

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

Unidad de Ingeniería de Sistemas

**Trabajo Práctico de Grado Previo a la Obtención del Título de
Analista de Sistemas**

**“Sistema de Control de Alumnos Aplicado al
Departamento Psicológico de la Escuela Atenas”**

**DAVILA ORTEGA DIEGO FRANCISCO
RECALDE CASTILLO MARCO FERNANDO**

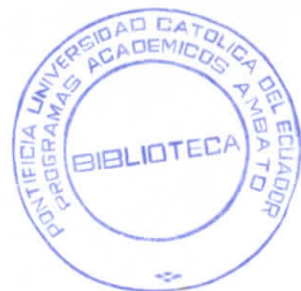
DIRECTOR DEL TRABAJO:

Ing. Patricio Medina.

ASESOR DEL TRABAJO:

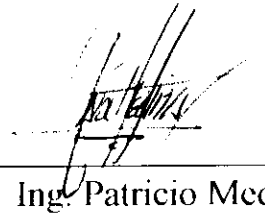
Dr. Francisco Ramos.

AMBATO, 2001



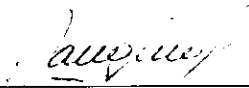
**“Sistema de Control de Alumnos Aplicado al
Departamento Psicológico de la Escuela Atenas”**

Director del Trabajo:



Ing. Patricio Medina

Asesor del Trabajo:



Dr. Francisco Ramos

Diego Dávila

Fernando Recalde

Ambato, 2001

DEDICATORIA

Queremos dedicar este trabajo, fruto del esfuerzo y capacidad, primeramente a Dios, quien nos ha iluminado y bendecido durante estos seis semestres de estudios, guiándonos por el camino de constante lucha y superación.

A nuestros padres quienes con esfuerzo y sacrificio, han impulsado nuestra superación diaria, ya que su seguridad y apoyo brindados nos han ayudado a realizarnos profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros padres quienes han sido nuestro impulso y fortaleza, para poder culminar esta meta tan importante en nuestra vida profesional.

Al Ing. Patricio Medina un agradecimiento especial y sincero, ya que ha sido el guía y Director para la realización de este trabajo.

A la Universidad Católica que a través de su personal docente, han sabido inculcarnos valores e impartido sus sabias enseñanzas, para formar de nosotros profesionales útiles para la sociedad, y a todas aquellas personas que colaboraron para la culminación de este trabajo.

INTRODUCCIÓN

Debido a los grandes avances de la computación y tomando en cuenta todas las facilidades que esta nos brinda, actualmente es mucho más práctico tener toda la información referente a alumnos almacenada en una base de datos informática.

Esta base de datos debe brindarnos todas las facilidades y comodidades de la computación moderna. Debe cumplir absolutamente con todos y cada uno de los requerimientos y exigencias del cliente para así satisfacer todas sus expectativas y mejorar enormemente su trabajo reduciendo costos y tiempo empleados.

Un adecuado Control Psicológico realizado a los alumnos ayudará a este departamento a llevar de una forma mucho más ordenada las estadísticas acerca de los problemas que los alumnos pueden presentar y las causas por las cuales se presentaron dichos problemas; y habiendo encontrado el problema-causa sería muy fácil encontrar el tratamiento-solución.

Esto es, que mediante el ordenamiento de los resultados de las múltiples evaluaciones realizadas a los alumnos, no será muy complicado llegar al fondo del problema que presenta el alumno y rápidamente buscar soluciones a dicho o dichos problemas para que acto seguido se le pueda dar la atención debida oportunamente.

Tomando en cuenta las facilidades que nos brinda la era moderna en lo que a computación se refiere, si esta información la ingresáramos a un sistema que nos ayudara al ordenamiento de los datos llegaríamos mucho más rápido a las soluciones, y no solo abarcaríamos a los problemas individuales sino también poblacionales.

HISTORIA DE LA INSTITUCIÓN

La institución es un medio que fortalece e integra lazos para obtener una sociedad estable, justa, democrática y transformadora. Fue creada ante la necesidad vista de ser una alternativa educativa, que no encasille y coarte al estudiante en sus necesidades y operaciones, en sus deseos de saber conocer, explorar y aprender, sino más bien, que se ajuste a la realidad de los profundos cambios y avances tecnológicos de nuestros tiempos. Para que los niños y jóvenes se preparen no sólo para el hoy sino para un amplio futuro con muchas expectativas de desarrollo.

La Escuela y Colegio "Atenas", inicia sus labores en el año 1976, en las instalaciones del colegio Pío X. En 1978, es reconocido jurídicamente por el Ministerio de Educación y Cultura mediante acuerdo 8082. Durante el período 86 – 87 se construyen la primera y segunda etapas de las instalaciones actuales.

En el año 1989, inicia las labores el primer curso del colegio, y en el año 1992, el ciclo diversificado, con las especializaciones de Físico Matemático, Contabilidad y Ciencias Sociales. En 1993, se adquieren computadoras para el laboratorio de informática.

En 1994 inicia la construcción de los predios, ampliación de la segunda planta y continúa con la implementación de la banda de gala, canchas y gimnasio.

A partir del año 1986 está ubicada en la parroquia Izamba, caserío Yacupamba. Pertenece a una organización no gubernamental cuyo fin no es de lucro, sino de carácter social, pues existe un alto porcentaje de alumnos becados, el dinero lo revierte la misma institución en capacitación, material e infraestructura, o dona a otras instituciones.

Análisis Previo

CAPITULO 1

ANÁLISIS PREVIO

ACTIVIDADES

1.1 ESTUDIO DEL SISTEMA ACTUAL

1.2 CRÍTICA DEL SISTEMA ACTUAL

1.3 ESTUDIO DEL NUEVO SISTEMA

1.1 ESTUDIO DEL SISTEMA ACTUAL

1.1.1 ACTIVIDADES Y ESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN

La Institución ofrece sus servicios desde Prekinder a 10° año de Educación Básica, y experimentales de 1° a 3er. año de Bachillerato, con las especialidades de Físico – Matemático, Químico – Biólogo y Sociales. Al momento, cuenta con 438 alumnos y 32 maestros, en el nivel Primario; y, 294 estudiantes y 31 maestros, en el Secundario en los que se encuentran incluidos niños y jóvenes que son albergados de Baños.

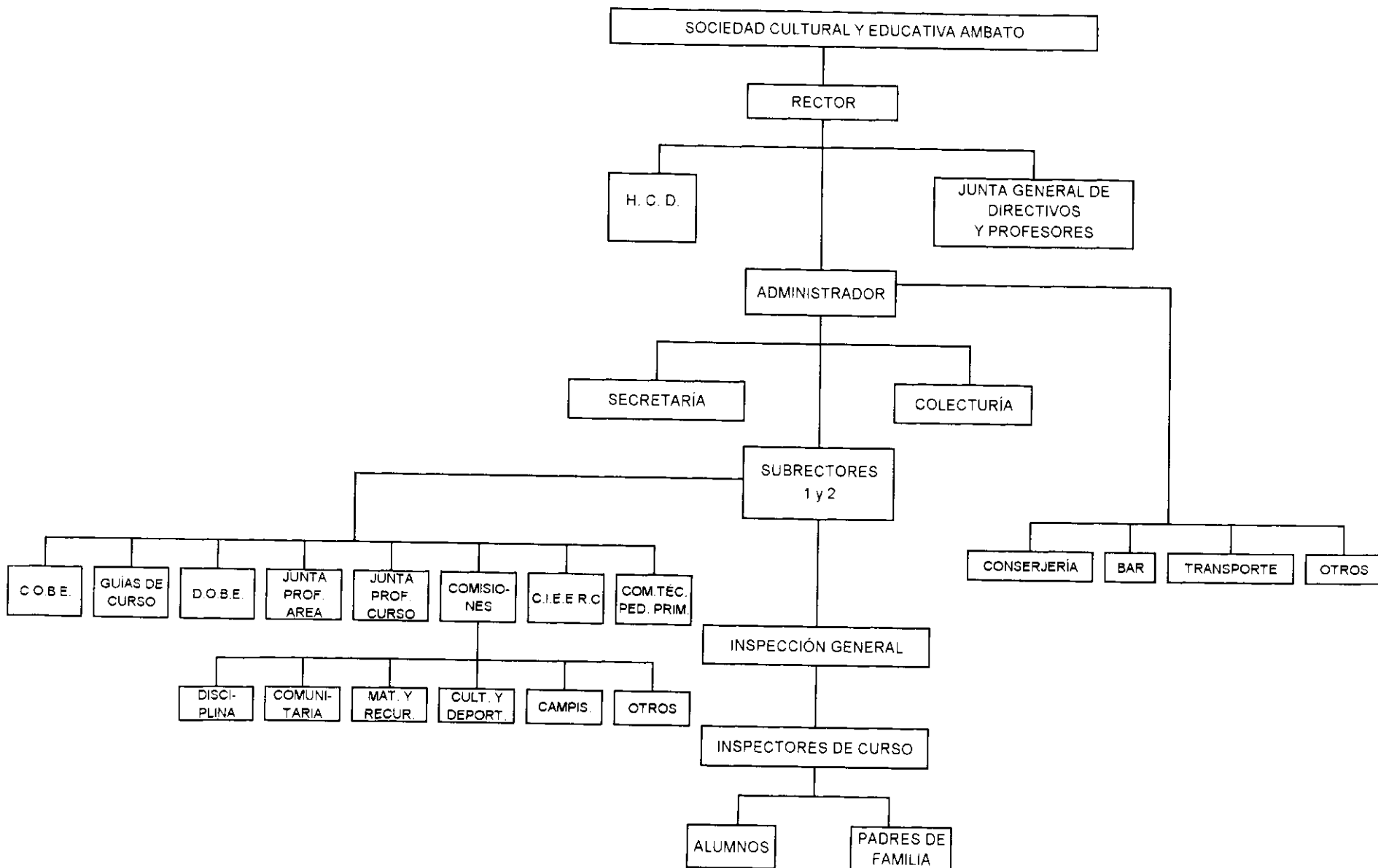
La Sociedad Cultural y Educativa Ambato, Escuela y Colegio “Atenas”, tiene como propuesta educativa no crear más especialidades en el bachillerato, sino crear una Universidad, cuyas carreras se ajusten a las expectativas del nuevo siglo.



En cuanto a los estudiantes, se procurará que los conocimientos les ayuden a aprender, transformar y trascender la realidad con un aprendizaje que les permita descubrir, incorporar y sustentar personalmente una información, un dato, una experiencia que les guíe a producir cambios en la estructura cognitiva. Utilizando técnicas activas para desarrollar una actitud crítica, creativa, investigativa, comunicativa y participativa; haciendo que el aprendizaje sea práctico y operativo, y que favorezca a las capacidades de experiencia y comprensión.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA INSTITUCIÓN

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL UNIDAD EDUCATIVA ATENAS



1.1.2 ESTUDIO DE LOS DOCUMENTOS EXISTENTES

Entre los documentos elementales con los que cuenta la Institución y en especial el Departamento Psicológico y que serán objeto de nuestro estudio, tenemos:

- Hoja de Datos Personales de los niños.
- Informe Psicológico.

A parte de estos, los documentos existentes en el plantel educativo y que no serán objeto de nuestro estudio son:

- Libro de Trabajo Docente o Libro de Vida.
- Plan Curricular Institucional (P. C. I.).
- Libro de Matrículas.
- Registro de Asistencia de Alumnos.
- Registro de Asistencia de Profesores.
- Libreta de Calificaciones.

HOJA DE DATOS PERSONALES DE LOS NIÑOS:

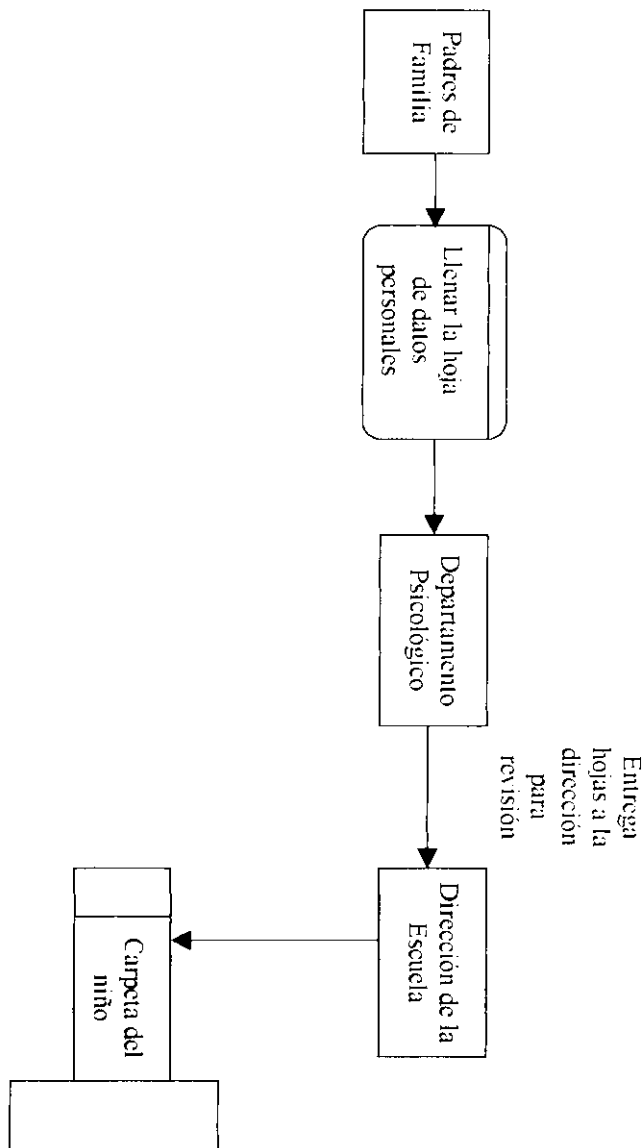
Tipo:	Interno
Medio de Creación:	Manual
Origen:	Dirección de la Escuela
Lugar de obtención de la información:	Padres de Familia, Psicóloga

Destino:

Archivos de la Institución, Maestros, Directora

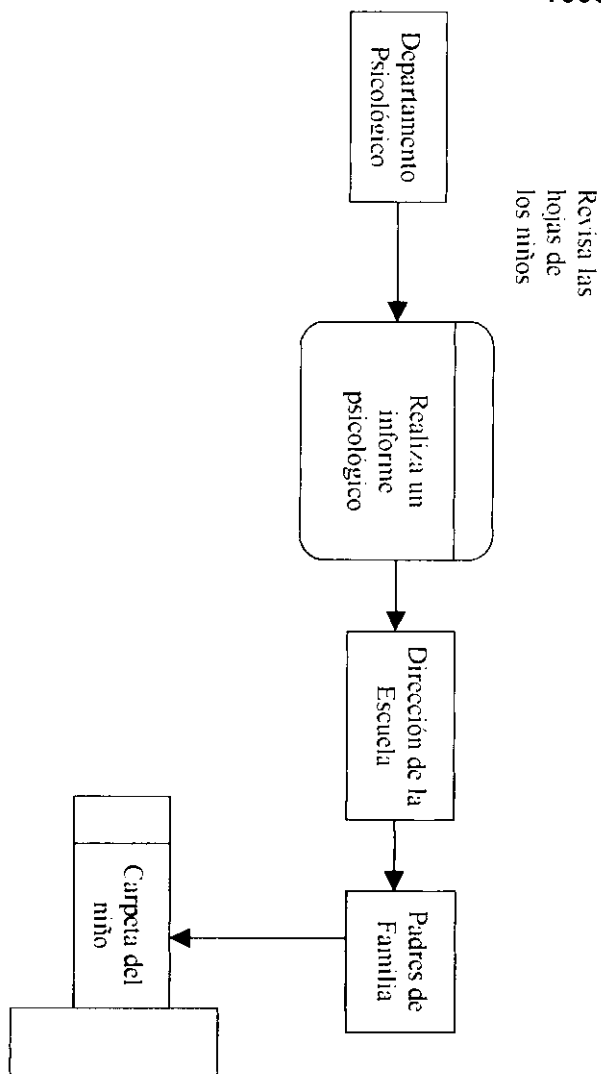
Objetivos:

