

**UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN
DESARROLLO DE UN AULA VIRTUAL PARA EL MEJORAMIENTO
DEL APRENDIZAJE DE ALUMNOS DE AULAS DE APOYO A NIVEL
NACIONAL**

**PRESENTADO POR:
CRUZ AGUIRRE, SILVIA IVANIA
ESCOBAR MEDRANO, MARIA JULIA
ESCOBAR MEDRANO, MIRIAN GERALDINA**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:
INGENIERO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN.**

**ABRIL, 2011
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA**

UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA

AUTORIDADES

RECTOR:

ING. MARIO ANTONIO RUIZ RAMIREZ

SECRETARIA GENERAL:

LICDA.TERESA DE JESUS GONZALES MENDOZA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO:

ING. ELBA PATRICIA CASTANEDO DE UMAÑA

UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA

TRABAJO DE GRADUACIÓN

DECANO:

ING. ELBA PATRICIA CASTANEDO DE UMAÑA

ASESOR:

ING. SUSANA CANO

JURADO EVALUADOR:

LIC. RICARDO EMILIO FIGUEROA CORTEZ

ING. NESTOR YUBINY MERINO

ING. LUIS GUSTAVO CISNEROS PANIAGUA



Nº 25351

Universidad Francisco Gavidia

Exp. 05/01-2008/02-CP

ACTA DE LA DEFENSA DE TRABAJO DE GRADUACION

Acta No. 65 Mes de Abril de 2011

En la Sala UNO, del Quinto Nivel del Edificio Administrativo de la Universidad Francisco Gavidia, a las dieciocho horas treinta minutos, del día ocho de abril del dos mil once; siendo estos el día y la hora señalada para el análisis y la defensa del trabajo de graduación: **“DESARROLLO DE UN AULA VIRTUAL PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE DE ALUMNOS DE AULAS DE APOYO A NIVEL NACIONAL”**. Presentado por las estudiantes: Silvia Ivania Cruz Aguirre, Mirian Geraldina Escobar Medrano y María Julia Escobar Medrano. De la carrera de: **INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION**

Y estando presente los interesados y el Tribunal Calificador, se procedió a dar cumplimiento a lo estipulado, habiendo llegado el Tribunal, después del interrogatorio y las deliberaciones correspondientes, a pronunciarse por este fallo:

APROBADA

Silvia Ivania Cruz Aguirre

APROBADA

Mirian Geraldina Escobar Medrano

APROBADA

María Julia Escobar Medrano

Y no habiendo más que hacer constar, se da por terminada la presente.

Presidente/a

Ricardo
Lic. Ricardo Emilio Figueroa Cortez

Vocal

Luis
Ing. Luis Gustavo Cisneros Paniagua

Vocal

Nestor
Ing. Nestor Yubiny Merino

Alumno(a):

Silvia Ivania Cruz Aguirre
Silvia Ivania Cruz Aguirre

Alumno(a):

Mirian Geraldina Escobar Medrano
Mirian Geraldina Escobar Medrano

Alumno(a)

María Julia Escobar Medrano
María Julia Escobar Medrano
Tecnología, Humanismo y Calidad"

AGRADECIMIENTOS

A Dios, sobre todo por permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi vida por su gran amor y bondad a él sea toda la Gloria y Honra.

A mi Esposo Angel Valencia por su amor, confianza y todo el ánimo que me brindo a través de mi carrera, a mi hijito lindo Angelito por ser mi motor que diario me alegra con su sonrisa, gracias a los dos los amo mucho.

A mis padres Antonio Cruz, María Silvia de Cruz y mi hermano Antonio Carlos por todo su amor, apoyo, ayuda y comprensión que depositaron en mí.

Al Ing. Carlos Roberto Mejía una persona que admiro mucho por su inteligencia, gracias por brindarnos sus conocimientos, sus consejos gracias por su amistad y su apoyo.

A mis compañeras de tesis Julia y Geraldina porque a lo largo del proyecto afrontamos muchos momentos difíciles y siempre estuvimos unidas y perseverando.

A Ing. Susana Cano por ser nuestra asesora gracias por brindarnos su guía y por darnos ánimos en todo el proceso.

A todos gracias que Dios los bendiga.

Silvia Ivania Cruz de Valencia

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque sin él no hubiera sido posible obtener este triunfo; por darnos la fortaleza necesaria en esta larga lucha, por mostrarnos su bondad y misericordia siempre. Y porque su presencia siempre nos acompaña.

