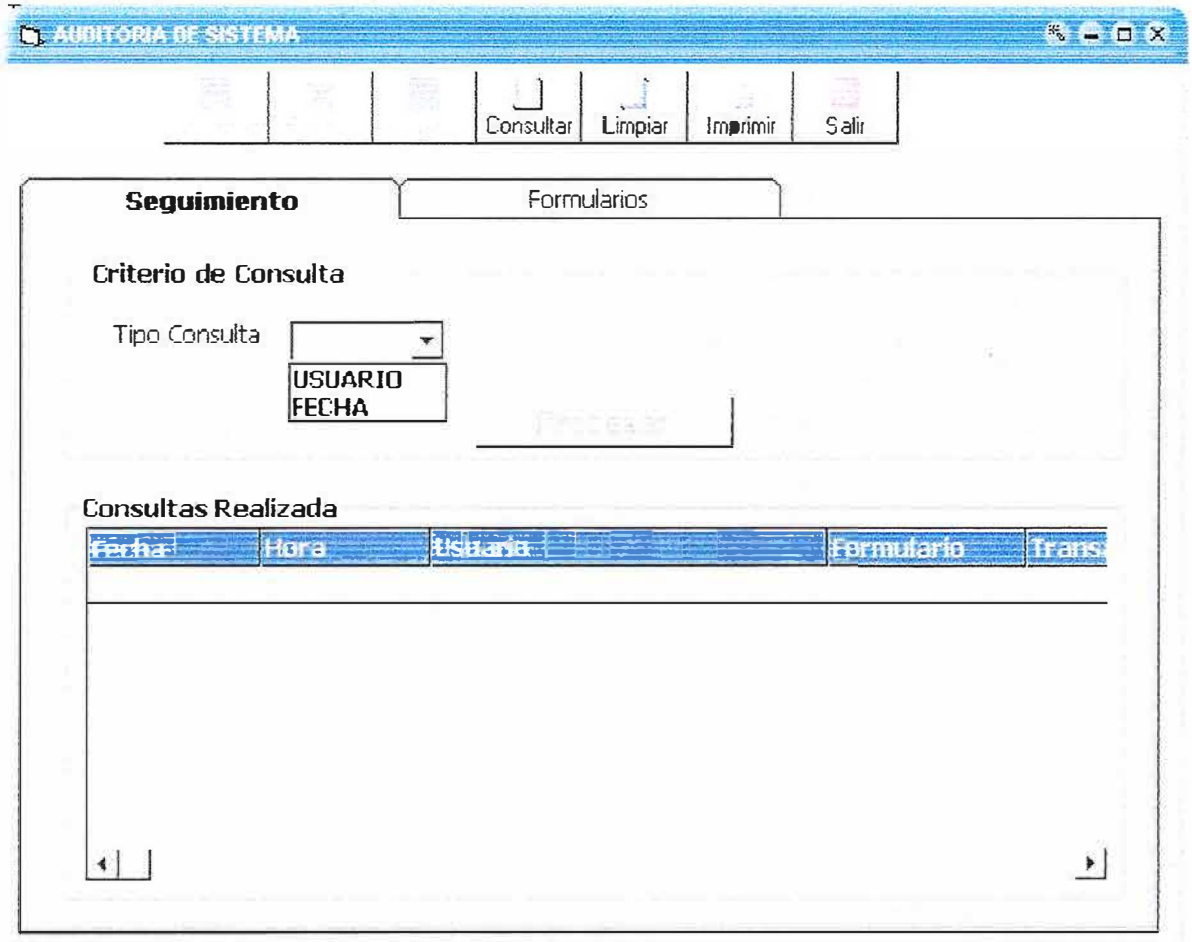
- **UTILIDADES DEL SISTEMAS**

  1) **AUDITORIA**

  2) **GENERADOR DE REPORTES DINAMICOS**

  3) **IMPORT Y EXPORT**

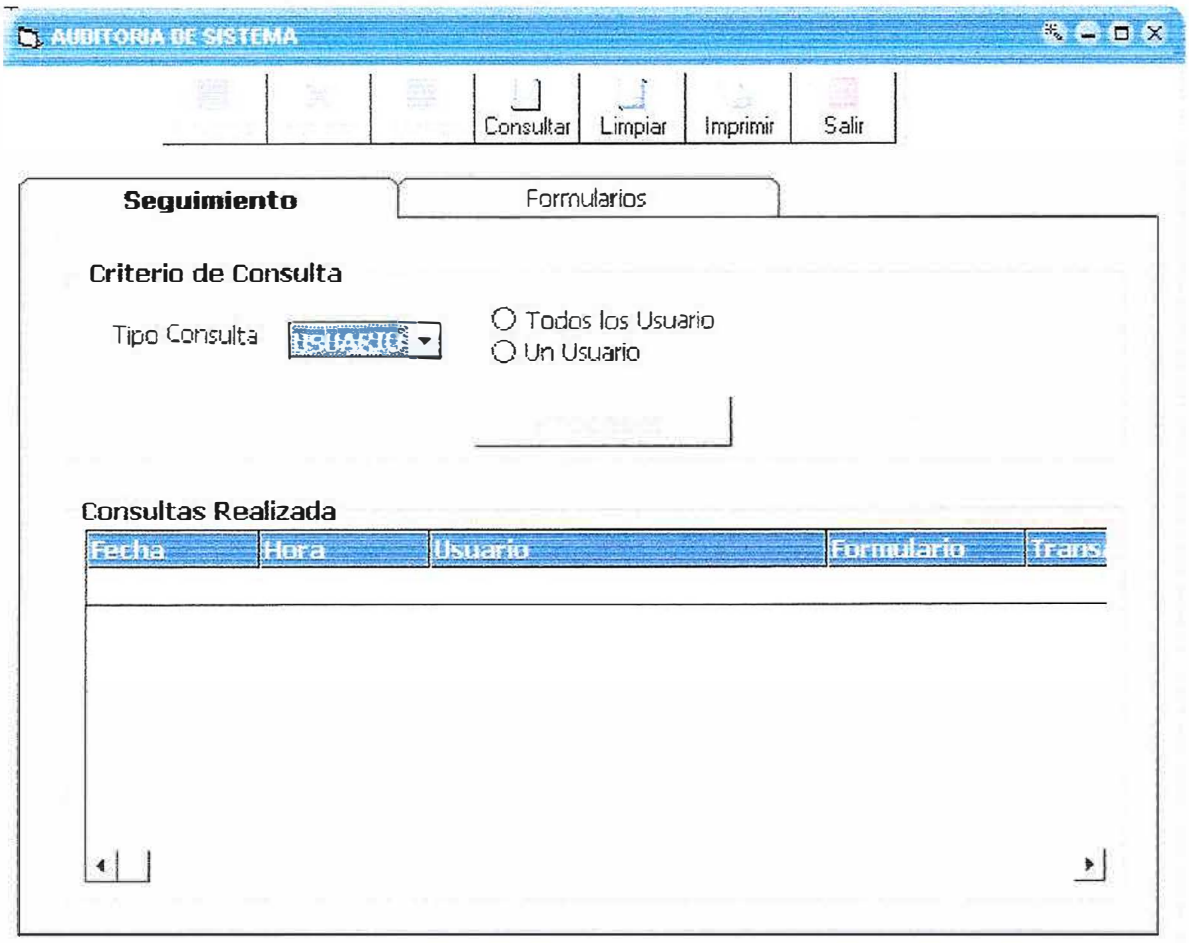
1) AUDITORIA



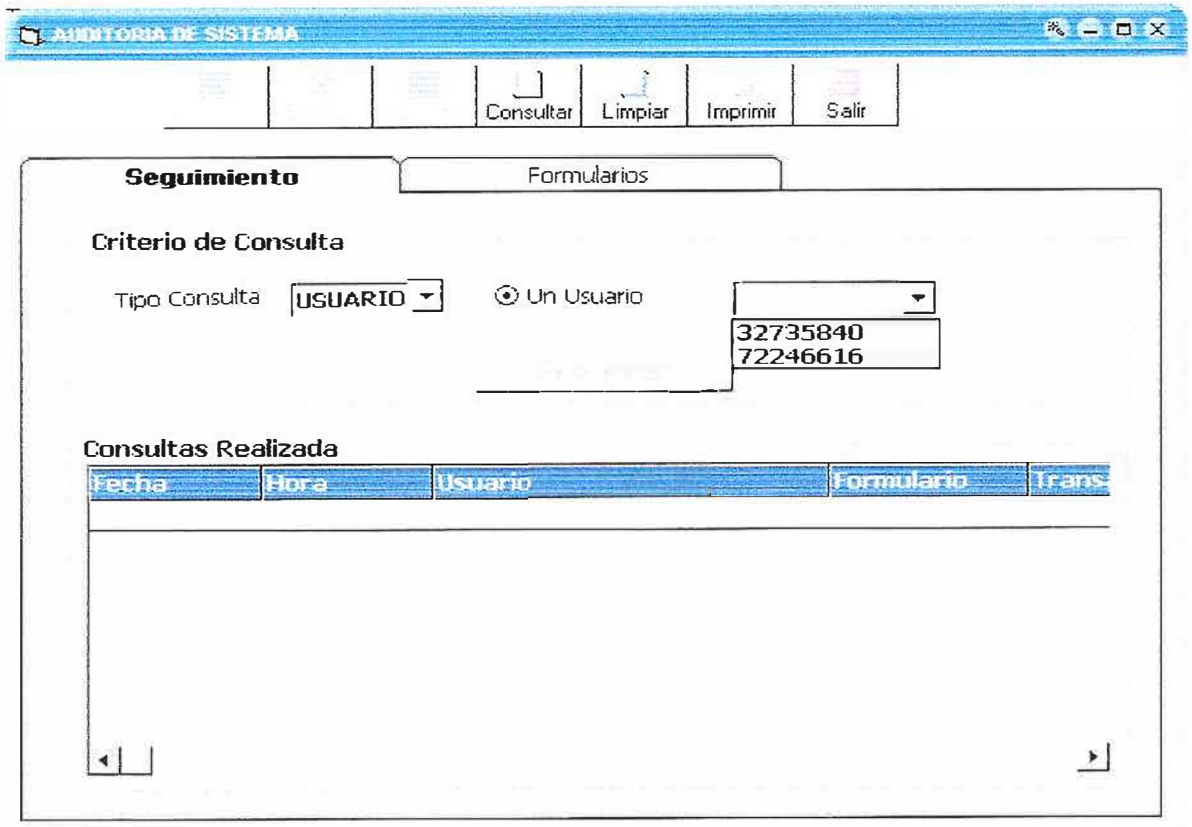
- SEGUIMIENTO:

En esta parte del formulario le daremos unos parámetros básicos de consultas, como son el tipo de consultas que puede ser por "USUARIO Y FECHA".

Usuario:

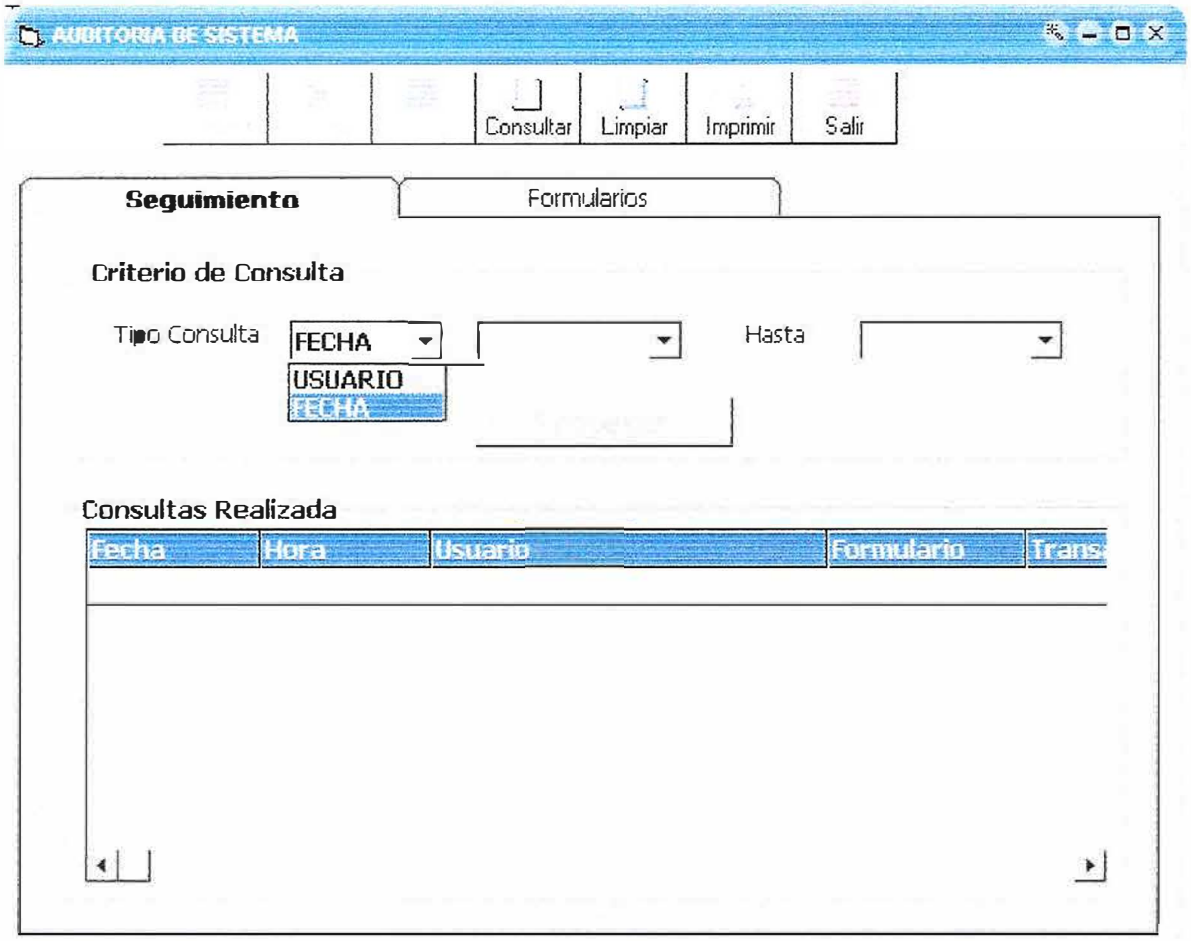


Nuestras consultas por usuario pueden ser "TODOS LOS USUARIOS O UN USUARIO". Si es un usuario veremos lo siguiente:

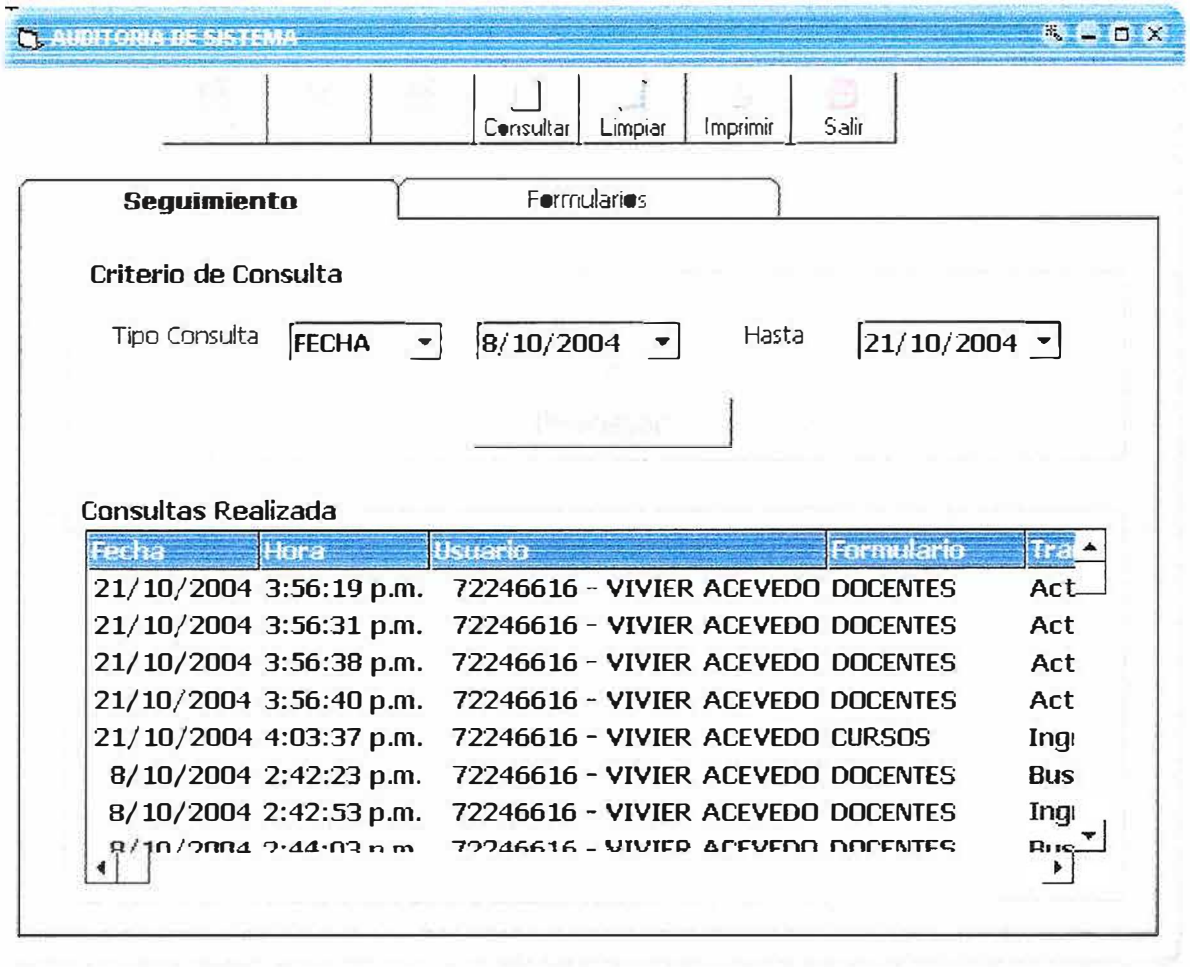


Nos muestra los usuarios que pueden ingresar al sistema.