- Conocer la realidad del niño
- Realizar un seguimiento y terapias en caso de ser necesario



INFORME PSICOLÓGICO

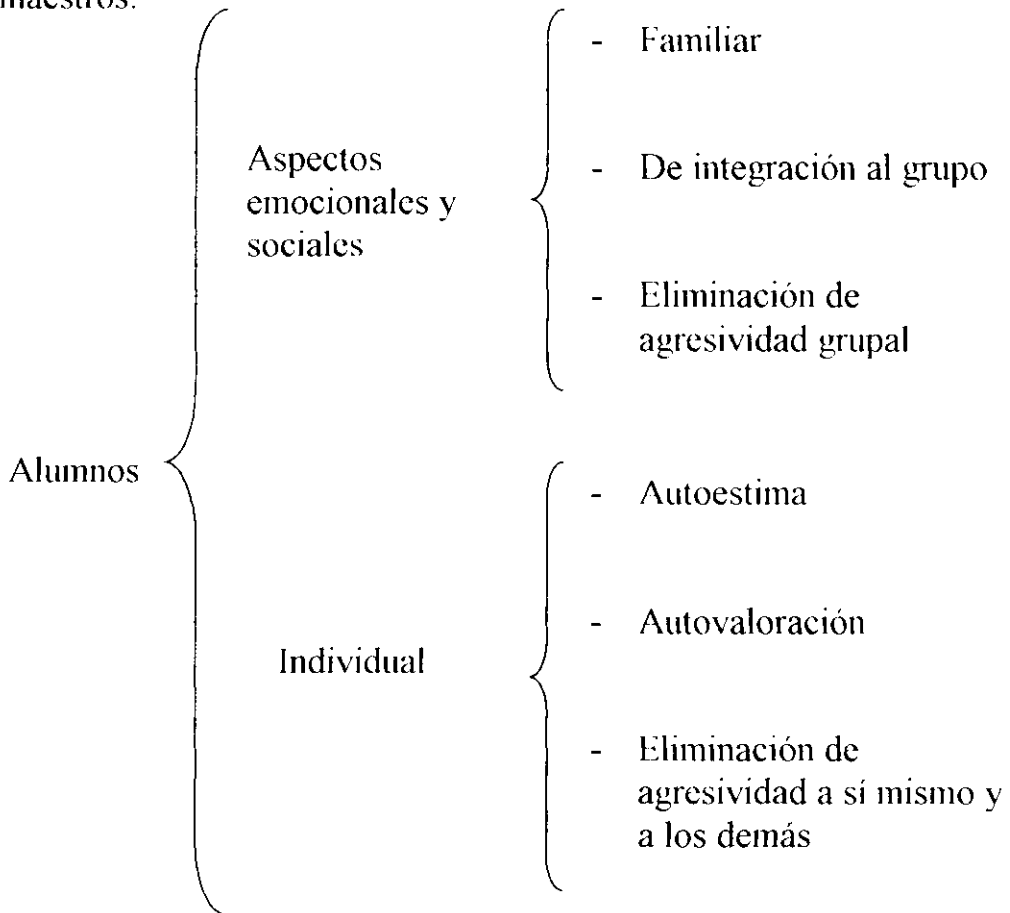
Tipo:	Interno
Medio de Creación:	Manual
Origen:	Departamento Psicológico
Lugar de obtención de la información:	Hoja de datos personales de los niños, Psicóloga
Destino:	Archivos de la Institu- ción, Maestros, Di- rección



1.1.3 ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO PSICOLÓGICO

El Departamento Psicológico al momento se encuentra a cargo de la Dra. Lucía Almeida y 2 estudiantes realizando pasantías (año práctico), este departamento se encarga principalmente de realizar un seguimiento para:

- Mejoras académicas con ayuda de los maestros
- Mejoras personales, dentro de las cuales se centra en los alumnos y los maestros.



Profesores {
- Autoestima
- Mejora Profesional

1.2 CRÍTICA DEL SISTEMA ACTUAL

1.2.1 RELACIÓN DE ANOMALÍAS

Después de haber realizado los estudios de los documentos existentes y analizar el flujo de información, dentro del Departamento Psicológico, se ha podido comprobar los siguientes aspectos que se detallan a continuación:

- En su mayor parte, los procesos que se elaboran en este Departamento se los hace de forma manual, como por ejemplo:
 - El ingreso de datos personales de todos los alumnos.
 - La realización del Informe Psicológico de cada alumno.
 - La evaluación de habilidades, problemas, posibles causas y consecuencias de los alumnos, manualmente se llevaba a cabo en no menos de dos semanas.
- Existe un poco de complicación y demora para la obtención de ciertos cálculos, necesarios en el Informe Psicológico.

1.2.2 CAUSA DE LAS ANOMALÍAS

La principal causa, para que estos problemas se presenten, es la falta de tiempo con el que cuenta la Psicóloga, ya que tiene otras actividades y ocupaciones propias de la Escuela, por lo tanto los informes y evaluaciones realizados por el Departamento a su cargo, no son entregados en el tiempo esperado.

Otra de las causas es el almacenamiento de información, ya que va a ser mucho más seguro tenerlo en una base de datos informática, con sus respaldos y diferentes claves de acceso para los diferentes usuarios.

Hoy en día a pesar de que existe una tecnología avanzada en nuestro país, todavía no ha sido adecuadamente utilizada y explotada en los diferentes campos para los cuales se la puede implementar, puesto que conservamos los métodos tradicionales. Es por esta razón que el método propuesto por nosotros a través del desarrollo de este sistema, es el más adecuado en relación a rapidez y costos, ya que habrá un ahorro significativo en material de papelería y disminución en el tiempo de trabajo.

1.3 ESTUDIO DEL NUEVO SISTEMA

La aplicación de este sistema se basa en la investigación de nuevas propuestas que busquen la eficiencia, como parte vital de un Control Psicológico adecuado. La aplicación de dicho control se basa en el interés y la visión acerca del control y la gestión de las diferentes áreas que abarca la Psicología.

Tomando en cuenta las facilidades que nos brinda la era moderna en lo que a computación se refiere, si esta información la ingresamos a un sistema informático, este nos ayudará al ordenamiento de los datos y de esta forma llegaríamos mucho más rápido a las soluciones, y no solo abarcaríamos los problemas individuales sino también poblacionales.

1.3.1 OBJETIVOS

1.3.2 OBJETIVO GENERAL

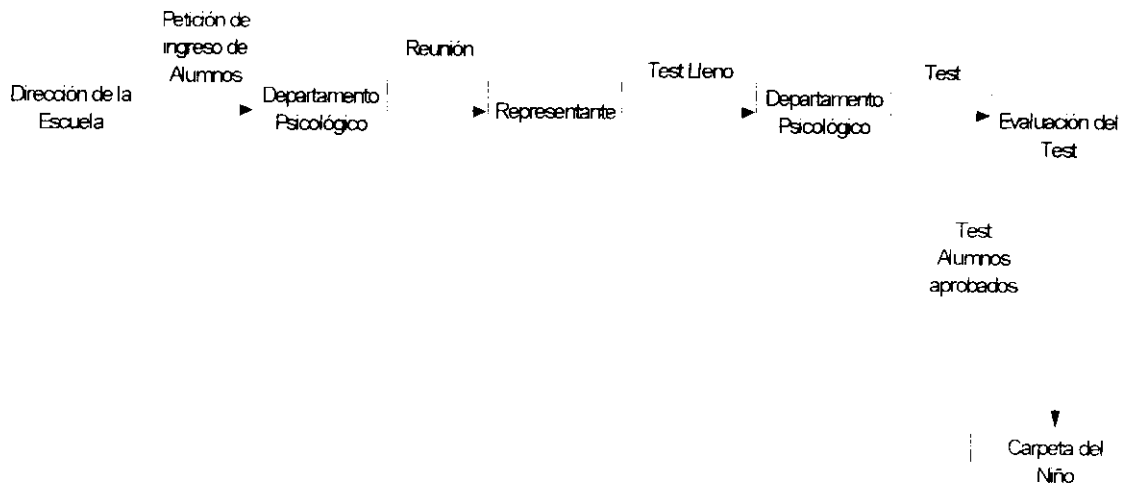
Automatizar el control de alumnos, aplicado al Departamento Psicológico de la Escuela Atenas, para obtener un mejor y altamente ordenado control de este tipo para todos los niños de la escuela.

1.3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Disminuir el tiempo de trabajo en la obtención de los resultados de las evaluaciones psicológicas.
- Obtener un mejor cálculo automatizado de las estadísticas de este departamento.

- Obtener una mejor presentación de los cálculos y gráficos estadísticos.
- Disminuir los gastos de papelería.
- Aumentar el espacio disponible en los archivadores como resultado de una menor utilización de papeles como almacenamiento de datos.
- Tener una forma más rápida y eficaz en la obtención de información de carácter psicológico de cada alumno.
- Agilitar los procesos de ingreso de datos de cada alumno y las evaluaciones hechas por este departamento.
- Mejorar la presentación de los informes psicológicos realizados por este departamento.

1.4 FLUJO DE DATOS



NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Petición de Ingreso de Alumnos.

DESCRIPCIÓN: La directora solicita al Departamento Psicológico que a cada alumno se le cree su ficha personal.

PROVENIENTE DE LA ENTIDAD: Dirección de la Escuela.

PARA LA ENTIDAD: Departamento Psicológico.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Reunión.

DESCRIPCIÓN: El Departamento Psicológico solicita a el/los representante(s) del niño una reunión para la realización de un test psicológico.

PROVENIENTE DE LA ENTIDAD: Departamento Psicológico.

PARA LA ENTIDAD: Representante.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Test Lleno.

DESCRIPCIÓN: El/los representante(s) entregan el llenan el test y lo entregan al Departamento Psicológico.

PROVENIENTE DE LA ENTIDAD: Representante.

PARA LA ENTIDAD: Departamento Psicológico.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Test.

DESCRIPCIÓN: El Departamento Psicológico realiza la evaluación del test para descubrir posibles problemas, causas y soluciones.

PROVENIENTE DE LA ENTIDAD: Departamento Psicológico.

PARA EL PROCESO: Evaluación del Test.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Test Alumnos Aprobados..

DESCRIPCIÓN: A los alumnos que han sido aprobados se les almacena su ficha en la carpeta correspondiente a cada niño.

PROVENIENTE DEL PROCESO: Evaluación del Test.

PARA EL ALMACENAMIENTO: Carpeta del niño.

Análisis Funcional

CAPITULO 2

ANÁLISIS FUNCIONAL

ACTIVIDADES

2.1 DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SISTEMA

2.2 DISEÑO DEL NUEVO SISTEMA

2.3 REPERCUSIONES DEL NUEVO SISTEMA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SISTEMA

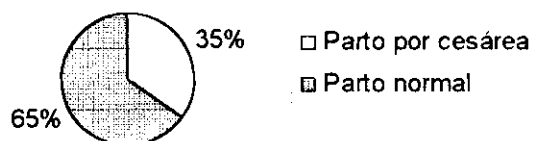
2.1.1 DEFINICIÓN DE NORMATIVAS

Para el correcto desarrollo de los objetivos de nuestro sistema, es necesario conocer ciertas normas o reglas de gestión que utilizan en el Departamento Psicológico, para la realización de los gráficos estadísticos. La definición de estas reglas, será la base de procesos mecanizados, las mismas que se reducen a un cálculo pequeño para poder obtener porcentajes, y con estos poder realizar los gráficos.

Se toma como referencia a 20 niños que son el promedio por clase, como el 100%, de los cuales se toma el número de niños que coincidan en la respuesta a la pregunta generada. Por ejemplo:

En una pregunta sobre si el parto fue normal o por cesárea, 7 niños nacieron por cesárea, se realiza el gráfico de estos 7 niños y de los 13 restantes, clasificándolos según el tipo de respuestas que existan, utilizando los porcentajes correspondientes a estos valores.

Niños



2.1.2 RECURSOS EXISTENTES

Aquí daremos a conocer los recursos con los cuales el Departamento Psicológico cuenta, lo cual ayudará a establecer los recursos que el nuevo sistema requiere.

Entre los cuales tenemos:

- Un computador marca Compaq modelo Presario 2200, ubicado en el Departamento Psicológico, de las siguientes características:

Procesador Pentium III de 650 Mhz

64 MB en memoria RAM

Disco duro de 15Gb

Drive 3½

CD-ROM 52X

Tarjeta de Sonido

Tarjeta de Red

Fax módem 56.6Kbps

Monitor SVGA 14"

Sistema Operativo Windows 98

- Materiales y suministros de oficina
- Una impresora Epson Stylus 400

- Además se cuenta con otro computador de las mismas características, ubicado en la Dirección, que es donde también se va a utilizar el sistema.

El software con el que cuentan los computadores es Windows 98 y Office 97.

2.1.3 NECESIDADES Y LIMITACIONES

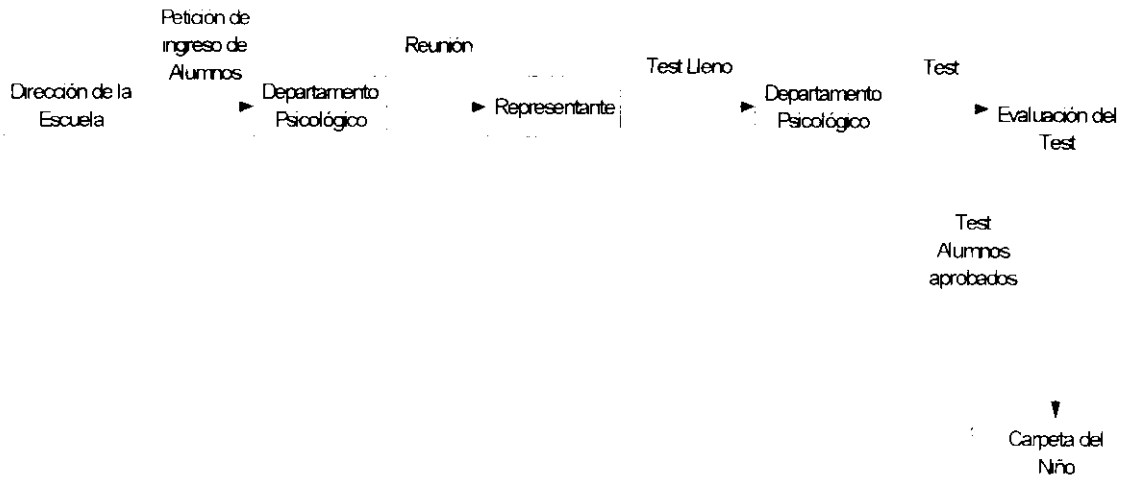
Como una de las necesidades principales para que se pueda aplicar el sistema desarrollado, es la de instalar Office 2000, en los computadores que van a utilizar el sistema, esto es tanto en el Departamento Psicológico como en la Dirección.