Con mucho cariño y amor a mi familia, mi madre María Gabriela Medrano, mi hermana Rosario Isabel, mis hermanos René Arturo, José Arístides y Juan Carlos Escobar Medrano; por su enorme apoyo, comprensión y ayuda en aquellos momentos mas difíciles.

A mis compañeras de tesis a Silvia Ivania y mi hermana Mirian Geraldina, por la perseverancia, la unión; la lucha, la entrega y la paciencia que nos tuvimos a lo largo de este proyecto.

A nuestra asesora Ing. Susana Cano por su guía y su confianza plena en nosotras.

Al Ing. Carlos Roberto Mejía por todos los conocimientos y orientaciones que nos brindó a lo largo de este proyecto y mas que eso por sus ánimos, su empeño y apoyo incondicional.

A las personas, amigos y compañeros/as que de una u otra forma colaboraron en la realización de este proyecto, en especial a Dora Alicia Rivera y a Edgar Córdova por su apoyo y amistad.

Y en memoria de mi padre Santos Escobar (Q.D.D.G), que desde el cielo ve la culminación de este proyecto.

A todos ellos infinitas Gracias y Dios los bendiga.

María Julia Escobar Medrano.

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a Dios por su infinita gracia y su gran misericordia por haberme permitido finalizar mi carrera, a la Virgen María por haberme guiado en el proceso.

A mi madre Gabriela Medrano, quien con su infinito amor, sacrificio y apoyo incondicional siempre creyó en mí.

A mis hermanos Isabel, Arturo, Arístides, Carlos, quienes nos apoyaron en el proceso desde el inicio. A mi hermana Julia por ser una persona siempre con deseos de aprender, por su esfuerzo y dedicación y empeño, los cuales han hecho posible alcanzar esta meta.

Al Ing. Carlos Roberto Mejía, por su paciencia, su entrega, sus deseos de enseñar, su carisma y dedicación; por su amistad y por el gran apoyo que nos brindó en todo el proceso de tesis.

Al Ing. Susana Lissette Cano quien fue nuestra asesora, que estuvo apoyándonos en el proceso, brindándonos confianza seguridad y fortaleza.

Al jurado evaluador, por su interés, motivación; apoyo y crítica necesarios para la finalización de nuestro proyecto.

A mis compañeras de tesis con quienes compartimos muchos momentos en este proceso.

A Edgar Córdova Gómez y a Dora Alicia Rivera por su apoyo y amistad. Y a todos aquellos amigos/as con los cuales compartimos buenos momentos en el transcurso de la carrera.

Mirian Geraldina Escobar Medrano.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	i
Introducción.....	ii
Capítulo I.....	1
Generalidades del proyecto.....	1
1. Nombre del proyecto	1
2. Objetivos del proyecto	1
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	1
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
3. Alcances y limitaciones	2
3.1 ALCANCES.....	2
3.2 LIMITACIONES	3
4. Justificación del proyecto	3
5. Planteamiento del problema.....	4
5.1 DIAGRAMA DE LA CAJA NEGRA	5
5.2 ANÁLISIS FODA.....	5
6. Resultados esperados al concluir el proyecto	7
7. Antecedentes de las aulas de apoyo educativo (AAE).....	8
8. Antecedentes de la fundación pro educación especial (FUNPRES).	10
8.1 OBJETIVOS DE FUNPRES	10
8.2 MISIÓN VISIÓN	10
9. Antecedentes del centro escolar “profesor juan roberto Juárez”	13
9.1 Misión, visión, propósitos y valores de la institución educativa	14
9.1.1 Misión.....	14
9.1.2 Visión	14
9.1.3 Propósitos	14
9.1.4 Valores	15
9.2 Estructura organizacional de la institución.	16
9.2.1 Descripción de las unidades involucradas	17
9.2.1.1 Unidad: consejo directivo escolar (cde).....	17
9.2.1.2 Unidad: dirección.....	17
9.2.1.3 Unidad: subdirector	19
9.2.1.4 Unidad: profesores (docente de aula regular como de aa)	20
9.2.1.5 Unidad: consejo de profesores.....	21
9.2.1.6 Unidad: gobierno estudiantil.....	22
10. Situación actual.....	22
10.1 Clasificación de la institución	22