Fecha

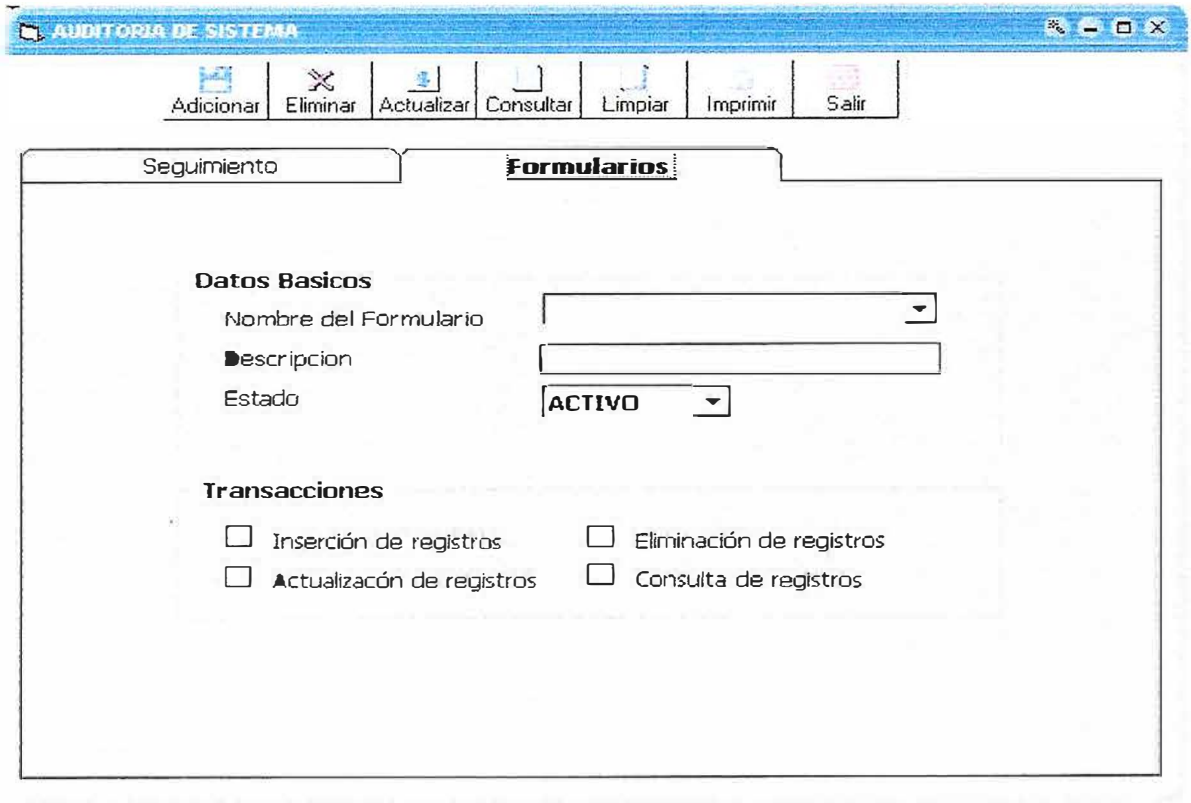


Las consultas por fecha se deben hacer por rango de fechas como lo veremos a continuación:

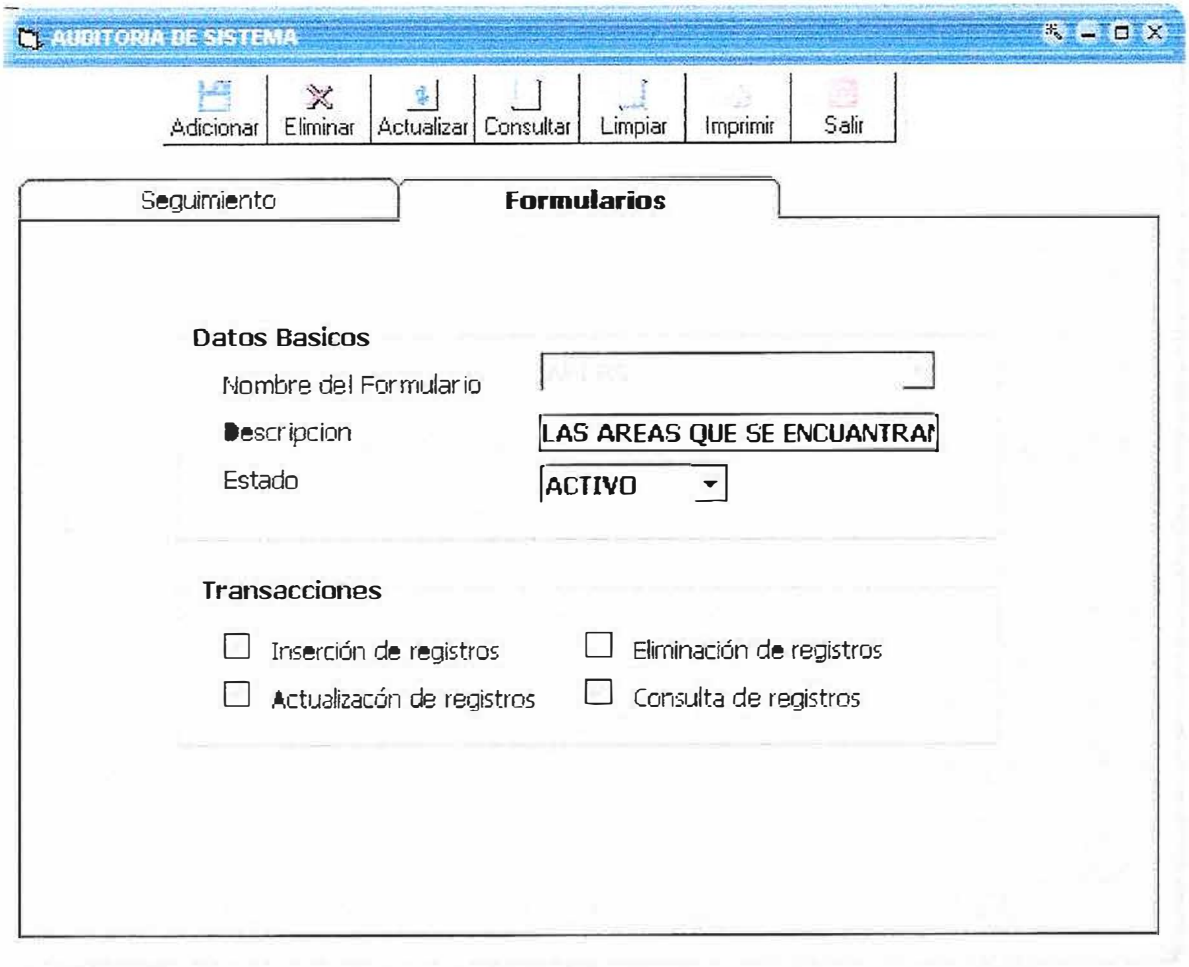


Con el botón procesar vamos a procesar la información a consultar.