Con respecto al personal que manejará el sistema hay que indicar que deberán recibir capacitación y adiestramiento para el correcto y adecuado uso del programa.

2.2 DISEÑO DEL NUEVO SISTEMA

2.2.1 DISEÑO DEL FLUJO DE INFORMACIÓN

El flujo de información será el mismo, que hasta ahora se ha venido ocupando, y que ya lo detallamos anteriormente, únicamente que con el nuevo sistema se lo realizará de forma automatizada.



NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Petición de Ingreso de Alumnos.

DESCRIPCIÓN: La directora solicita al Departamento Psicológico que a cada alumno se le cree su ficha personal.

PROVENIENTE DE LA ENTIDAD: Dirección de la Escuela.

PARA LA ENTIDAD: Departamento Psicológico.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Reunión.

DESCRIPCIÓN: El Departamento Psicológico solicita a el/los representante(s) del niño una reunión para la realización de un test psicológico.

PROVENIENTE DE LA ENTIDAD: Departamento Psicológico.

PARA LA ENTIDAD: Representante.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Test Lleno.

DESCRIPCIÓN: El/los representante(s) entregan el llenan el test y lo entregan al Departamento Psicológico.

PROVENIENTE DE LA ENTIDAD: Representante.

PARA LA ENTIDAD: Departamento Psicológico.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Test.

DESCRIPCIÓN: El Departamento Psicológico realiza la evaluación del test para descubrir posibles problemas, causas y soluciones.

PROVENIENTE DE LA ENTIDAD: Departamento Psicológico.

PARA EL PROCESO: Evaluación del Test.

NOMBRE DEL FLUJO DE DATOS: Test Alumnos Aprobados..

DESCRIPCIÓN: A los alumnos que han sido aprobados se les almacena su ficha en la carpeta correspondiente a cada niño.

PROVENIENTE DEL PROCESO: Evaluación del Test.

PARA EL ALMACENAMIENTO: Carpeta del niño.

DIAGRAMA DE CONTEXTO.

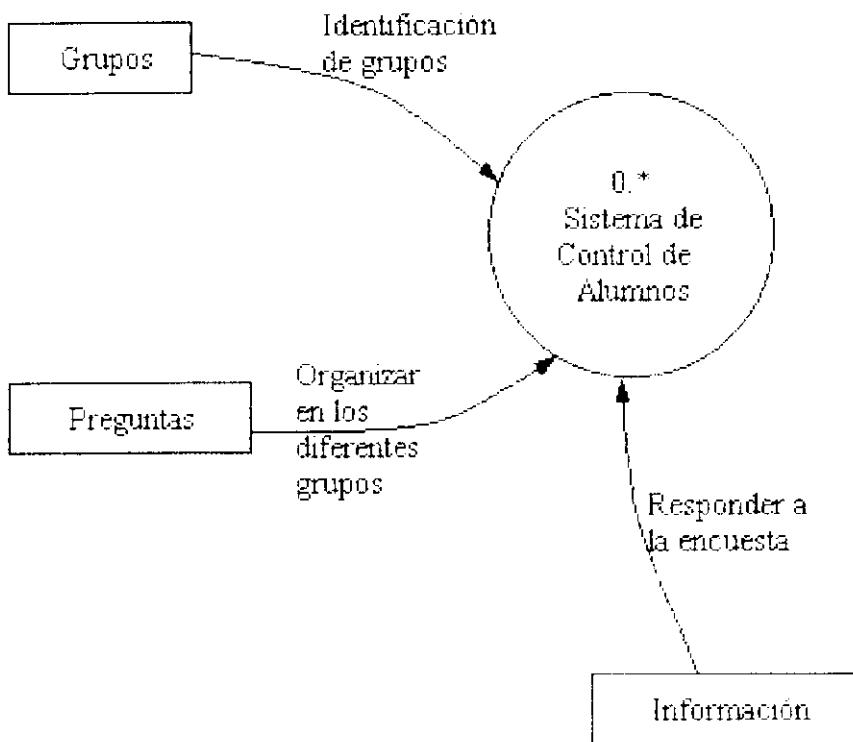
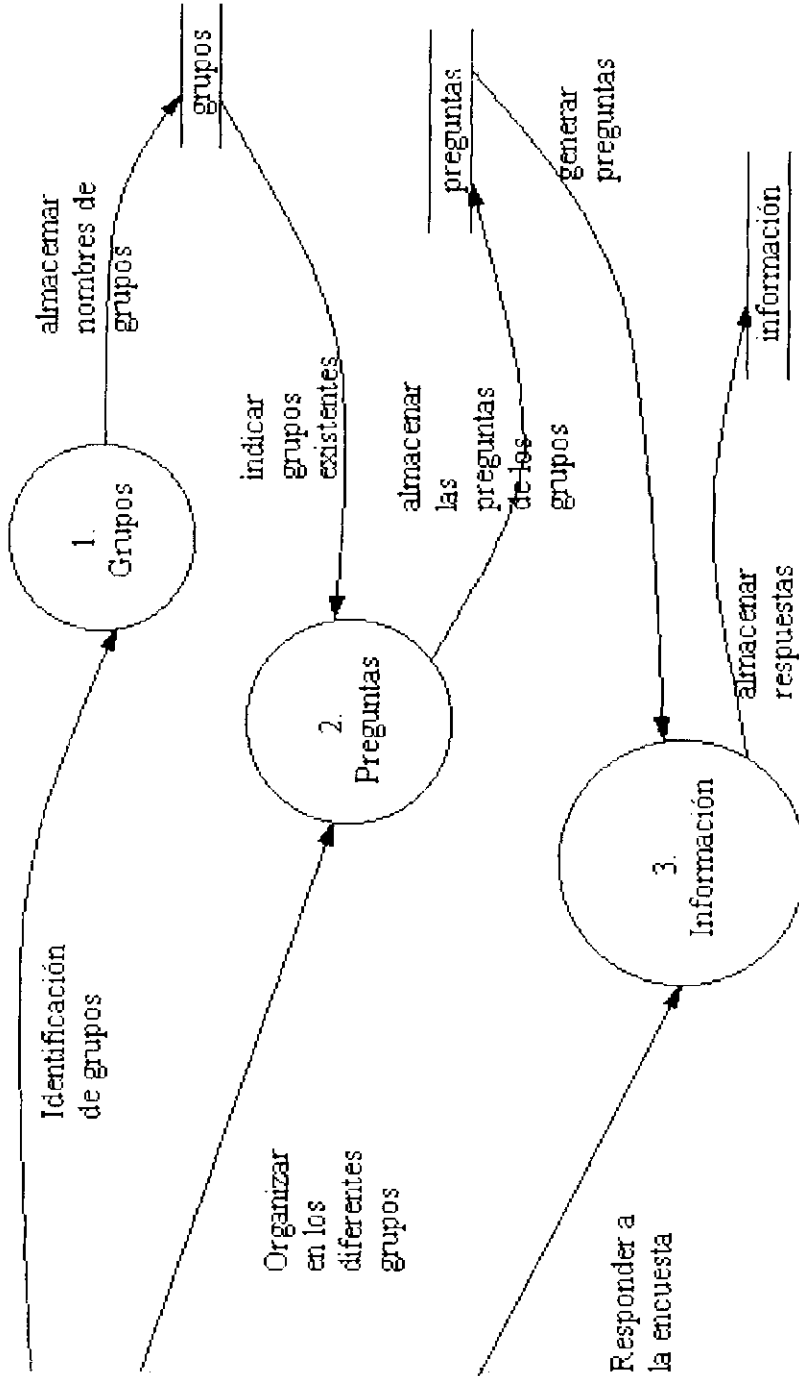


DIAGRAMA DEL NIVEL 0



2.2.2 DIVISIÓN EN SUBSISTEMAS

La división del sistema en subsistemas nos permitirá tener la ventaja de que cualquier cambio dentro del Departamento Psicológico o de la Dirección, sólo afectará al subsistema que incluya la función dada. Con esto no se ocasionarán retrasos en el diseño general del sistema.

Al definir los subsistemas de forma independiente, los objetivos se consiguen con mayor rapidez; entonces reduciremos el tiempo invertido en el desarrollo de los subsistemas.

Se realizará una identificación de los diferentes subsistemas que compondrán el nuevo sistema, en nuestro caso detallaremos los formularios existentes en nuestra aplicación.

- **Preguntas**, el cual se ocupa para ingresar las preguntas que son realizadas al momento de llenar las hojas de datos personales de los niños. También va a ser un generador de encuestas.
- **Grupos**, se utiliza para los grupos dentro de los cuales se va a evaluar a los niños, tanto para la hoja de datos personales, como para el informe psicológico.
- **Información**, dentro del cual se ingresa todos los datos referentes al niño, mismo que servirá para llevar un control y seguimiento del niño.
- **Principal**: es en el cual se encuentra el menú principal, que permite al usuario elegir las opciones que el sistema ofrece.

2.2.3 DEFINICIÓN DE SALIDAS

Para poder obtener las salidas de información, hay que disponer de los procesos existentes en nuestro sistema, y así poder disponer de información apta para ser consultada y puesta en conocimiento del usuario.

Todas las salidas detalladas se pueden enviar a pantalla, impresora o a una unidad de disco.

- Informe de Grupos, es un reporte en el cual se da a conocer los grupos existentes, dentro de los cuales pueden encontrarse las diferentes preguntas a realizarse para el llenado de la información.
- Informe de Preguntas, es un reporte en el que se menciona todas las preguntas, clasificadas por el grupo al que corresponden.
- Informe total de Alumnos, es un reporte en el cual se puede ver los nombres de todos los alumnos y su código.
- Alumnos por Fecha de Nacimiento, es un reporte en el que se puede visualizar a los alumnos clasificados u ordenados según la fecha en la que nacieron.
- Alumnos por Ciudad de Nacimiento, este es un informe similar al anterior pero en lugar de ordenarlos por fecha, los ordena por la Ciudad en la que nacieron.
- Alumnos por con quién vive, es un reporte en el que se mencionan a todos los alumnos, agrupados según la persona con quien viven.
- Alumnos por con quién pasa más tiempo, es similar al anterior, sólo que en este están agrupados según la persona con la cual pasan la mayor parte del tiempo.

2.2.4 ESTUDIO DE LOS CONTROLES

Proteger una Base de Datos

Microsoft Access, nos ofrece dos métodos tradicionales para proteger una base de datos: habilitando una contraseña para poder abrir una base de

datos, o también puede ser mediante seguridad al nivel de usuario, esta puede ser utilizada para limitar a que parte de la base de datos, los usuarios podrán acceder y realizar cambios.

También se puede proteger el diseño de formularios e informes de la base de datos de posibles modificaciones.

El procedimiento más simple es el de habilitar una contraseña para abrir la base de datos, una vez que se habilita la contraseña se mostrará un cuadro de diálogo que pedirá la contraseña cada vez que se abra la base de datos. Únicamente aquellos que escriban la contraseña correcta, podrán abrir la base de datos. Esta forma es segura, pero sólo se aplica para el momento de abrir una base de datos; ya que una vez abierta la base de datos, todos los objetos están disponibles para el usuario, a menos que la seguridad a nivel de usuario esté definida. Para una base de datos compartida entre un pequeño grupo de usuarios o en un solo equipo, todo lo que se requiere será la habilitación de la contraseña.

Seguridad a nivel de usuario

En este procedimiento los usuarios son obligados a identificarse y escribir una contraseña el momento de iniciar Microsoft Access y de esta forma dentro del archivo de información de grupo de trabajo son identificados como miembros de un grupo.

Los permisos se conceden tanto a los grupos como a los usuarios, para poder regular el como trabajarán con cada objeto en la base de datos.

Existen tres razones principales para trabajar con la seguridad a nivel de usuario:

- Proteger los datos sensibles de la base de datos.

- Proteger la propiedad intelectual de su código.
- Impedir que los usuarios cambien o inutilicen inadvertidamente una aplicación cambiando código de objetos de los cuales depende la aplicación.

En nuestro sistema haremos uso de estos métodos de seguridad de la base de datos, para que de esta forma solo personal autorizado de la Escuela pueda darle un uso adecuado al sistema.

2.2.5 AGRUPACIÓN DE DATOS EN FICHEROS

➤ Información

<i>Código</i>	Texto	7
Nombres	Texto	30
Apellidos	Texto	30
Ciudad de Nacimiento	Texto	15
País de Nacimiento	Texto	15
Fecha nacimiento	Fecha/Hora	Fecha corta
Dirección	Texto	50
Teléfono1	Texto	9
Numero de hermanos	Texto	2
Lugar que ocupa	Texto	2
Nombre del padre	Texto	30
Teléfono2	Texto	9
Profesión y/u ocupación	Texto	20
Nombre de la Madre	Texto	30
Teléfono3	Texto	9
Profesión y/u ocupación2	Texto	20
Vive con	Texto	20

Pasa más tiempo	Texto	20
Teléfono4	Texto	9
➤ Preguntas		
<i>Número</i>	Texto	5
Pregunta	Texto	50
Tipo	Texto	10
Activo	Sí/No	Sí/No
Idgrupo	Texto	2
➤ Respuestas		
<i>Cod_alumno</i>	Texto	7
Pregunta	Texto	5
Si / No	Sí/No	Sí/No
Texto	Texto	50
Numérico	Numérico	Entero largo
Opción	Texto	10
➤ Grupos		
<i>Número</i>	Texto	2
Grupo	Texto	25

2.3 REPERCUSIONES DEL NUEVO SISTEMA

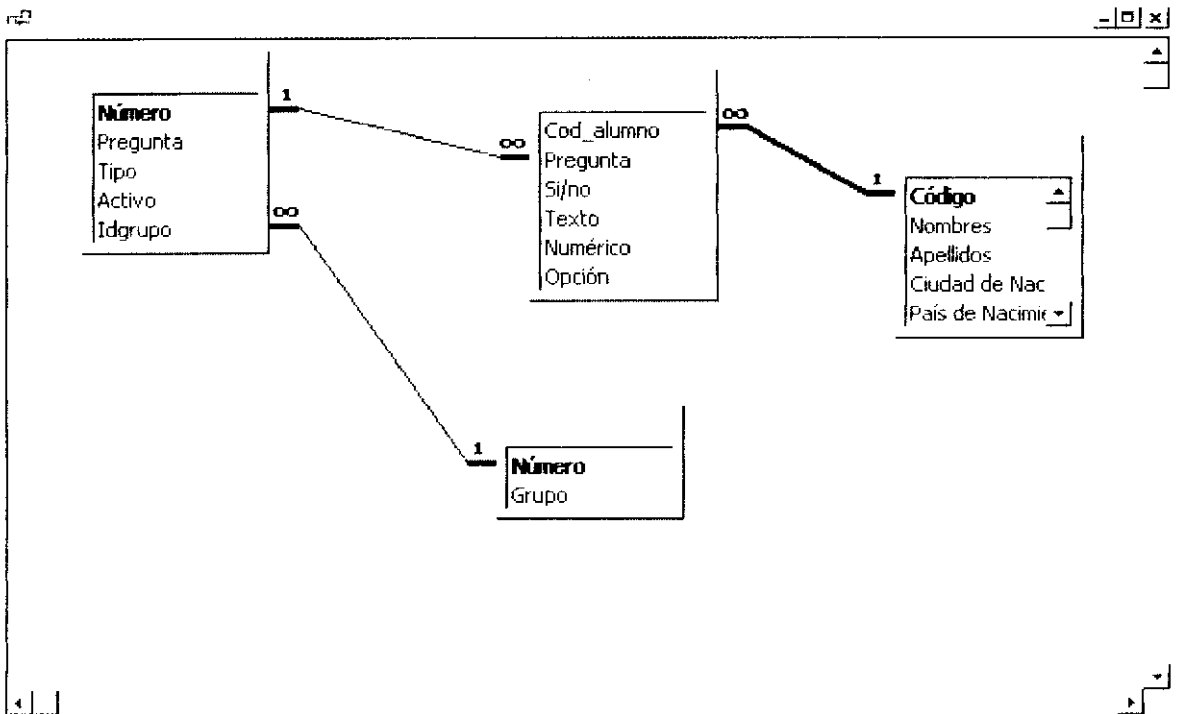
2.3.1 REORGANIZACION DE LOS SERVICIOS

Para un correcto funcionamiento del nuevo sistema a implantarse dentro del Departamento Psicológico y la Dirección de la Escuela Atenas, es preciso señalar respecto al personal que se encargará de la manipulación del mismo, será el mismo que hasta ahora ha venido trabajando, es decir la Psicóloga conjuntamente con la Directora, quienes con un previo adiestramiento y la capacitación adecuada, estarán en óptimas condiciones para el manejo adecuado y correcto del software.