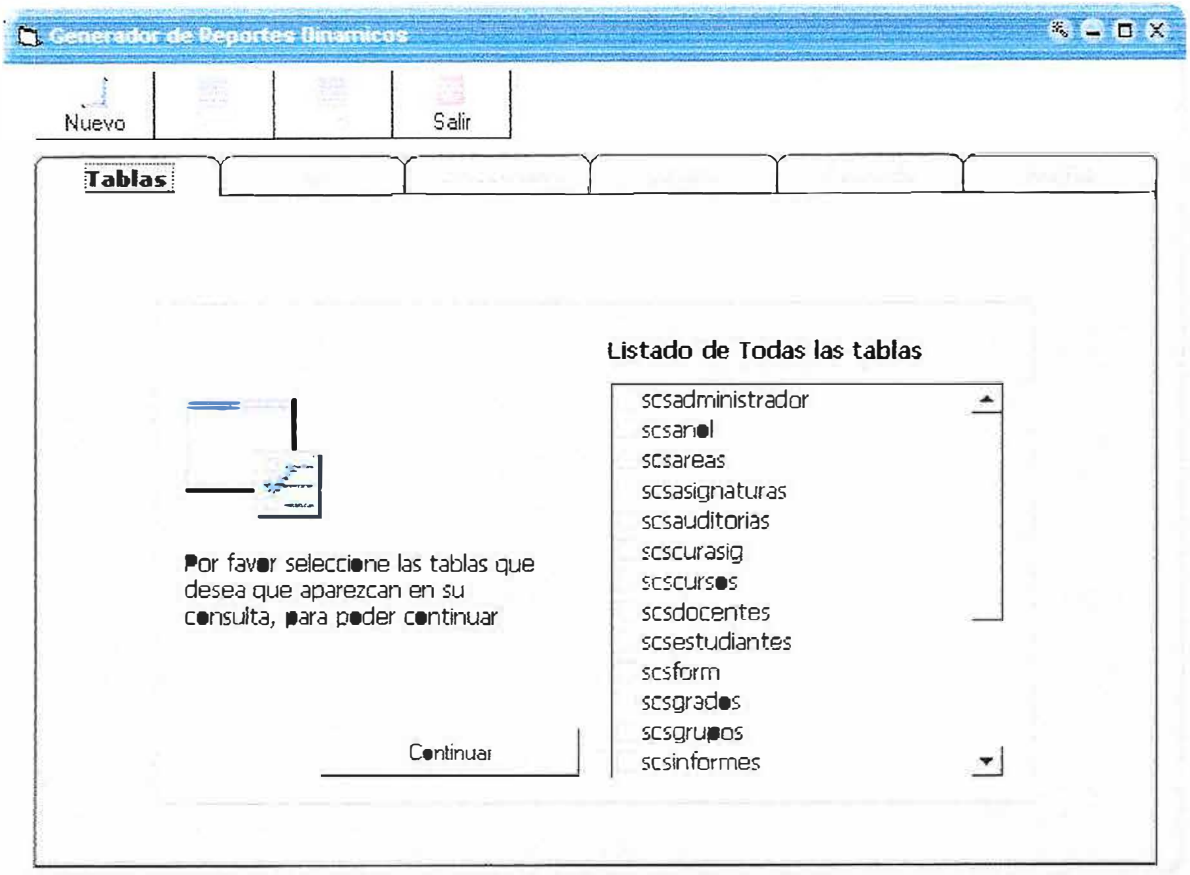
- FORMULARIOS



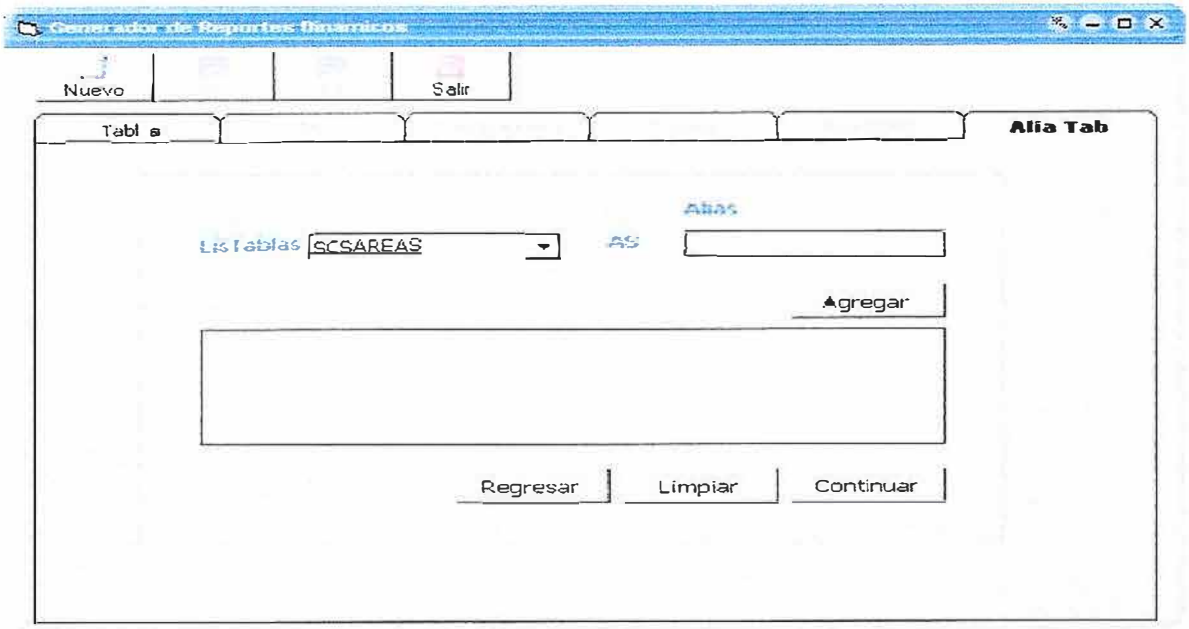
En esta parte del formulario vamos a escoger que formulario quieres que le hagan la auditoria y deberán escoger el tipo de transacción que es requerida por el usuario


AUDITORIA DE SISTEMA
Adicionar
Eliminar
Actualizar
Consultar
Limpiar
Imprimir
Salir
Seguimiento
Formularios
Datos Basicos
Nombre del Formulario
Descripcion
LAS AREAS QUE SE ENCUANTRAN
Estado
ACTIVO
Transacciones
Inserción de registros
Eliminación de registros
Actualizacón de registros
Consulta de registros

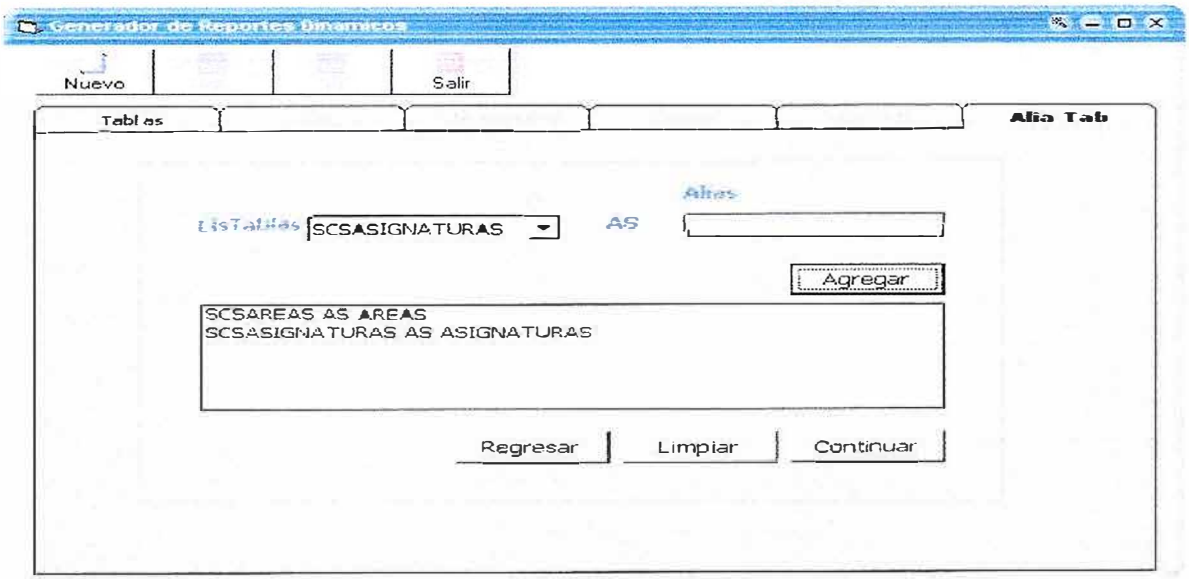
2) GENERADOR DE REPORTES DINAMICOS



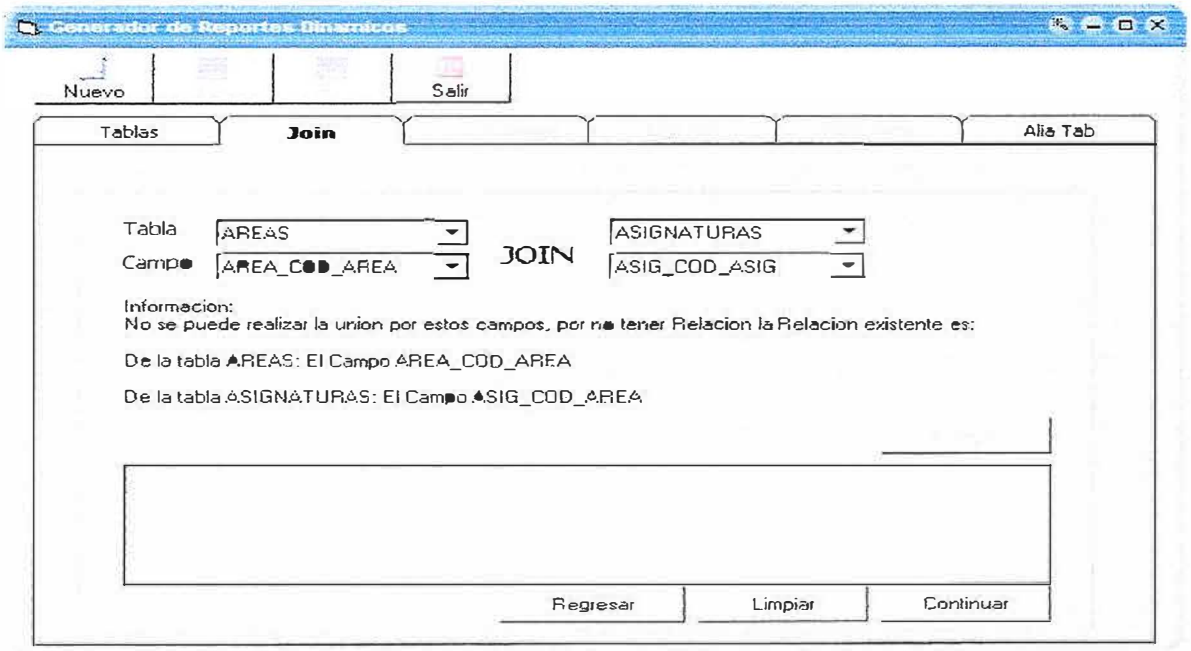
En la primera opción que es tabla encontramos un listado de las tablas existentes del sistema, la cual deberán seleccionar un o mas tablas que contenga relaciones para poder continuar.



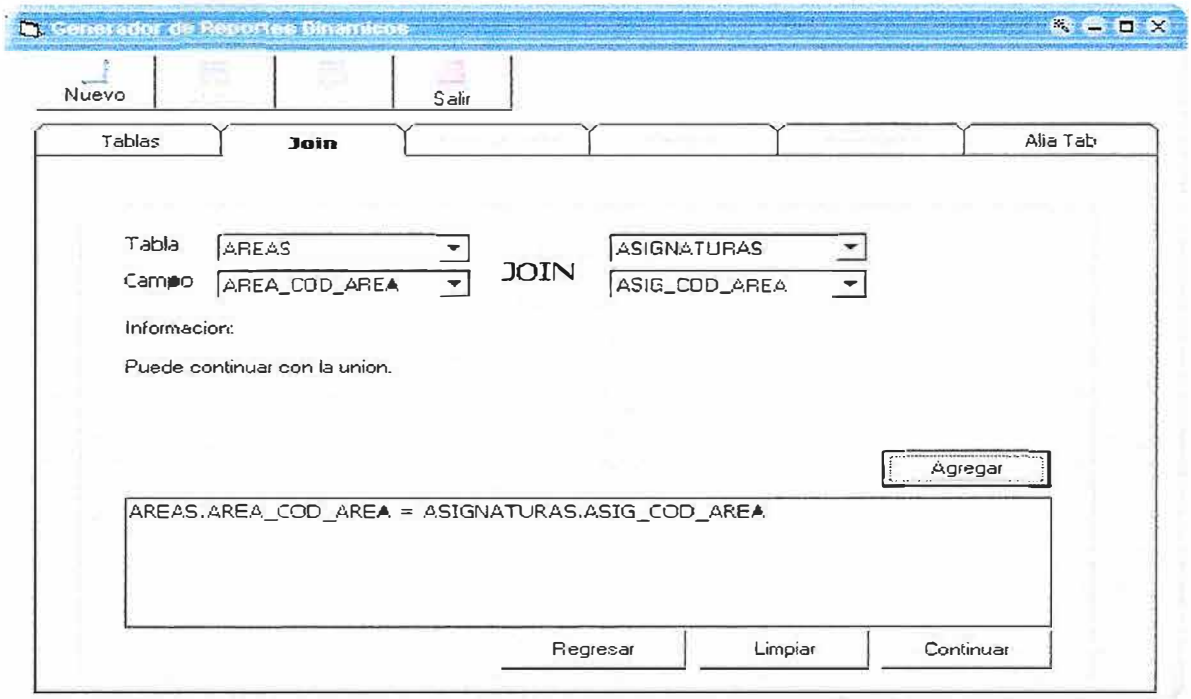
Al presionar el botón continuar automáticamente te mandará a la siguiente opción que es el Alias Tab le daremos un alias a las tablas seleccionadas anteriormente, donde una vez escogida la tabla le daremos clic al botón agregar, nos mostrará el nombre de la tabla con su alias.



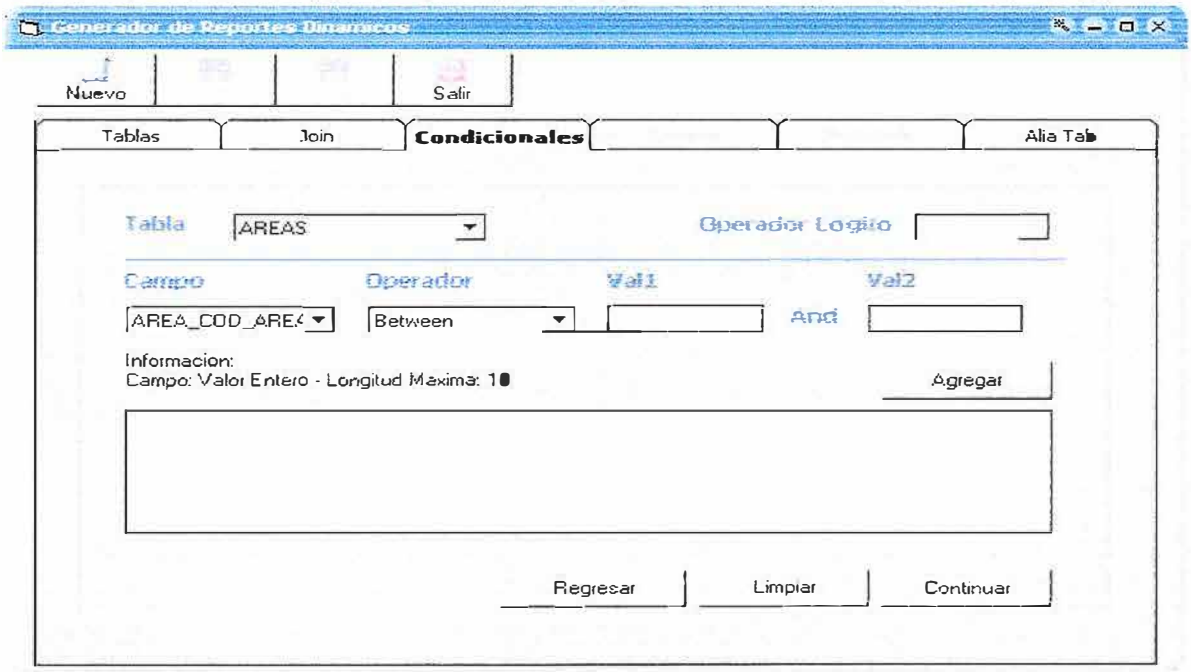
Una vez que le dimos alias a las tablas le daremos clic al botón continuar.



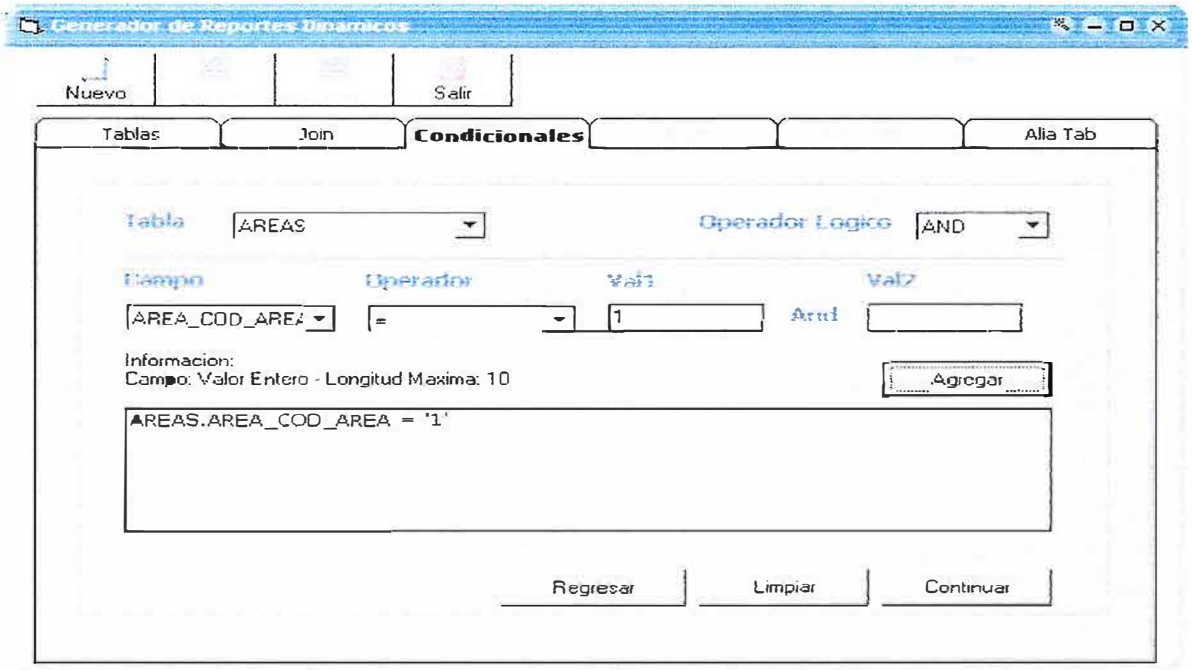
Al presionar el botón continuar automáticamente te mandará a la siguiente opción que es el Join donde se verificara si las tablas estas relacionadas, mostrándonos el nombre de la tabla con su campo y la relación que tiene con la otra tabla, donde una vez encontrado la relación le daremos clic al botón agregar, nos mostrará la relación de ambas tablas.