2.3.2 RELACIONES EXISTENTES

La relación de bases de datos constituye la información que es almacenada como una tabla en un sistema de gestión de base de datos. Una relación hace coincidir los datos de los campos clave, que por lo general es un campo con el mismo nombre en ambas tablas. La mayoría de veces, estos campos coincidentes son la clave principal de una tabla, el cual proporciona un identificador único para cada registro y una clave externa de la otra tabla.

En nuestro sistema estas son las relaciones existentes:



2.3.3 PROBLEMÁTICA DE LA SEGURIDAD

Los problemas de seguridad se basan básicamente en dos aspectos: el primero se trata de no perder datos y el segundo de proteger la información. Tanto en el estudio de entrada como en el control de información es necesario tomar precauciones con el objeto de que toda la información con la que se trabaja sea la correcta, siendo este el principal objetivo de los controles, para la entrada de información, se adoptan formatos para evitar que la información se ingrese de forma errónea, incluso si esto sucediera, aparecen cuadros de advertencia en los cuales se indica el error cometido.

2.3.4 REVISIÓN DE REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

En esta fase se prepara los requerimientos de hardware y software, que para nuestro caso como ya lo citamos anteriormente, el hardware a utilizarse será el mismo que posee la Escuela, mientras tanto en lo que respecta al software se ve la necesidad de implementar Microsoft Access 2000, con la finalidad de que nuestro sistema pueda ser instalado, para de esta forma darle el uso para el cual ha sido creado.

Análisis Orgánico

CAPITULO 3

ANÁLISIS ORGÁNICO

3.1 JUSTIFICACIÓN DEL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Para la realización de nuestro Trabajo Práctico hemos elegido dentro de los manipuladores de bases de datos a Microsoft Access 2000 por las siguientes características:

- Constituye una potente herramienta de gestión de base de datos que se utiliza para ordenar, organizar o presentar la información que sea requerida.
- Presenta mucha rapidez y potencia debido a que sus instrucciones reducen el número de líneas de programación, a diferencia de la programación estructurada, en la cual no existe la optimización de tiempo tanto para el programador como para el usuario; ya que también presta un manejo dinámico de registros.
- Ofrece grandes facilidades de trabajo que permiten al programador utilizar la versatilidad de herramientas de programación visual y de alta tecnología de vinculación e incrustación de objetos.
- Si nos basamos en una correcta normalización de las tablas, se nos facilitará el manejo de formularios, informes y macros.
- Es un administrador de bases de datos que gracias a su interfaz gráfica y a su amplio rango de herramientas, permite su utilización tanto a un usuario novato como a uno experimentado, gracias a sus grandes capacidades como manejador de bases de datos relacionales para almacenar, organizar y presentar su información.

3.2 DESCRIPCIÓN ORGÁNICA DE FICHEROS

Escuela Particular "ATENAS"						
Dir: Izamba			Telf.: 854281			
Tema:						
SISTEMA DE CONTROL DE ALUMNOS, APLICADO AL DEPARTAMENTO PSICOLÓGICO DE LA ESCUELA ATENAS						
Subsistema: Información			Página: 1 De: 1			
Contenido: Datos informativos de los niños			Nombre: Información		Tipo de archivo: Maestro	
Dispositivos de almacenamiento: Disco duro, diskettes, CD			Organización: Indexado		Longitud del registro: 351	
N° DE BYTES			CARACTERÍSTICAS DE LOS CAMPOS			
DE:	A:	Longitud	Nombre del campo	Tipo	Descripción	Observaciones
1	7	7	Código	Texto	Código del niño	Clave primaria
8	38	30	Nombres	Texto	Nombres del niño	
39	69	30	Apellidos	Texto	Apellidos del niño	
70	85	15	Ciudad de Nacimiento	Texto	Ciudad donde nació	
86	101	15	Pais de Nacimiento	Texto	Pais donde nació	
102	108	6	Fecha nacimiento	Fecha/Hora	Fecha que nació	
109	159	50	Direccion	Texto	Dirección donde vive	
160	169	9	Telefono1	Texto	Teléfono de la casa	
170	172	2	Numero de hermanos	Texto	Cuantos hermanos son	
173	175	2	Lugar que ocupa	Texto	Que lugar de hermano ocupa	
176	206	30	Nombre del padre	Texto	Nombre y Apellido del padre	
207	216	9	Telefono2	Texto	Teléfono del padre	
217	237	20	Profesión y u ocupacion	Texto	Profesión del padre	
238	268	30	Nombre de la madre	Texto	Nombre y Apellido de la madre	
269	278	9	Telefono3	Texto	Teléfono de la madre	
279	299	20	Profesión y u ocupación2	Texto	Profesión de la madre	
300	320	20	Vive con	Texto	Con quién vive el niño	
321	341	20	Pasa mas tiempo	Texto	Con quién pasa más tiempo	
342	351	9	Telefono4	Texto	Teléfono en caso de urgencia	

Escuela Particular "ATENAS"

Dir: Izamba

Telf.: 854281

Tema:

**SISTEMA DE CONTROL DE ALUMNOS, APLICADO AL DEPARTAMENTO PSICOLÓGICO
DE LA ESCUELA ATENAS**

Subsistema: Preguntas			Página: 1 De: 1			
Contenido: Preguntas que el sistema generará			Nombre: Preguntas		Tipo de archivo: Maestro	
Dispositivos de almacenamiento: Disco duro, diskettes, CD			Organización: Indexado		Longitud del registro: 66	
N° DE BYTES			CARACTERÍSTICAS DE LOS CAMPOS			
DE:	A:	Longitud	Nombre del campo	Tipo	Descripción	Observaciones
1	5	5	Número	Texto	Número de la pregunta	Clave primaria
6	56	50	Pregunta	Texto	Contenido de la pregunta	
51	61	10	Tipo	Texto	Tipo de respuesta esperada	
62	63	1	Activo	Si / No	Ciudad donde nació	
64	66	2	Idgupo	Texto	Grupo al que pertenece	

Escuela Particular "ATENAS"

Dir: Izamba

Telf.: 854281

Tema:

SISTEMA DE CONTROL DE ALUMNOS, APLICADO AL DEPARTAMENTO PSICOLÓGICO DE LA ESCUELA ATENAS

Subsistema: Información			Página: 1 De: 1			
Contenido: Respuestas dadas a las preguntas generadas			Nombre: Respuestas		Tipo de archivo: Maestro	
Dispositivos de almacenamiento: Disco duro, diskettes, CD			Organización: Indexado		Longitud del registro: 67	
N° DE BYTES			CARACTERÍSTICAS DE LOS CAMPOS			
DE:	A:	Longitud	Nombre del Campo	Tipo	Descripción	Observaciones
1	7	7	Cod_alumno	Texto	Código del alumno	Clave primaria
8	13	5	Pregunta	Texto	Número de pregunta	
14	15	1	Si / No	Si / No	Tipo de respuesta esperada	
16	66	50	Texto	Texto	Tipo de respuesta esperada	
51	56	5	Numérico	Texto	Tipo de respuesta esperada	
57	67	10	Opción	Texto	Tipo de respuesta esperada	

Escuela Particular "ATENAS"

Dir: Izamba

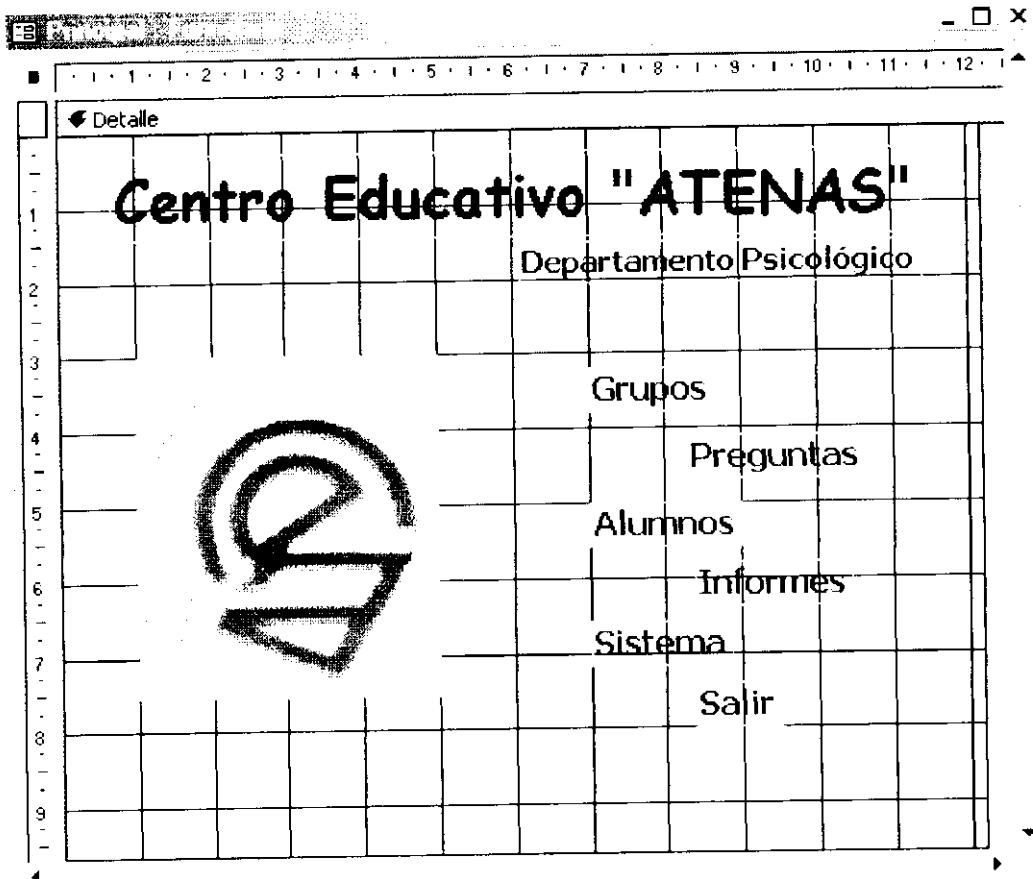
Telf.: 854281

Tema:

SISTEMA DE CONTROL DE ALUMNOS, APLICADO AL DEPARTAMENTO PSICOLÓGICO DE LA ESCUELA ATENAS

Subsistema: Grupos			Página: 1 De: 1			
Contenido: Clasifica a las preguntas			Nombre: Grupos		Tipo de archivo: Maestro	
Dispositivos de almacenamiento: Disco duro, diskettes, CD			Organización: Indexado		Longitud del registro: 28	
N° DE BYTES			CARACTERÍSTICAS DE LOS CAMPOS			
DE:	A:	Longitud	Nombre del campo	Tipo	Descripción	Observaciones
1	2	2	Número	Texto	Número del grupo	Clave primaria
3	28	25	Grupo	Texto	Nombre del grupo	

3.3 DISEÑOS DE PANTALLAS



Encabezado del formulario																	
Test Psicológico																	
Número					Grupo												
Detalle																	
Núm.					Grupo												
Pie del formulario																	
▶▶		⏪		◀		▶		⏩		🔍		🗑️		📄		🔍	

Encabezado del formulario																	
Test Psicológico																	
Número			Grupo			Número			Grupo			Número			Grupo		
Detalle																	
Idgrupo			Número			Pregunta			Tipo			[]			[]		
Pie del formulario																	
▶▶		⏪		◀		▶		⏩		🔍		🗑️		📄		🔍	