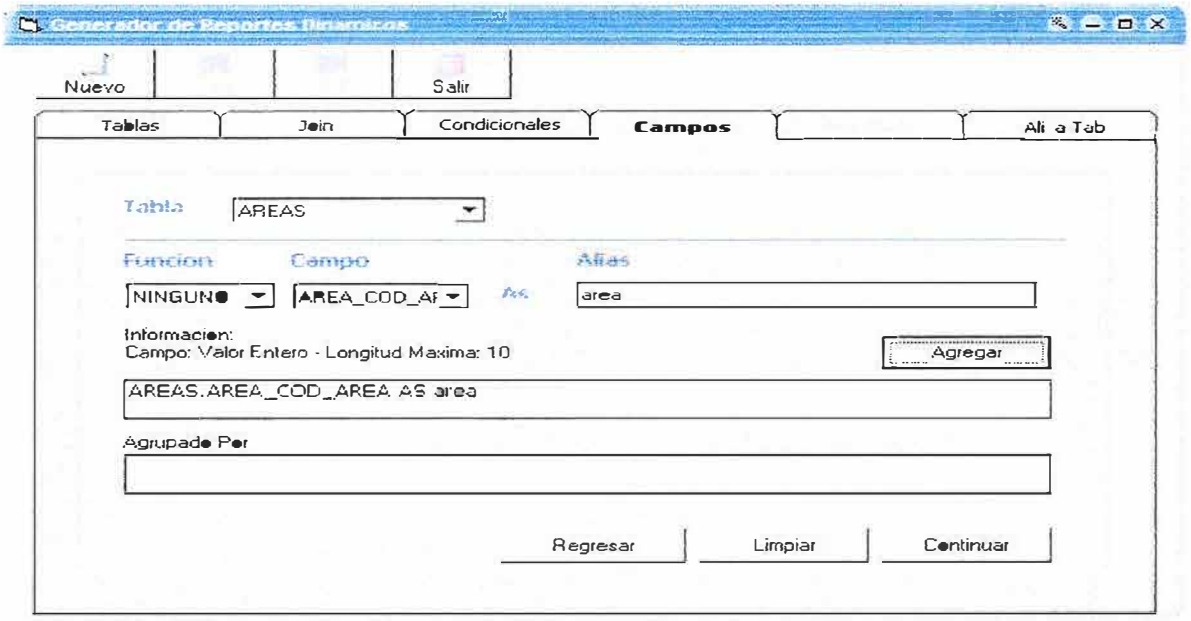
Una vez relacionada presionamos el botón Continuar, este nos mandará a la siguiente opción que es la Condicionales.



En esta opción tienen que escoger las tablas seleccionadas, el operador, el campo y además el operador para poder hacer las condiciones del generador.

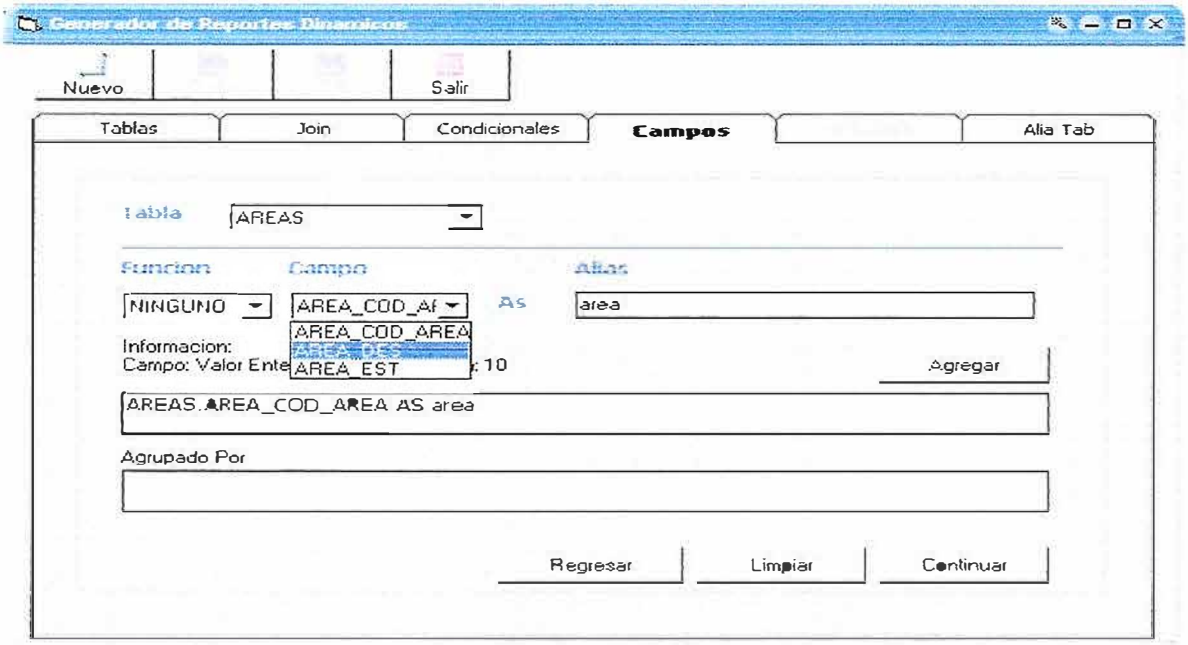


Al presionar el botón Agregar nos mostrará la consulta que van a ver mas adelante, al presionar el botón Continuar.

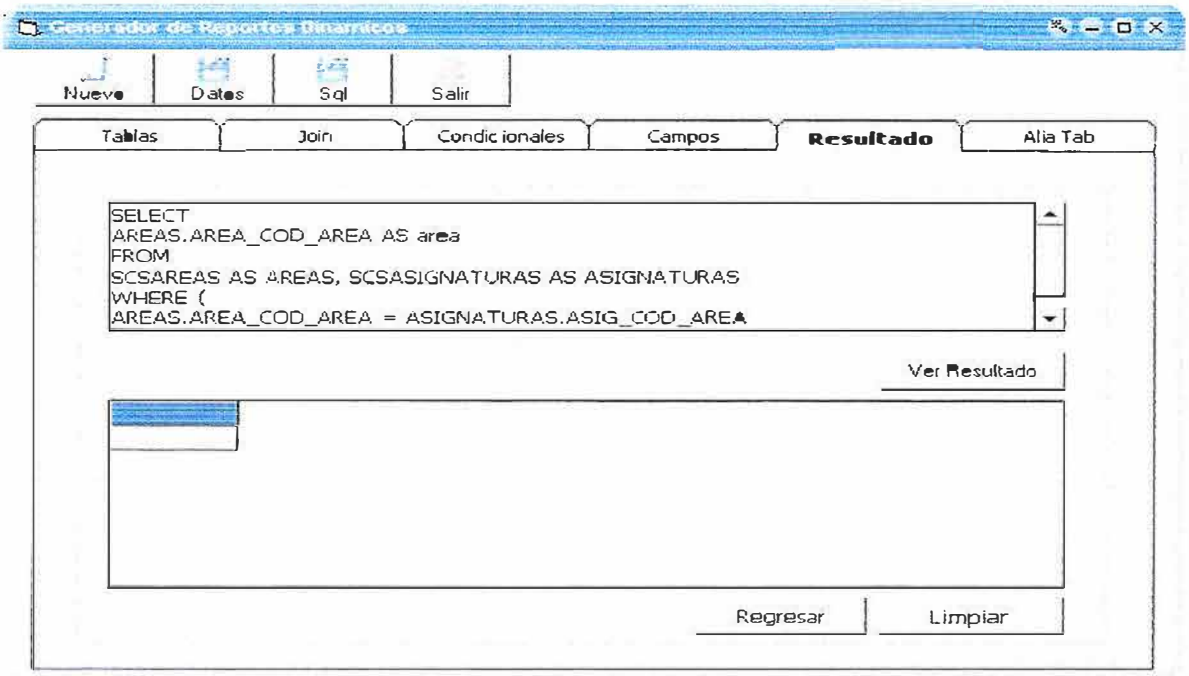


En esta opción Campos escogemos la tabla, la función (Count, Max, Min, Avg, Sum)

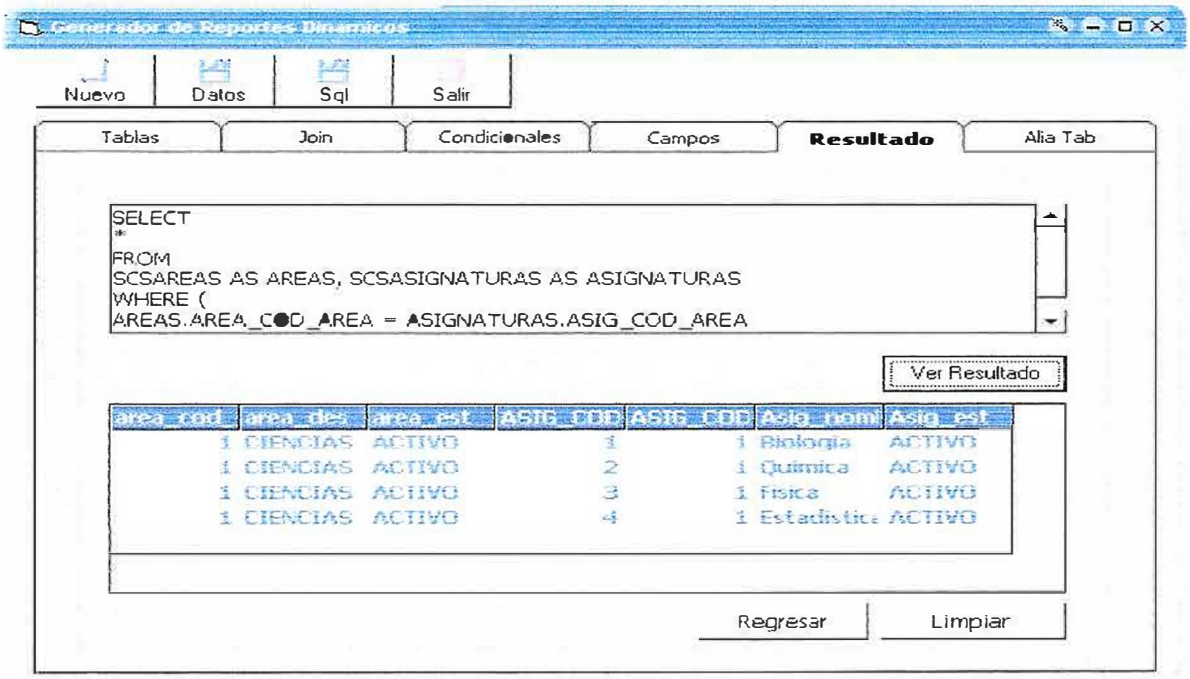
Seleccionar el campo y colocar un alias y luego presione el botón Agregar



Un vez escogidos todos los campos requeridos presione el botón Continuar.



En esta opción Resultados veremos la consulta realizadas desde la opción tabla hasta campos, pidiendo presionar el botón ver resultados para ver los registros de la consultas.



Una ejecutada la consulta y que esta es de su satisfacción puede guardar en archivo plano, para después poder imprimir los resultados obtenidos.

Con el botón Datos

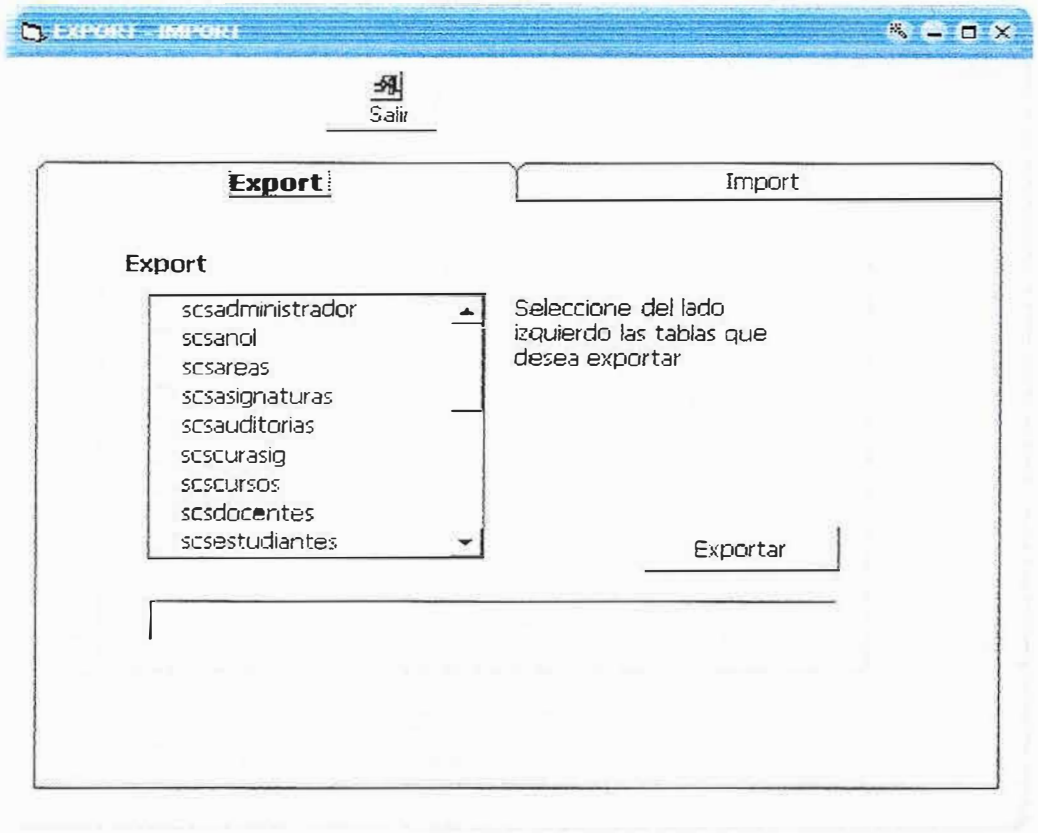
y con el botón Sql

se puede guardar la consulta realizada y con el botón Nuevo

puede hacer un Nuevo reporte.

3) IMPORT Y EXPORT

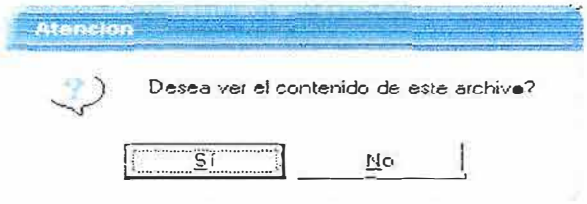
Export:



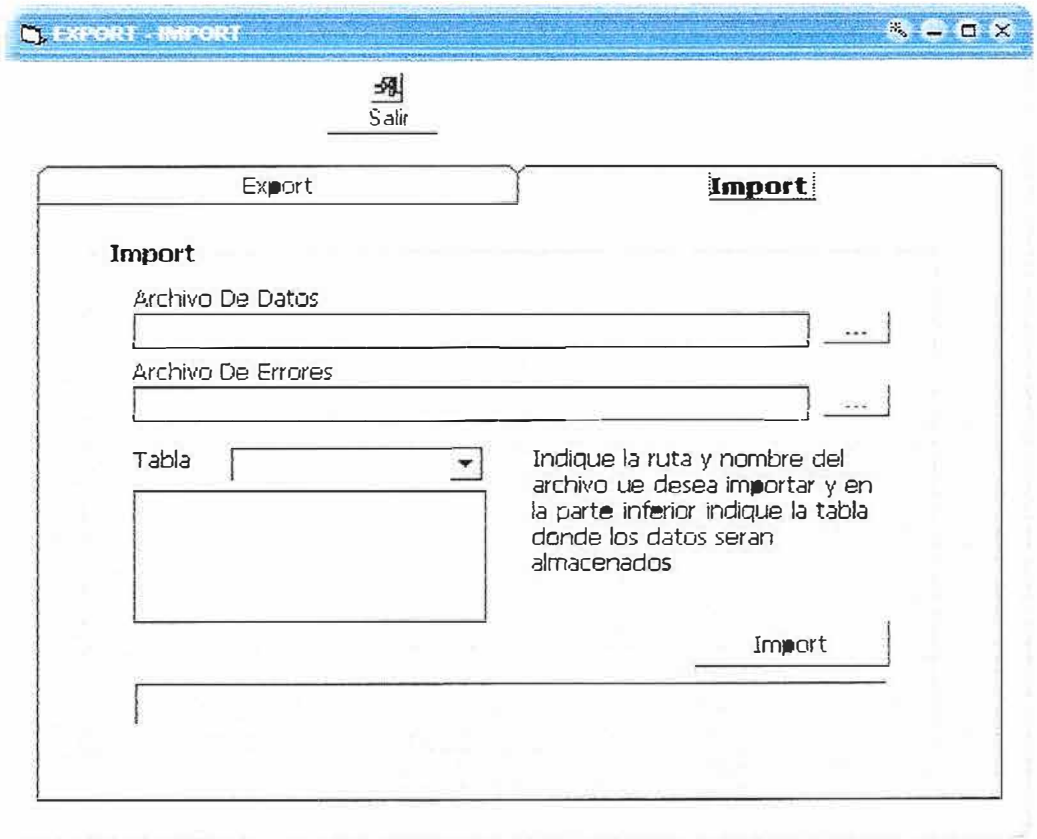
En esta opción encontramos un listado de las tablas existentes del sistema, la cual deberán seleccionar un o más tablas para poder exportarlo a un archivo plano, la cual nos exportará los datos o registro de las tablas seleccionadas.

El cual nos mandará un mensaje que ya se ya exportado la tabla satisfactoriamente.