3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Detalle

1. Datos de Identificación | 2. Etapa Prenatal/ Etapa Natal

1

2 Nombres: Nombres Apellidos: Apellidos

3 Ciudad de Nacimiento: Ciudad de Nacimiento País de Nacimiento: País de Nacimiento Fecha Nacimiento: Fecha Nacimiento

4 Dirección: Dirección Teléfono: Teléfono1

5 Número de Hermanos: Núm Lugar que ocupa: Lu

6 Nombre del Padre: Nombre del Padre Teléfono: Teléfono2

7 Profesión y/u ocupación: Profesión y/u ocupación

8 Nombre de la Madre: Nombre de la Madre Teléfono: Teléfono3

9 Profesión y/u ocupación: Profesión y/u ocupación2

10 ¿Con quién vive el niño/a? Especifique con quién? Vive con

11 Los Dos Padres

12 La Madre

13 El Padre

14 Otros...

15 ¿Con quién pasa la mayor parte del tiempo?: pasa mas tiempo

16 Teléfono en caso de urgencia: Teléfono4

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

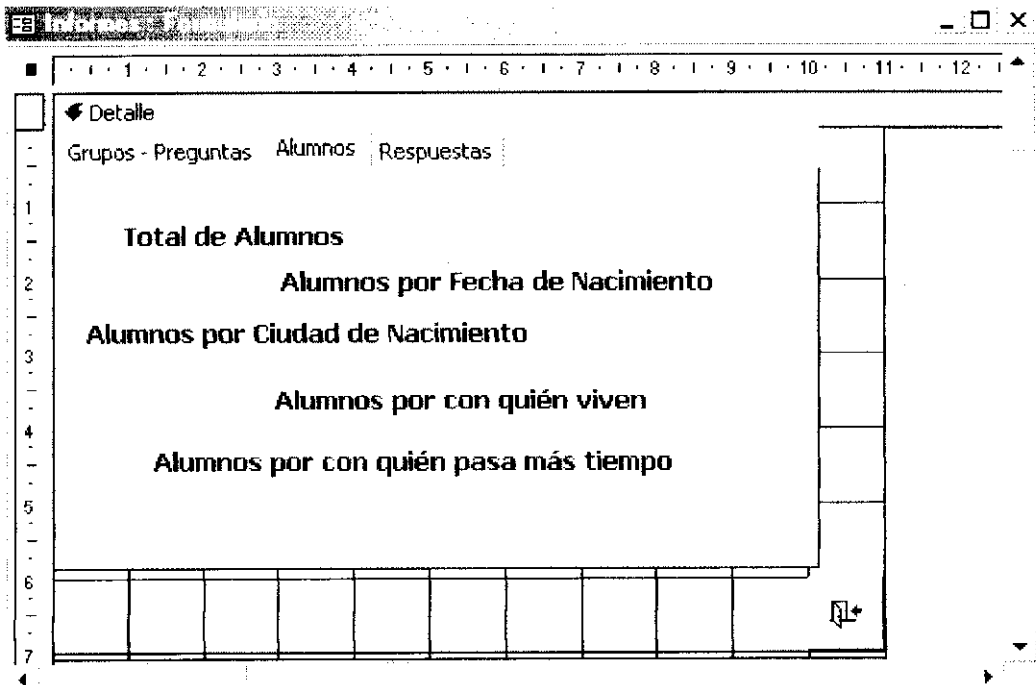
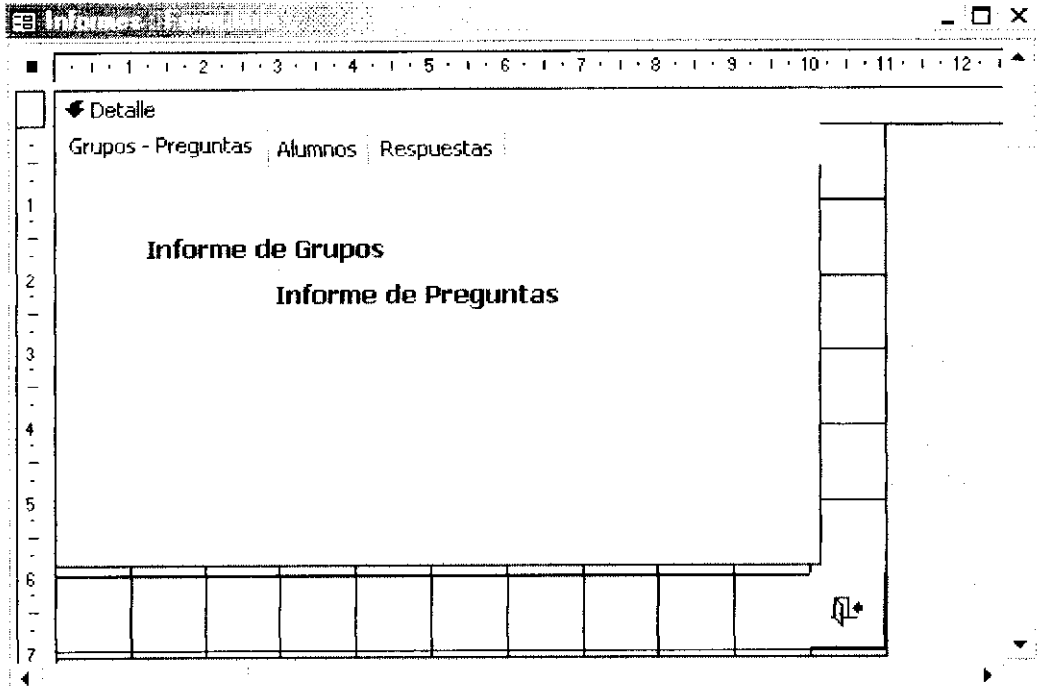
96

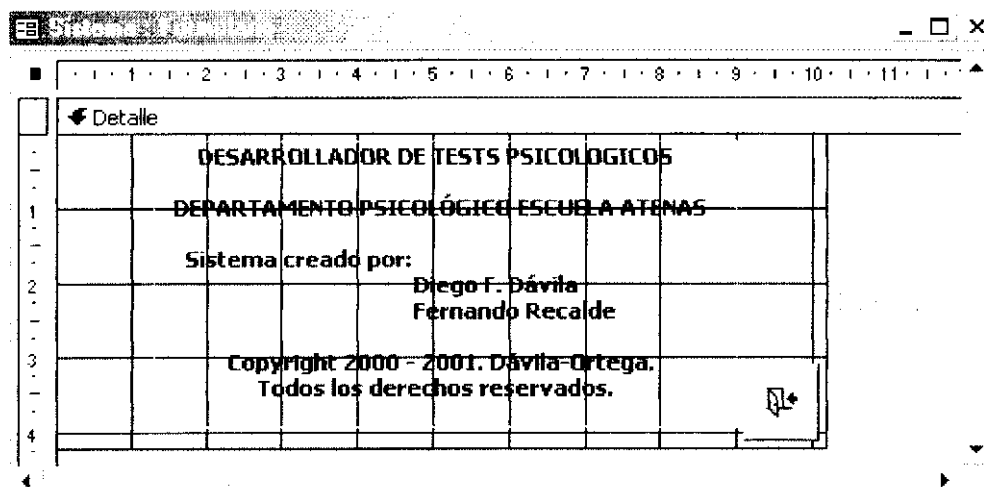
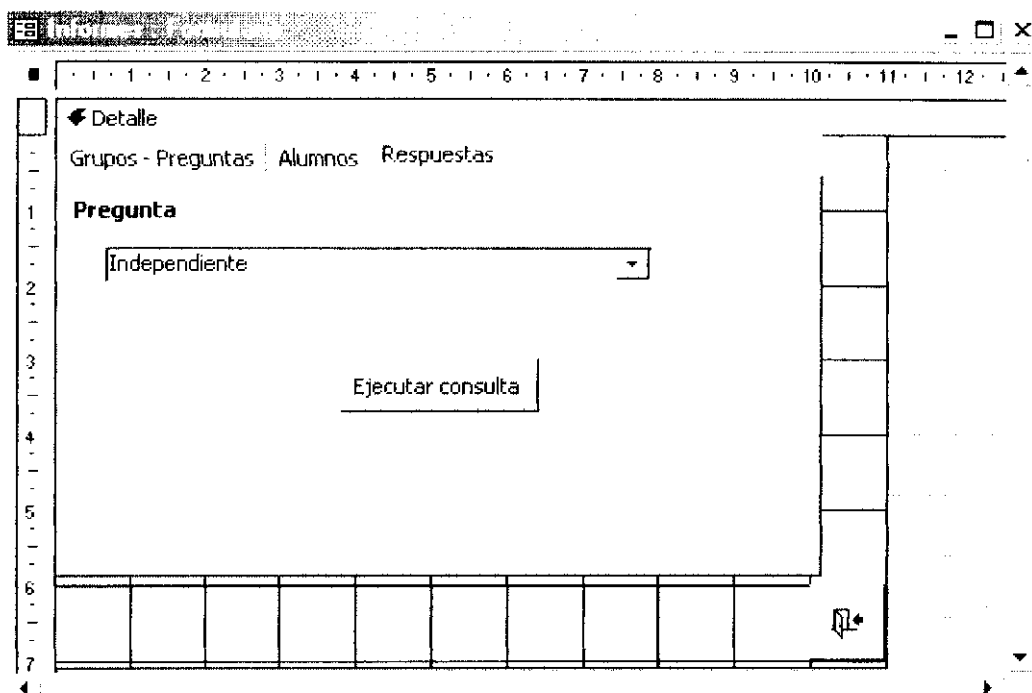
97

98


99


100








3.4 DISEÑOS DE REPORTES


Encabezado del informe									
 <h1 style="margin-left: 200px;">Grupos</h1>									
Encabezado de página									
Número Grupo									
Detalle									
Número Grupo									
Pie de página									
=Ahora()									
					="Página " & [Página] & " de " & [Páginas]				
Pie del informe									


Encabezado del informe									
 <h1 style="margin-left: 200px;">Informe de Preguntas</h1>									
Encabezado de página									
Encabezado Idgrupo									
Idgrupo		Idgrupo			Grupo				
Número		Pregunta			Tipo		Activo		
Detalle									
Número		Pregunta			Tipo		<input checked="" type="checkbox"/>		
Pie de página									
=Ahora()									
					="Página " & [Página] & " de " & [Páginas]				
Pie del informe									

Encabezado del informe									
 <h2 style="margin: 0;">Total de Alumnos</h2>									
Encabezado de página									
Apellidos	Nombres		Código	Teléfono en caso de urgencia					
Detalle									
Apellidos	Nombres		Código	Teléfono4					
Pie de página									
=Ahorz()				="Página " & [Página] & " de " & [Páginas]					
Pie del informe									

Encabezado del informe									
 <h2 style="margin: 0;">Alumnos por Fecha de Nacimiento</h2>									
Encabezado de página									
Encabezado Fecha Nacimiento									
Fecha Nacimiento por Mes		Fecha Nacimiento							
Apellidos	Nombres		Fecha Nacimiento		Teléfono en caso de urgencia				
Detalle									
Apellidos	Nombres		Fecha Nacimiento		Teléfono4				
Pie de página									
=Ahorz()				="Página " & [Página] & " de " & [Páginas]					
Pie del informe									

Encabezado del informe										
 <h2 style="text-align: center;">Alumnos por Ciudad de Nacimiento</h2>										
Encabezado de página										
Ciudad de Nacimiento	Apellidos	Nombres								
Encabezado Ciudad de Nacimiento										
Ciudad de Nacimiento										
Detalle										
	Apellidos	Nombres								
Pie de página										
=Ahorá()										= "Página " & [Página] & " de " & [Páginas]
Pie del informe										

Encabezado del informe										
 <h2 style="text-align: center;">Alumnos por Con quién pasa más tiempo</h2>										
Encabezado de página										
Pasa más tiempo	Apellidos	Nombres								
Encabezado pasa mas tiempo										
pasa mas tiempo										
Detalle										
	Apellidos	Nombres								
Pie de página										
=Ahorá()										= "Página " & [Página] & " de " & [Páginas]
Pie del informe										

<p>Encabezado del informe</p>  <h1 style="text-align: center;">Alumnos por Con quién Vive</h1>																																	
<p>Encabezado de página</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Vive con</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Apellidos</td> <td style="width: 15%;">Nombres</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>																	Vive con		Apellidos	Nombres													
Vive con		Apellidos	Nombres																														
<p>Encabezado vive con</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Vive con</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>																	Vive con																
Vive con																																	
<p>Detalle</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Apellidos</td> <td style="width: 15%;">Nombres</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>																			Apellidos	Nombres													
		Apellidos	Nombres																														
<p>Pie de página</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">=Ahor()</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">="Página " & [Página] & " de " & [Página]</td> </tr> </table>																	=Ahor()																="Página " & [Página] & " de " & [Página]
=Ahor()																="Página " & [Página] & " de " & [Página]																	
<p>Pie del informe</p>																																	

3.5 CUADERNOS DE CARGA

Escuela Particular "ATENAS"

Dir: Izamba

Telf: 854281

Tema:
**SISTEMA DE CONTROL DE ALUMNOS, APLICADO AL DEPARTAMENTO PSICOLÓGICO
DE LA ESCUELA ATENAS**

Subsistema: Grupos	Lenguaje: Microsoft Access	Programa: FrmGrupos	Programadores: Diego Dávila Fernando Recalde	Pag: 1	De: 1
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------	------------------	-----------------

Objetivo:

Crear los diferentes grupos en los cuales se van a dividir las preguntas

ENTRADAS

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
Nuevo	Botón		Agrega un nuevo registro.
Primero	Botón		Va al primer registro de la tabla.
Anterior	Botón		Va al registro anterior de la tabla.
Siguiente	Botón		Va al siguiente registro de la tabla.
Ultimo	Botón		Va al último registro de la tabla.
Buscar	Botón		Busca determinado registro.
Deshacer	Botón		Elimina lógicamente un registro.
Guardar	Botón		Almacena la información de un registro.
Número	Cuadro de texto		Permite el ingreso de información al campo Numero.
Grupo	Cuadro de texto		Permite el ingreso de información al campo Grupo.

SALIDAS

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
Salir	Botón		Cierra el formulario en uso.

Escuela Particular "ATENAS"

Dir: Izamba

Telf: 854281

Tema:
**SISTEMA DE CONTROL DE ALUMNOS, APLICADO AL DEPARTAMENTO
PSICOLÓGICO
DE LA ESCUELA ATENAS**

Subsistema: Preguntas	Lenguaje: Microsoft Access	Programa: FrmPreguntas	Programadores: Diego Dávila Fernando Recalde	Pag: 1	De: 1
---------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------	------------------	-----------------

Objetivo:
Permite crear las preguntas que serán generadas por el sistema y agruparlas en los grupos ya creados

ENTRADAS

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
Nuevo	Botón		Agrega un nuevo registro.
Primero	Botón		Va al primer registro de la tabla.
Anterior	Botón		Va al registro anterior de la tabla.
Siguiente	Botón		Va al siguiente registro de la tabla.
Ultimo	Botón		Va al último registro de la tabla.
Buscar	Botón		Busca determinado registro.
Deshacer	Botón		Elimina lógicamente un registro.
Guardar	Botón		Almacena la información de un registro.
IdGrupo	Cuadro combinado		Permite seleccionar el grupo al que pertenece la pregunta
Número	Cuadro de texto		Permite ingresar el número de pregunta.
Pregunta	Cuadro de texto		Permite ingresar la pregunta que será generada.
Tipo	Cuadro combinado		Permite seleccionar el tipo de respuesta a almacenar.
Activo	Casilla de verificación		Permite indicar si una pregunta está o no activa.
Opción	Cuadro de texto		Permite ingresar las alternativas para el tipo opción.

SALIDAS

Nombre	Tipo	Clave	Descripción
Salir	Botón		Cierra el formulario en uso.

Tema: SISTEMA DE CONTROL DE ALUMNOS, APLICADO AL DEPARTAMENTO PSICOLÓGICO DE LA ESCUELA ATENAS					
Subsistema: Información	Lenguaje: Microsoft Access	Programa: FrmInformación	Programadores: Diego Dávila Fernando Recalde	Pag: 1	De: 1
Objetivo: Permite ingresar los datos personales del niño.					
ENTRADAS					
Nombre	Tipo	Clave	Descripción		
Nuevo	Botón		Agrega un nuevo registro.		
Primero	Botón		Va al primer registro de la tabla.		
Anterior	Botón		Va al registro anterior de la tabla.		
Siguiente	Botón		Va al siguiente registro de la tabla.		
Ultimo	Botón		Va al último registro de la tabla.		
Buscar	Botón		Busca determinado registro.		
Deshacer	Botón		Elimina lógicamente un registro.		
Guardar	Botón		Almacena la información de un registro.		
Código	Cuadro de texto		Permite ingresar el código del niño.		
Nombres	Cuadro de texto		Permite ingresar los nombres del niño.		
Apellidos	Cuadro de texto		Permite ingresar los apellidos del niño.		
Ciudad de Nacimiento	Cuadro de texto		Permite ingresar la ciudad donde nació el niño.		
País de Nacimiento	Cuadro de texto		Permite ingresar el País donde nació el niño.		
Fecha Nacimiento	Cuadro de texto		Permite ingresar la fecha de nacimiento.		
Dirección	Cuadro de texto		Permite ingresar la dirección del niño.		
Teléfono1	Cuadro de texto		Permite ingresar el teléfono del niño.		
Numero de Hermanos	Cuadro de texto		Permite ingresar el total de hermanos que son.		
Lugar que ocupa	Cuadro de texto		Permite ingresar el lugar de hijo que ocupa.		
Nombre del Padre	Cuadro de texto		Permite ingresar los nombres del padre.		
Teléfono2	Cuadro de texto		Permite ingresar el teléfono del padre.		
Profesión y/u ocupación	Cuadro de texto		Permite ingresar la ocupación del padre.		
Nombre de la Madre	Cuadro de texto		Permite ingresar los nombres de la madre.		
Teléfono3	Cuadro de texto		Permite ingresar el teléfono de la madre.		
Profesión y/u ocupación	Cuadro de texto		Permite ingresar la ocupación de la madre.		
Vive con	Cuadro combinado		Permite elegir una persona con la cual vive el niño.		
Vive con	Cuadro de texto		Permite ingresar la persona con la cual vive el niño.		
Pasa mas tiempo	Cuadro de texto		Permite ingresar la persona con la cual pasa más tiempo.		
Teléfono4	Cuadro de texto		Permite ingresar el teléfono en caso de emergencia		
SALIDAS					
Nombre	Tipo	Clave	Descripción		
Salir	Botón		Cierra el formulario en uso.		