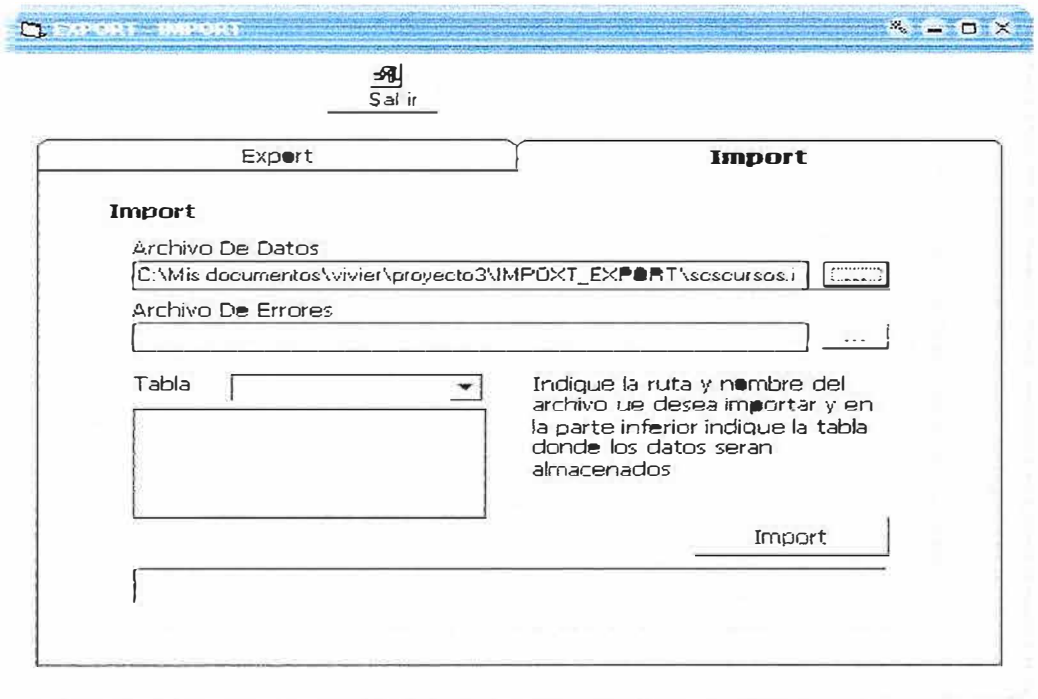
y además nos preguntará si queremos ver el archivo



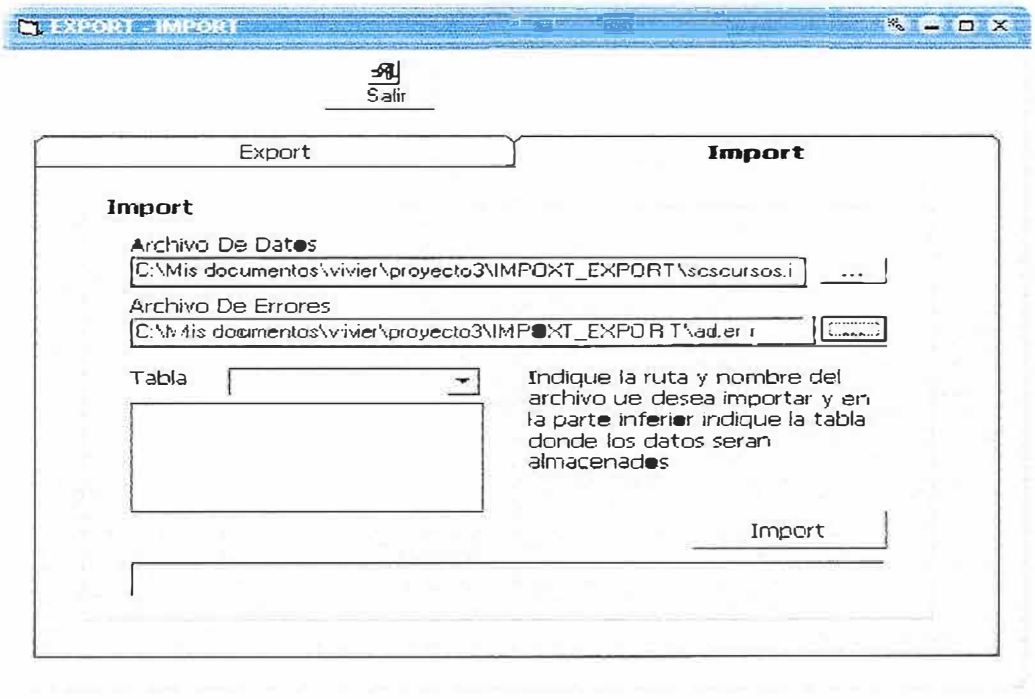
Import:



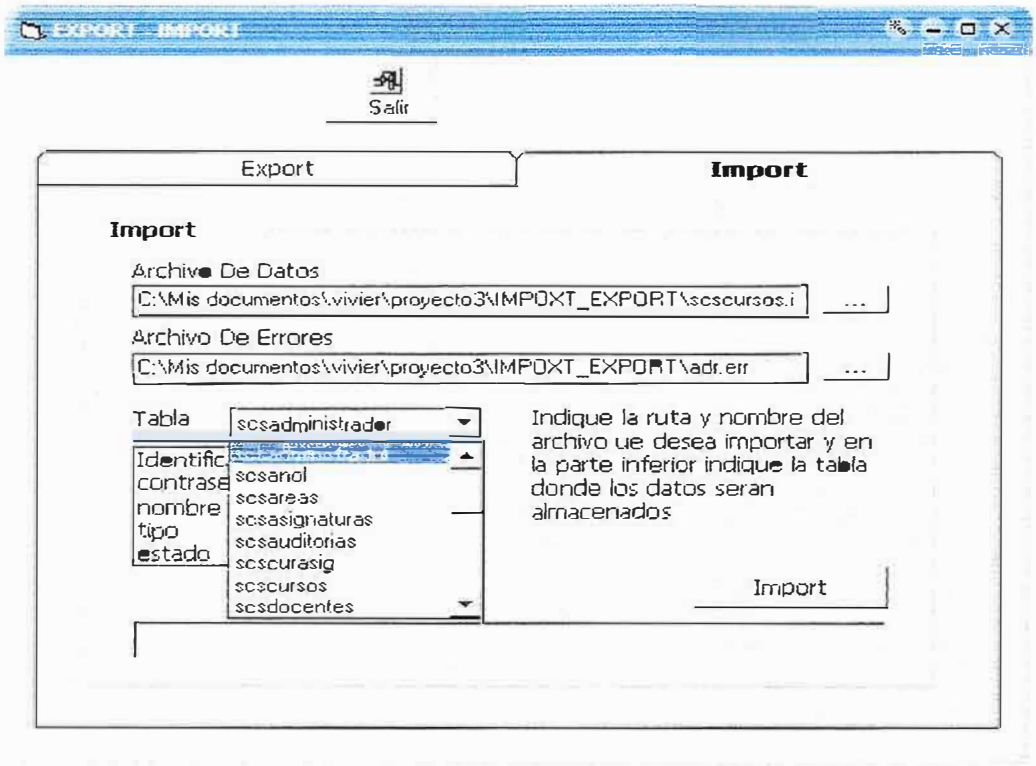
En esta opción encontramos unos textos para ver los archivos de datos y errores en el primer texto encontramos un botón la cual nos traerá el archivo a importar.



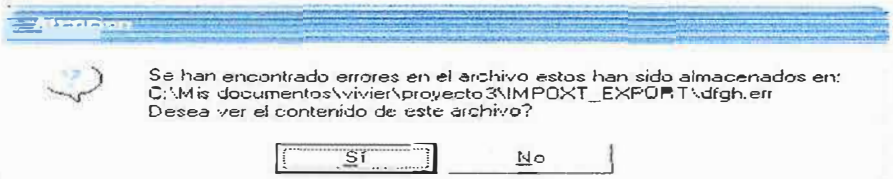
De la misma manera con el segundo texto encontramos un botón ir para guardar los errores que se encuentra en el archivo encontrado en el primer texto.



En lo siguiente encontramos un combo que tiene un listado de las tablas del sistema.

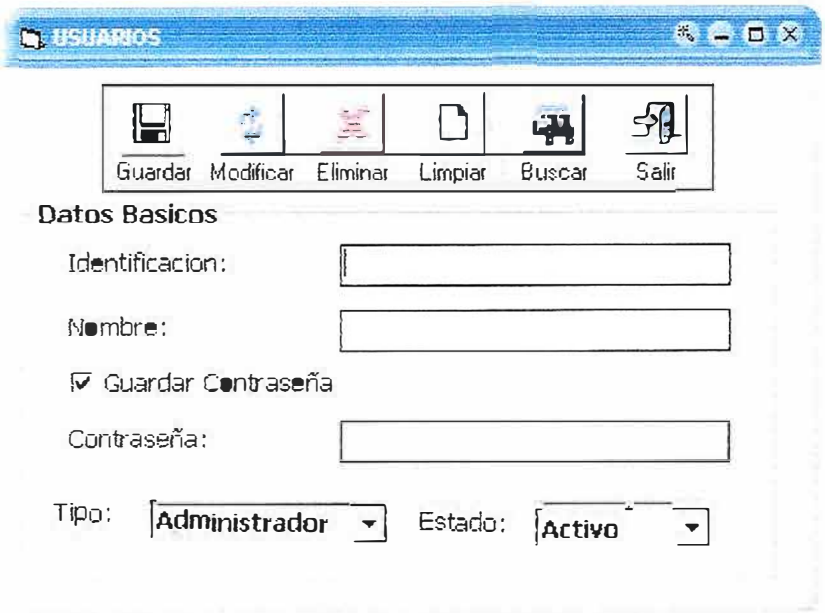


La cual nos traerá los campo de la tabla seleccionada y a continuación le podemos dar clic en el botón import. Si encuentra error nos mandará un



mensaje. , si no encontró ningún error nos mandará un mensaje proceso terminado satisfactoriamente.

➢ USARIOS DEL SISTEMAS



En este formulario se crearán aquellos usuarios que manejarán al sistema ya sea de tipo Administrador u Operador.

Para el estado de los usuarios puede ser:

Activos: Que pueden ingresar al sistema.

Inactivos: Que existen, pero pueden tener acceso al sistema.