3.6 LISTADOS DEL SISTEMA

Option Compare Database

Private Sub Pregunta_GotFocus()

If Tipo_respuesta.Value = "Si/No" Then

 Si_no.Enabled = True

 Opción.Enabled = False

 Texto.Enabled = False

 Numérico.Enabled = False

End If

If Tipo_respuesta.Value = "Opción" Then

 Opción.Enabled = True

 Si_no.Enabled = False

 Texto.Enabled = False

 Numérico.Enabled = False

End If

If Tipo_respuesta.Value = "Texto" Then

 Texto.Enabled = True

 Si_no.Enabled = False

 Opción.Enabled = False

 Numérico.Enabled = False

End If

If Tipo_respuesta.Value = "Numérico" Then

 Numérico.Enabled = True

 Si_no.Enabled = False

 Opción.Enabled = False

 Texto.Enabled = False

End If

End Sub

Private Sub Salir_Click()

On Error GoTo Err_Salir_Click

 DoCmd.Close

Exit_Salir_Click:

```
Exit Sub
Err_Salir_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Salir_Click
End Sub
Option Compare Database
Private Sub Nuevo_Click()
On Error GoTo Err_Nuevo_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
Exit_Nuevo_Click:
    Exit Sub
Err_Nuevo_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Nuevo_Click
End Sub
Private Sub Primero_Click()
On Error GoTo Err_Primer_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acFirst
Exit_Primer_Click:
    Exit Sub
Err_Primer_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Primer_Click
End Sub
Private Sub Anterior_Click()
On Error GoTo Err_Anterior_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acPrevious
Exit_Anterior_Click:
    Exit Sub
Err_Anterior_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Anterior_Click
End Sub
```

```
Private Sub Siguiente_Click()
On Error GoTo Err_Siguiente_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNext
Exit_Siguiente_Click:
    Exit Sub
Err_Siguiente_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Siguiente_Click
End Sub

Private Sub Último_Click()
On Error GoTo Err_Último_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acLast
Exit_Último_Click:
    Exit Sub
Err_Último_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Último_Click
End Sub

Private Sub Dehacer_Click()
On Error GoTo Err_Dehacer_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, acUndo, , acMenuVer70
Exit_Dehacer_Click:
    Exit Sub
Err_Dehacer_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Dehacer_Click
End Sub

Private Sub Guardar_Click()
On Error GoTo Err_Guardar_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_Guardar_Click:
    Exit Sub
Err_Guardar_Click:
```

```
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Guardar_Click
End Sub
Private Sub Buscar_Click()
On Error GoTo Err_Buscar_Click
Screen.PreviousControl.SetFocus
DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
Exit_Buscar_Click:
Exit Sub
Err_Buscar_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Buscar_Click
End Sub
Private Sub Salir_Click()
On Error GoTo Err_Salir_Click
DoCmd.Close
Exit_Salir_Click:
Exit Sub
Err_Salir_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Salir_Click
End Sub
Option Compare Database
Private Sub Cuadro_combinado236_Click()
If Cuadro_combinado236.Value = "Otros" Then
Texto181.Visible = True
Etiqueta183.Visible = True
Texto181.Value = "Otros"
Texto181.SetFocus
End If
If (Cuadro_combinado236.Value = "Los dos padres") Or (Cuadro_combinado236.Value = "La Madre") Or (Cuadro_combinado236.Value = "El Padre") Then
Texto181.Value = Cuadro_combinado236.Value
```

```
Etiqueta183.Visible = False
Texto181.Visible = False
End If
End Sub
Private Sub Nuevo_Click()
On Error GoTo Err_Nuevo_Click
    Nombres.SetFocus
    DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
Exit_Nuevo_Click:
    Exit Sub
Err_Nuevo_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Nuevo_Click
End Sub
Private Sub Guardar_Click()
On Error GoTo Err_Guardar_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_Guardar_Click:
    Exit Sub
Err_Guardar_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Guardar_Click
End Sub
Private Sub Salir_Click()
On Error GoTo Err_Salir_Click
    DoCmd.Close
Exit_Salir_Click:
    Exit Sub
Err_Salir_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Salir_Click
End Sub
Private Sub Deshacer_Click()
```

```
On Error GoTo Err_Deshacer_Click
DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, acUndo, , acMenuVer70
Exit_Deshacer_Click:
    Exit Sub
Err_Deshacer_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Deshacer_Click
End Sub
Private Sub Eliminar_Click()
On Error GoTo Err_Eliminar_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
Exit_Eliminar_Click:
    Exit Sub
Err_Eliminar_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Eliminar_Click
End Sub
Private Sub Buscar_Click()
On Error GoTo Err_Buscar_Click
    Screen.PreviousControl.SetFocus
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
Exit_Buscar_Click:
    Exit Sub
Err_Buscar_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Buscar_Click
End Sub
Private Sub Primero_Click()
On Error GoTo Err_Primer_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acFirst
Exit_Primer_Click:
    Exit Sub
```

```
Err_Primer_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Primer_Click
End Sub
Private Sub Anterior_Click()
On Error GoTo Err_Anterior_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acPrevious
Exit_Anterior_Click:
    Exit Sub
Err_Anterior_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Anterior_Click
End Sub
Private Sub Siguiente_Click()
On Error GoTo Err_Siguiente_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNext
Exit_Siguiente_Click:
    Exit Sub
Err_Siguiente_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Siguiente_Click
End Sub
Private Sub Último_Click()
On Error GoTo Err_Último_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acLast
Exit_Último_Click:
    Exit Sub
Err_Último_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Último_Click
End Sub
Private Sub Comando235_Click()
On Error GoTo Err_Comando235_Click
```

```
Dim stDocName As String
stDocName = "MerdatosAnexados"
DoCmd.RunMacro stDocName
Exit_Comando235_Click:
Exit Sub
Err_Comando235_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Comando235_Click
End Sub
Private Sub Comando239_Click()
On Error GoTo Err_Comando239_Click
Screen.PreviousControl.SetFocus
DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
Exit_Comando239_Click:
Exit Sub
Err_Comando239_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Comando239_Click
End Sub
Option Compare Database
Private Sub Alumnos_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y
As Single)
Etiqueta9.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
Etiqueta18.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
Etiqueta19.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
Etiqueta20.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
Etiqueta21.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
End Sub
Private Sub Etiqueta18_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single,
Y As Single)
Etiqueta18.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
Etiqueta9.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta19_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single,  
Y As Single)
```

```
Etiqueta9.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta19.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta20.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta20_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single,  
Y As Single)
```

```
Etiqueta19.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta20.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta21.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta21_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single,  
Y As Single)
```

```
Etiqueta20.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta21.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta6_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y  
As Single)
```

```
Etiqueta6.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta8.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta8_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y  
As Single)
```

```
Etiqueta8.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta6.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta9_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y  
As Single)
```

```
Etiqueta9.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta18.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Grupos__Preguntas_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X  
As Single, Y As Single)  
    Etiqueta6.ForeColor = RGB(0, 0, 0)  
    Etiqueta8.ForeColor = RGB(0, 0, 0)  
End Sub  
Private Sub Salir_Click()  
On Error GoTo Err_Salir_Click  
    DoCmd.Close  
Exit_Salir_Click:  
    Exit Sub  
Err_Salir_Click:  
    MsgBox Err.Description  
    Resume Exit_Salir_Click  
End Sub  
Private Sub Comando15_Click()  
On Error GoTo Err_Comando15_Click  
    Dim stDocName As String  
    stDocName = "Preguntas Consulta"  
    DoCmd.OpenQuery stDocName, acNormal, acEdit  
Exit_Comando15_Click:  
    Exit Sub  
Err_Comando15_Click:  
    MsgBox Err.Description  
    Resume Exit_Comando15_Click  
End Sub  
Option Compare Database  
Private Sub Grupos_Click()  
On Error GoTo Err_Grupos_Click  
    Dim stDocName As String  
    Dim stLinkCriteria As String  
    stDocName = "Grupos"  
    DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria  
Exit_Grupos_Click:
```

```
Exit Sub
Err_Grupos_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Grupos_Click
End Sub
Private Sub Buscar_Click()
On Error GoTo Err_Buscar_Click
    Screen.PreviousControl.SetFocus
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
Exit_Buscar_Click:
    Exit Sub
Err_Buscar_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Buscar_Click
End Sub
Private Sub Form_Current()
If Tipo.Value = "Opción" Then
    PrgOpción.Enabled = True
    PrgOpción.Locked = False
Else
    PrgOpción.Enabled = False
    PrgOpción.Locked = True
End If
End Sub
Private Sub Primero_Click()
On Error GoTo Err_Primer_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acFirst
Exit_Primer_Click:
    Exit Sub
Err_Primer_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Primer_Click
End Sub
```

```
Private Sub Anterior_Click()  
On Error GoTo Err_Anterior_Click  
    DoCmd.GoToRecord , , acPrevious  
Exit_Anterior_Click:  
    Exit Sub  
Err_Anterior_Click:  
    MsgBox Err.Description  
    Resume Exit_Anterior_Click  
End Sub  
Private Sub Siguiente_Click()  
On Error GoTo Err_Siguiente_Click  
    DoCmd.GoToRecord , , acNext  
Exit_Siguiente_Click:  
    Exit Sub  
Err_Siguiente_Click:  
    MsgBox Err.Description  
    Resume Exit_Siguiente_Click  
End Sub  
Private Sub Ultimo_Click()  
On Error GoTo Err_Ultimo_Click  
    DoCmd.GoToRecord , , acLast  
Exit_Ultimo_Click:  
    Exit Sub  
Err_Ultimo_Click:  
    MsgBox Err.Description  
    Resume Exit_Ultimo_Click  
End Sub  
Private Sub Nuevo_Click()  
On Error GoTo Err_Nuevo_Click  
    DoCmd.GoToRecord , , acNewRec  
Exit_Nuevo_Click:  
    Exit Sub  
Err_Nuevo_Click:
```

```
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Nuevo_Click
End Sub
Private Sub Deshacer_Click()
On Error GoTo Err_Deshacer_Click
DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, acUndo, , acMenuVer70
Exit_Deshacer_Click:
Exit Sub
Err_Deshacer_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Deshacer_Click
End Sub
Private Sub Guardar_Click()
On Error GoTo Err_Guardar_Click
DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_Guardar_Click:
Exit Sub
Err_Guardar_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Guardar_Click
End Sub
Private Sub Salir_Click()
On Error GoTo Err_Salir_Click
DoCmd.Close
Exit_Salir_Click:
Exit Sub
Err_Salir_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Salir_Click
End Sub
Option Compare Database
```

```
Private Sub Escuela_Atenas___Departamento_Psicologico_MouseMove(Button As  
Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
```

```
Etiqueta0.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta1.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta2.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta3.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta4.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta5.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta0.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta1.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta2.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta3.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta4.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta5.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta0.BorderStyle = 0
```

```
Etiqueta1.BorderStyle = 0
```

```
Etiqueta2.BorderStyle = 0
```

```
Etiqueta3.BorderStyle = 0
```

```
Etiqueta4.BorderStyle = 0
```

```
Etiqueta5.BorderStyle = 0
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta0_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y  
As Single)
```

```
Etiqueta0.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta0.SpecialEffect = 4
```

```
Etiqueta0.BorderStyle = 1
```

```
Etiqueta1.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta1.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta1.BorderStyle = 0
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta1_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y  
As Single)
```

```
Etiqueta1.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta1.SpecialEffect = 4
Etiqueta1.BorderStyle = 1
Etiqueta0.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
Etiqueta0.SpecialEffect = 0
Etiqueta0.BorderStyle = 0
Etiqueta5.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
Etiqueta5.SpecialEffect = 0
Etiqueta5.BorderStyle = 0
End Sub

Private Sub Etiqueta2_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y
As Single)
    Etiqueta5.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
    Etiqueta5.SpecialEffect = 0
    Etiqueta5.BorderStyle = 0
    Etiqueta2.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
    Etiqueta2.SpecialEffect = 4
    Etiqueta2.BorderStyle = 1
    Etiqueta3.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
    Etiqueta3.SpecialEffect = 0
    Etiqueta3.BorderStyle = 0
End Sub

Private Sub Etiqueta3_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y
As Single)
    Etiqueta2.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
    Etiqueta2.SpecialEffect = 0
    Etiqueta2.BorderStyle = 0
    Etiqueta3.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
    Etiqueta3.SpecialEffect = 4
    Etiqueta3.BorderStyle = 1
    Etiqueta4.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
    Etiqueta4.SpecialEffect = 0
    Etiqueta4.BorderStyle = 0
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta4_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y  
As Single)
```

```
Etiqueta3.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta3.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta3.BorderStyle = 0
```

```
Etiqueta4.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta4.SpecialEffect = 4
```

```
Etiqueta4.BorderStyle = 1
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Etiqueta5_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y  
As Single)
```

```
Etiqueta1.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta1.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta1.BorderStyle = 0
```

```
Etiqueta5.ForeColor = RGB(0, 0, 255)
```

```
Etiqueta5.SpecialEffect = 4
```

```
Etiqueta5.BorderStyle = 1
```

```
Etiqueta2.ForeColor = RGB(0, 0, 0)
```

```
Etiqueta2.SpecialEffect = 0
```

```
Etiqueta2.BorderStyle = 0
```

```
End Sub
```

```
Option Compare Database
```

```
Private Sub Form_Current()
```

```
If Activo.Value Then
```

```
    If Tipo.Value = "Si/No" Then
```

```
        Si_no.Enabled = True
```

```
        Opción.Enabled = False
```

```
        Texto.Enabled = False
```

```
        Numérico.Enabled = False
```

```
    End If
```

```
    If Tipo.Value = "Opción" Then
```

```
        Opción.Enabled = True
```

```
        Si_no.Enabled = False
```

```
    Texto.Enabled = False
    Numérico.Enabled = False
End If
If Tipo.Value = "Texto" Then
    Texto.Enabled = True
    Si_no.Enabled = False
    Opción.Enabled = False
    Numérico.Enabled = False
End If
If Tipo.Value = "Numérico" Then
    Numérico.Enabled = True
    Si_no.Enabled = False
    Opción.Enabled = False
    Texto.Enabled = False
End If
If Tipo.Value = "" Then
    Numérico.Enabled = False
    Si_no.Enabled = False
    Opción.Enabled = False
    Texto.Enabled = False
End If
Else
End If
End Sub
Private Sub Respuestas_Pregunta_LostFocus()
If Tipo.Value = "Si/No" Then
    Si_no.Enabled = True
    Opción.Enabled = False
    Texto.Enabled = False
    Numérico.Enabled = False
End If
If Tipo.Value = "Opción" Then
    Opción.Enabled = True
```

```
Si_no.Enabled = False
Texto.Enabled = False
Numérico.Enabled = False
End If
If Tipo.Value = "Texto" Then
    Texto.Enabled = True
    Si_no.Enabled = False
    Opción.Enabled = False
    Numérico.Enabled = False
End If
If Tipo.Value = "Numérico" Then
    Numérico.Enabled = True
    Si_no.Enabled = False
    Opción.Enabled = False
    Texto.Enabled = False
End If
End Sub
Private Sub Primero_Click()
On Error GoTo Err_Primer_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acFirst
Exit_Primer_Click:
    Exit Sub
Err_Primer_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Primer_Click
End Sub
Private Sub Comando27_Click()
On Error GoTo Err_Comando27_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acPrevious
Exit_Comando27_Click:
    Exit Sub
Err_Comando27_Click:
    MsgBox Err.Description
```

```
Resume Exit_Comando27_Click
End Sub
Private Sub Comando28_Click()
On Error GoTo Err_Comando28_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNext
Exit_Comando28_Click:
    Exit Sub
Err_Comando28_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Comando28_Click
End Sub
Private Sub Comando29_Click()
On Error GoTo Err_Comando29_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acLast
Exit_Comando29_Click:
    Exit Sub
Err_Comando29_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Comando29_Click
End Sub
Private Sub Comando30_Click()
On Error GoTo Err_Comando30_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_Comando30_Click:
    Exit Sub
Err_Comando30_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Comando30_Click
End Sub
Private Sub Comando31_Click()
On Error GoTo Err_Comando31_Click
    DoCmd.Close
Exit_Comando31_Click:
```

```
Exit Sub
Err Comando31_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Comando31_Click
End Sub
Option Compare Database
Private Sub Salir_Click()
On Error GoTo Err_Salir_Click
    DoCmd.Close
Exit_Salir_Click:
    Exit Sub
Err_Salir_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Salir_Click
End Sub
Option Compare Database
'-----
'MerdatosAnexados
'
'-----
Function MerdatosAnexados()
On Error GoTo MerdatosAnexados_Err
    DoCmd.SetWarnings False
    DoCmd.OpenQuery "Consulta anexar", acNormal, acEdit
    DoCmd.OpenForm "Encuesta", acNormal, "", "", , acNormal
MerdatosAnexados_Exit:
    Exit Function
MerdatosAnexados_Err:
    MsgBox Error$
    Resume MerdatosAnexados_Exit
End Function
```

Manual Técnico

CAPITULO 4

MANUALES TÉCNICO Y DEL USUARIO

4.1 MANUAL TÉCNICO

Detalle acerca del funcionamiento del sistema.

Este manual técnico es para dar una correcta orientación a las personas interesadas por el uso y manejo de este sistema, principalmente a aquellas que van a utilizarlo.

Para el desarrollo del Sistema de control de Alumnos aplicado al Departamento Psicológico de la Escuela Atenas, se eligió Microsoft Access 2000, como un sistema de gestión de Bases de Datos, porque proporciona un control completo sobre la definición , manipulación y control de datos que se necesita para gestionarlos en grandes cantidades.

Entre las facilidades tanto para el programador como para el usuario tenemos:

- La programación básica en Visual Basic.
- La creación de un ambiente de trabajo de fácil manipulación.
- Se puede crear objetos personalizados.
- Una fácil creación de tablas, consultas, formularios e informes.
- El manejo, personalización y manejo de las mismas.
- La potencia y rapidez en su estructura, porque sus instrucciones reducen el número de líneas de programación y además presta un manejo dinámico de registros.

Configuración del Sistema.

Para poder ejecutar nuestro sistema se requiere un computador con las siguientes características:

Procesador Pentium III

64 Mb en RAM

Disco duro de 15 Gb

Drive de 3 ½

Monitor SVGA de 14”

Tarjeta de red

Unidad de CD-ROM

Teclado, mouse.

Sistema Operativo Windows 95 o superior.

Microsoft Office 2000 Profesional o Premium.

Detalle acerca del lenguaje de programación.

Asistente para el manejo de Bases de Datos.

Se puede utilizar el asistente para manejo de bases de datos para poder crear cualquiera de las plantillas de aplicaciones de Bases de Datos incluidas en Access, sin que sea necesario tener conocimiento del software de base de datos.

Es una herramienta que facilita la creación de una base de datos, respondiendo a preguntas en función de las cuales, se van a crear los objetos de la base de datos..

Bases de Datos.

Una base de datos es un conjunto de archivos y registros organizados en un conjunto determinado, relacionados con un asunto o con una finalidad. Se puede administrar toda la información desde un único archivo de base de datos; dentro del cual se dividen en contenedores de información sobre un único tema, a estos contenedores se les llama tablas; esta información se puede ver, agregar y actualizarla dentro de la tabla mediante formularios, mediante consultas se puede recuperar y buscar solamente la información o datos que se necesite; también se puede analizar o imprimir esta información mediante informes.

Objetos principales de Access.

Tabla.

Constituye un objeto que se lo define y utiliza para almacenar los datos. Las tablas contienen campos que almacenan los diferentes tipos de datos y registros que recogen toda la información sobre una instancia determinada. Una tabla contiene información sobre un tema en particular. Para cada tema se debe utilizar una tabla distinta para evitar la duplicación de datos.

En la vista hoja de datos de una tabla se puede agregar, modificar o ver los datos de la misma; también se puede revisar la ortografía de los datos de la tabla, imprimirlos ordenar o filtrar registros.

Consulta.

Es un formato especial a través del cual, se puede localizar, ver, cambiar y analizar los datos contenidos en una o más tablas. También se pueden usar como origen de registros para formularios e informes.

Formulario.

Es un objeto que permite adicionar, modificar o consultar información con una presentación más agradable y de una manera más eficiente para el usuario.

Informe.

Es usado para imprimir los registros almacenados en una base da datos, utilizando un formato personalizado por el usuario. Permiten agrupar registros, mostrar totales para los grupos o para el informe completo, etc. Como se tiene control sobre todos los elementos del informe se puede presentar la información en la forma que se desee.

Macro.

Una macro es un conjunto de una o de más acciones que se realizan en forma automática al realizar una acción específica o al presentarse un evento.

Módulo.

Es una colección de uno o más procedimientos e instrucciones, en lenguaje de programación Visual Basic, permitiendo una aplicación específica.

Campos y propiedades.

Access soporta ocho tipos de datos diferentes, cada uno con un propósito especial que cumplir.

Tipo: Texto.

Uso: Datos alfanuméricos.

Tamaño: Hasta 255 bytes.

Tipo: Memo.

Uso: Alfanuméricos: frases y párrafos.

Tamaño: Hasta 64000 bytes.

Tipo: Numérico.

Uso: Datos numéricos.

Tamaño: 1, 2, 4, 8 bytes.

Tipo: Fecha / Hora.

Uso: Fechas y horas.

Tamaño: 8 bytes.

Tipo: Moneda.

Uso: Datos que representan cantidades monetarias.

Tamaño: 8 bytes.

Tipo: Autonumérico.

Uso: Valor único generado por Access.

Tamaño: 4 bytes.

Tipo: Sí / No.

Uso: Datos Boléanos.

Tamaño: 1 byte.

Tipo: Objeto OLE.

Uso: Imágenes, gráficos u otros objetos OLE de otras aplicaciones
Windows.

Tamaño: Hasta 1 GB.

Tamaño del Campo.

Permite especificar la longitud de los tipos de datos Texto y Numérico. El tipo Texto puede contener de 0 a 255 caracteres de longitud, con una longitud de 50 caracteres.

Para el tipo de datos Numérico, los tamaños pueden ser:

Byte: Almacena valores comprendidos entre 0 y 255 (no admite fracciones).

Entero: Almacena valores de 2 bytes comprendidos entre -32768 y 32767 (no admite fracciones).

Entero Largo: Almacena valores predeterminados de 4 bytes comprendidos entre -2147483648 y 2147483647 (no admite fracciones).

Simple: Almacena números de coma flotante de 4 bytes.

Doble: Almacena números de coma flotante de 8 bytes.

Formato.

Permite controlar la forma de visualización o impresión de los datos, utiliza valores diferentes para tipos de datos diferentes. Para los tipos de datos Texto y Memo se puede especificar un formato personal que controle la forma en que Access visualiza los datos.

Para los tipos de datos Numérico, Moneda y Autonumérico, las opciones de formato son las siguientes:

Numérico general: es un valor predeterminado, muestra el número tal como se introduce.

Euro: utiliza el formato de moneda con el símbolo del Euro (€).

Moneda: símbolos de moneda y dos lugares decimales.

Fijo: un dígito y dos lugares decimales.

Estándar: utiliza el separador de miles con puntos y dos lugares decimales.

Porcentaje: multiplica el valor por 100, agrega el signo de porcentaje y dos lugares decimales.

Científico: utiliza la notación científica estándar.

Para los tipos de datos Fecha / Hora, los formatos son los siguientes:

Fecha general: se visualiza la fecha en números (día / mes / año), separados por el carácter (/), y la hora se visualiza las horas, minutos y segundos separados por los dos puntos (:).

Fecha larga: es igual que el formato de fecha larga de la Configuración Regional del Panel de Control.

Fecha mediana: se visualiza la fecha de esta forma: 15-Feb-98.

Fecha corta: es igual que el formato de fecha corta de la Configuración Regional del Panel de Control (15-02-98).

Hora larga: es igual que el formato de la ficha Hora de la Configuración Regional del Panel de Control (5:34:23 PM).

Hora mediana: se visualiza la hora de esta forma: 5:34 PM.

Hora corta: se visualiza la hora de esta forma: 17:34.

Para el tipo de datos Si / No, los formatos son los siguientes:

Sí / No: visualiza 0 como No y -1 como Sí.

Verdadero / Falso: visualiza 0 como Falso y -1 como Verdadero.

Activado / Desactivado: visualiza 0 como Desactivado y -1 como Activado.

Limitaciones de una Base de Datos.

- Una tabla puede contener un máximo de 32 índices.
- Una tabla puede contener un máximo de 255 campos.
- Un campo Memo puede almacenar hasta 1 Gb, pero no se puede visualizar un campo Memo que sea mayor a 32 Kb, dentro de un formulario.
- Los registros de una tabla, con excepción de los campos Memo y los objetos OLE, no pueden ser mayores de 2 Kb.
- No hay un límite sobre el número de registros de una tabla, pero una Base de Datos de Microsoft Access no se puede exceder de 1 GB.

Manual del Usuario

4.2 MANUAL DEL USUARIO

Descripción del Software.

En este manual se dará una detallada explicación del funcionamiento y del correcto uso del “Sistema de Control de Alumnos, aplicado al Departamento Psicológico de la Escuela Atenas”

Este software ha sido creado con la finalidad de facilitar el manejo de información interna, tanto en el Departamento Psicológico, como también en la Dirección de la Escuela Atenas, pero también posee características estándar que bien podrían ser aplicables al Control de Alumnos de cualquier otra Institución Educativa.

Los controles aquí automatizados, permitirán una obtención más rápida de la información referente a datos recolectados desde los inicios de la Escuela Atenas hasta la actualidad, que forman parte de la Institución. De igual manera facilita la optimización de tiempo y recursos de tipo económico y humano al proporcionar un eficaz seguimiento de todo el movimiento referente al control de Alumnos realizado en el Departamento Psicológico.

Instalación.

Para la correcta instalación de este sistema se necesita de los requerimientos de Hardware y Software señalados anteriormente, y del diskette en el que se encuentra el archivo, siguiendo estos pasos:

- Encender periféricos tales como: supresor de picos y regulador de voltaje.
- Prender la computadora de la manera adecuada, esto es primero disco duro y luego el monitor.

- Luego se visualizará el panel de Windows, en el cual encontraremos el botón Inicio, al hacer clic en el mismo se visualizará el icono de Winzip al que accedemos haciendo un clic.
- Aparecerá una ventana de manejo de archivos empaquetados, hacemos un clic en Open y elegimos la unidad en la que se encuentra el archivo a descomprimir; en nuestro caso la unidad A: y el archivo Atenas.zip.
- Se despliegan los archivos que se encuentran compactados dentro de Atenas.zip, dentro de los cuales podremos visualizar Atenas.mdb.
- Marcamos dicho archivo y utilizando la opción Extract, procedemos a descomprimirlo.
- El momento de extraer se debe indicar el destino del archivo a descomprimir, en nuestro caso la dirección será C:\Control.
- Luego Winzip descomprimirá el archivo y lo ubicará en la dirección antes mencionada.

De esta forma la Base de Datos queda lista para el manejo del usuario.

Seguimiento para el funcionamiento del Sistema.

Una vez instalado el software de aplicación. Podemos ingresar a utilizar el Sistema abriendo Access, e indicando el nombre del archivo a ser utilizado.

Al ingresar al sistema nos pedirá la clave para poder ingresar al mismo, luego aparece una ventana que contiene el menú principal:



Centro Educativo "ATENAS"

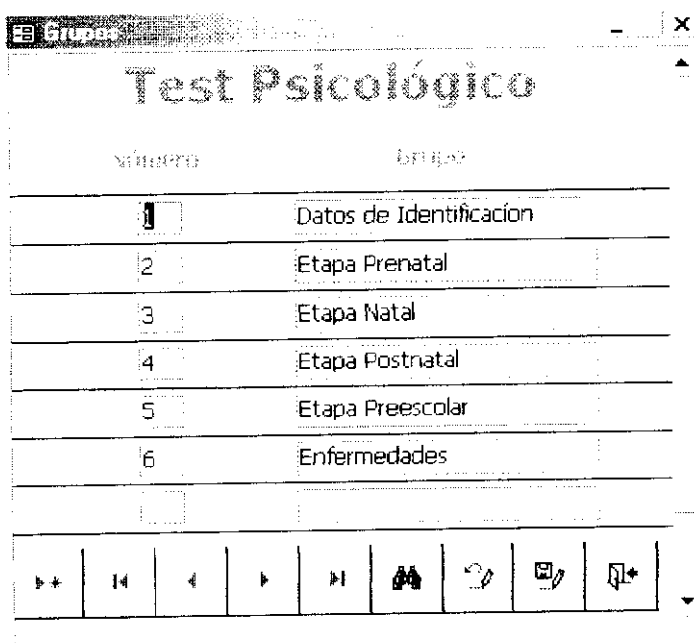
Departamento Psicológico



- Grupos
- Preguntas
- Alumnos
- Informes
- Sistema
- Salir

En la cual se puede visualizar el menú principal que nos ayudarán a descubrir la diferentes ventajas y opciones que ofrece el sistema.

Al hacer un clic sobre la opción "Grupos", se nos abrirá una ventana como la siguiente:



Dentro de la misma se puede crear los diferentes grupos en los cuales estarán almacenadas para la llenada de Datos.

Al salir de esta ventana, nos aparece nuevamente la ventana del menú principal, y al escoger la opción “Preguntas”, nos aparecerá la siguiente ventana:

The screenshot shows a window titled "Test Psicológico" with a table of questions. Below the table is a control bar with various navigation icons.

Etapa	Código	Temática	Resp	Activo	Respuestas
Etapa Prenatal	2.01	Infecciones	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/>	hola,chao
Etapa Prenatal	2.02	Intoxicaciones	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/>	
Etapa Prenatal	2.03	Hipertensión Arterial	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/>	
Etapa Prenatal	2.04	Depresiones	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/>	
Etapa Prenatal	2.05	Miedo	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/>	
Etapa Prenatal	2.06	Parto	Opción	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal;Cesárea
Etapa Natal	3.01	Edad Gestacional	Texto	<input checked="" type="checkbox"/>	

Control bar icons: >>, H, <, >, H, [icon], [icon], [icon], [icon]

Dentro de esta ventana, se ingresa las preguntas que serán generadas para poder realizar el Test.

Luego cerrando esta ventana y volviendo al menú principal, al escoger la opción “Alumnos”, aparecerá una ventana con el siguiente formato:

1. Datos de Identificación 2. Etapa Prenatal/ Etapa Natal

Código: _____

Nombres: _____ Apellidos: _____

Ciudad de Nacimiento: Ambato País de Nacimiento: Ecuador Fecha Nacimiento: 24/07/2001

Dirección: _____ Teléfono: _____

Número de Hermanos: Lugar que ocupa:

Nombre del Padre: _____ Teléfono: _____

Profesión y/u ocupación: _____

Nombre de la Madre: _____ Teléfono: _____

Profesión y/u ocupación: _____

¿Con quién vive el niño/a? Nadie

¿Con quién pasa la mayor parte del tiempo?: _____

Teléfono en caso de urgencia: _____

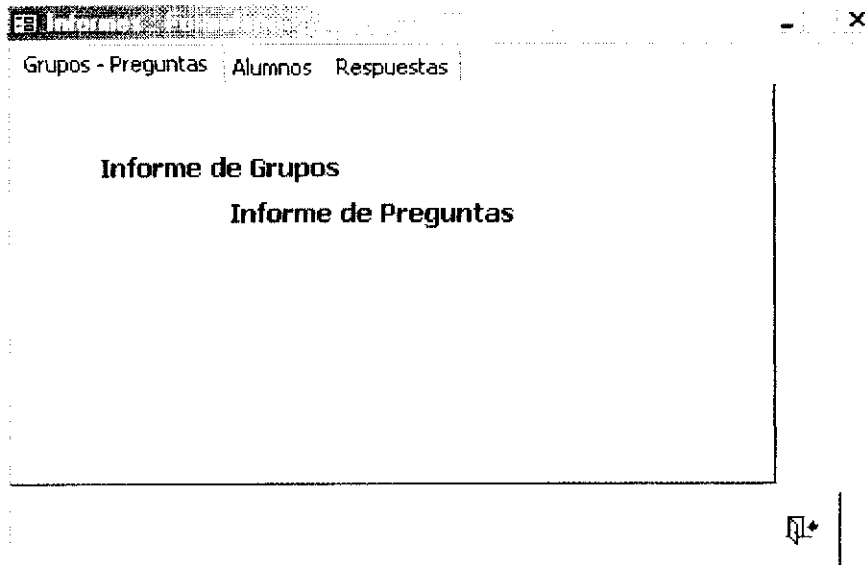
En esta se debe ingresar los datos personales de los alumnos los cuales serán llenados conjuntamente con los padres de los mismos. Una vez llenados se deberá guardar, para poder ejecutar el generador de preguntas que se encuentra en la segunda pestaña dentro de esta misma ventana.

Dentro de esa pestaña, se encuentra un botón, al hacer clic sobre éste, no aparecerá la ventana en la cual debemos ir respondiendo a las preguntas, cuya apariencia es la siguiente:

Respuestas

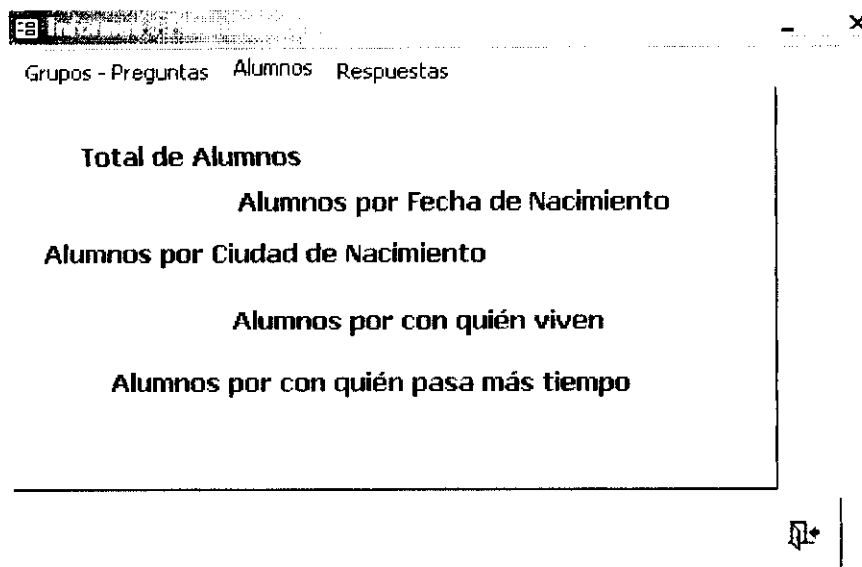
Número	Pregunta	<input checked="" type="checkbox"/> Activo	Tipo
2.01	Infecciones		<u>Si/No</u>
	Respuesta	<input type="checkbox"/> Si/No	

Una vez guardadas las respuestas, cerramos la ventana; y al regresar al menú principal y acceder a “Informes”, aparece una ventana en la cual se puede elegir el informe que se quiere visualizar.

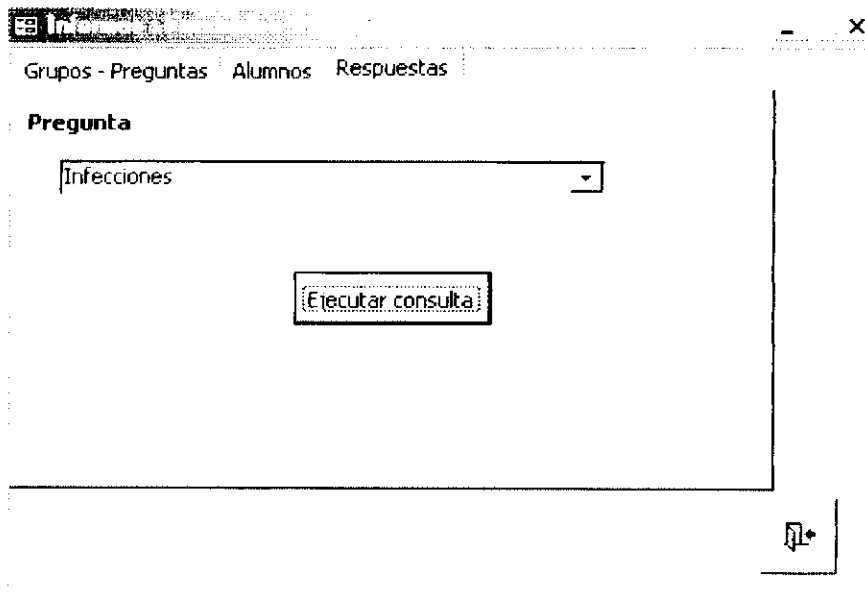


- Al hacer clic sobre la opción “Informe de Grupos”, se podrá visualizar un reporte de todos los grupos en los cuales se clasificarán las preguntas.
- Con la opción “Informe de Preguntas”, se visualiza el reporte de todas las preguntas existentes en el sistema, clasificadas de acuerdo al grupo al que pertenecen.

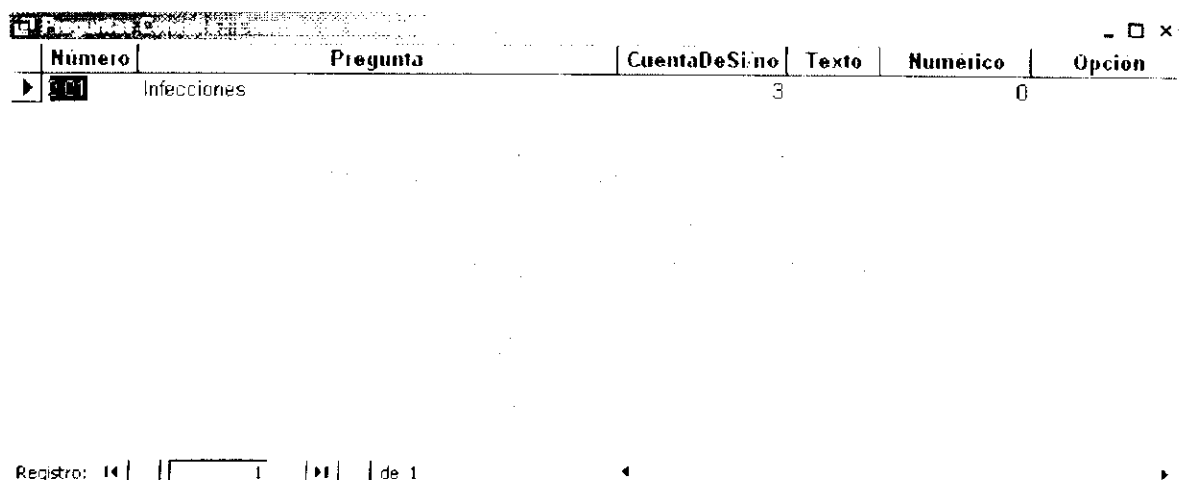
Al cambiarnos a la siguiente pestaña, las opciones son las siguientes:



- En la opción “Total de Alumnos”, se puede ver el reporte de la cantidad total de alumnos encuestados.
 - La opción “Alumnos por Fecha de Nacimiento” permite visualizar un reporte de todos los niños ordenados por la fecha en que nacieron.
 - La opción “Alumnos por Ciudad de Nacimiento” permite visualizar el reporte de los alumnos agrupados por su ciudad natal.
 - Al elegir la opción “Alumnos por con quién vive” se obtiene un reporte de los todos los alumnos, agrupados por la persona con la cual viven.
 - Por último la opción “Alumnos por con quién pasa más tiempo” saca un reporte de todos los alumnos agrupados por la persona con la cual viven.
- Por último en la tercera pestaña, nos aparece una opción para poder consultar la cantidad de respuestas a cierta pregunta.



Al elegir la pregunta y ejecutar la consulta, nos aparece una ventana en la cual se indica los resultados de cierta pregunta.



Después de ejecutar los informes necesarios, regresando al menú principal, tenemos otra opción que es la de “Sistema”, al escoger la misma nos aparecerá la siguiente ventana:



DESARROLLADOR DE TESTS PSICOLOGICOS

DEPARTAMENTO PSICOLÓGICO ESCUELA ATENAS

Sistema creado por:

**Diego F. Dávila
Fernando Recalde**

**Copyright 2000 - 2001. Dávila-Ortega.
Todos los derechos reservados.**



En esta ventana nos aparece la información del Sistema y los nombres de los autores. El momento que esta ventana se cierra regresamos al menú principal, dentro del cual la última opción que nos falta es la de “Salir”, que como su nombre mismo lo indica nos permite salir o cerrar el Sistema.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Al haber concluido nuestro Trabajo Práctico de Grado, basado en la realización de un Software destinado al control interno del Departamento Psicológico de la Escuela Atenas, cuyo objeto fue el de automatizar la labor de la Psicóloga en cuanto a la obtención de Informes e Ingreso de Datos, podemos manifestar que la ayuda proporcionada tanto por la Psicóloga como por la Directora de la Institución, fue la principal fuente de apoyo para poder conocer el funcionamiento de este Departamento.

Con respecto a la creación del Sistema, manifestaremos que nuestro interés, y conjunta aportación de conocimientos de diseño y programación se enmarcaron dentro de Microsoft Access para dar una buena utilización a los elementos de control y manipulación de datos.

La implementación de nuestro sistema ayudará a un mejor control de los datos e informes que diariamente realiza el Departamento Psicológico.

Para dar un correcto uso al Sistema, recomendamos una previa capacitación a las personas responsables del manejo del mismo, para de esta forma poder evitar cualquier tipo de confusión, dudas o daños que por desconocimiento pueden producirse.

Se debe sacra respaldos diarios de la información, los mismos que se pueden realizar en disquetes o discos, es recomendable también que de acuerdo a las necesidades del Departamento Psicológico se genere las preguntas que se requiera o se cambie las actuales, según sea el caso.

BIBLIOGRAFÍA

COMPUCLUB Politécnico Grancolombiano, Access Windows 95, 1997.

ALBÁN Ma. Paulina, Sistema de Control Administrativo-Económico para Cooperativas de Transporte Liviano, 2000.

PRESSMAN, Ingeniería de Software.

SENN James, Análisis y Diseño de Sistemas.

INDICE.

Capítulo 1.

Análisis Previo.	Pág.
1.1 Estudio del Sistema Actual.	5
1.1.1 Actividades y Estructura de la Institución.	5
1.1.2 Estudio de los Documentos Existentes.	8
1.1.3 Organización del Departamento Psicológico.	11
1.2 Crítica del Sistema Actual.	13
1.2.1 Relación de Anomalías.	13
1.2.2 Causa de las Anomalías.	13
1.3 Estudio del Nuevo Sistema.	15
1.3.1 Objetivos.	15
1.3.2 Objetivo General.	15
1.3.3 Objetivos Específicos.	16
1.4 Flujo de Datos	17

Capítulo 2.

Análisis Funcional.	19
2.1 Descripción del Nuevo Sistema.	19
2.1.1 Definición de Normativas.	19
2.1.2 Recursos Existentes.	20
2.1.3 Necesidades y Limitaciones.	21
2.2 Diseño del Nuevo Sistema.	21
2.2.1 Diseño del Flujo de Información.	21
2.2.2 División en Subsistemas.	26
2.2.3 Definición de Salidas.	27
2.2.4 Estudio de los Controles.	27
2.2.5 Agrupación de Datos en Ficheros.	29
2.3 Repercusiones del Nuevo Sistema.	31
2.3.1 Reorganización de los Servicios.	31
2.3.2 Relaciones Existentes.	31
2.3.3 Problemática de la Seguridad.	32
2.3.4 Revisión de Requerimientos de Hardware y Software.	33

Capítulo 3.

Análisis Orgánico.	34
3.1 Justificación del Lenguaje de Programación.	34
3.2 Descripción Orgánica de Ficheros.	35
3.3 Diseños de Pantallas.	39
3.4 Diseños de Reportes.	44
3.5 Cuadernos de Carga.	48
3.6 Listados del Sistema.	51

Capítulo 4.

Manuales Técnico y del Usuario.	71
4.1 Manual Técnico.	71
4.2 Manual del Usuario.	79

Conclusiones y Recomendaciones.	88
----------------------------------------	----

Bibliografía.	89
----------------------	----

Índice.	
----------------	--