11. Descripción de aulas de apoyo educativo	23
Capítulo II	26
Marco teórico conceptual	26
2. Aula virtual.....	26
2.1 Aplicaciones e-learning	26
2.2 Plataformas pedagógicas	26
2.2.1 CLAROLINE	27
2.2.2 DOKEOS E-LEARNING STUDIO.....	27
2.2.3 ATUTOR.....	27
2.2.4 ILIAS.....	28
2.2.5 ADECCA	28
2.2.6 MOODLE (Entorno De Aprendizaje Dinámico Orientado A Objetos) ..	28
3.0 Hstoria de asp.net	37
3.1 Evolución de asp.net	38
3.1.1 La versión 3.0 de .net.....	39
3.1.2 La versión 3.5 de la plataforma	40
3.1.3 .NET 4.0 y visual studio 2010.....	40
3.2 Dlseño de una base de datos.....	40
3.2.1 Aplicacion para la base de datos.....	41
3.2.2 Aplicación de servidor web apache	42
3.2.3 Lenguaje de programacion php.....	43
3.3 Normalización de las bases de datos.....	45
3.4 Base de datos relacional	45
3.5 El gestor de la base de datos	46
3.6 Sistema de gestión de bases de datos.....	46
3.7 UML (lenguaje unificado de modelado)	48
3.8 Diagrama de caso de uso.....	48
3.9 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.9.1 FUENTES DE INFORMACIÓN	48
3.9.2 FUENTES PRIMARIAS	48
3.9.3 FUENTES SECUNDARIAS	48
3.10 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	49
3.11 HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN	49
3.11.1 MÉTODOS.....	49
3.11.2 ENTREVISTA	49

3.11.3 ENCUESTA.....	49
3.12 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	50
3.12.1 OBSERVACIÓN	50
3.12.2 DOCUMENTAL	50
3.13 CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE SISTEMAS	50
Capítulo III.....	53
Metodología de la investigación	53
3. Generalidades	53
3.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1.1 OBJETIVO GENERAL.....	53
3.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	53
3.2 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO	54
3.3 ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.3.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA	56
3.1.2 CONCLUSIÓN DE LA ENCUESTA	68
Capitulo IV.....	69
Diseño y desarrollo del sistema web	69
4.0 Generalidades	69
4.1 Beneficios de la propuesta	69
4.2 Factibilidad del proyecto.....	69
4.2.1 Factibilidad técnica.....	69
4.2.1.1 Hardware a utilizar.....	70
4.2.1.2 Software a utilizar	70
4.2.1.3 Cuadros de selección del software.....	75
4.2.1.4 Requerimientos de recurso humano.....	76
4.2.2 Factibilidad operacional.....	77
4.2.3 Factibilidad financiera.....	77
4.2.4 Conclusión del estudio de factibilidad.....	77
4.2.5 Presupuesto de implementación	77
4.3 Guía práctica para la utilización del Aula Virtual y el Sist. Admon.....	79
Parte virtual	80
4.4 Ciclo de vida de desarrollo para el aula virtual	80
4.4.1 Fases del modelo	81
Parte administrativa.....	87
4.5 Modelo del ciclo de vida en espiral.....	87
4.5.1 Fases del modelo	88

4.6 Modelado de los procesos principales	90
4.6.1 Documentación de los casos de uso	90
4.7 Diseño de la base de datos	93
4.7.1. Diseño lógico.....	93
4.7.2. Diseño físico.....	94
4.8 Diseño de estructura de tablas de datos	95
4.9 Estructura del sistema	102
Tabla visual del sistema	102
4.10 Niveles de pertinencia.	103
Conclusiones y recomendaciones.....	104
Conclusiones.....	104
Recomendaciones.....	104
Bibliografía.	106
Glosario	108
Anexos	
A1. Carta de solicitud del sistema	
B1. Presupuesto del proyecto	
C1. Registro del alumno	
C2. Historial familiar del alumno	
C3. Diagnóstico del estudiante	
C4. Reporte de trabajo por sesión	
C5. Evaluaciones o pruebas	
D1. Diseño de plantillas	
E1. Listado de aulas de apoyo en el país	
F1. Manual de instalación de Moodle	
G1. Manual de usuario de Moodle	
H 1. Manual de instalacion de SOFAAE	
I1. Manual de usuario de SOFAAE	
J1. Manual del programador de SOFAAE	
K1. Manual de instalación de exe learning	
L1. Encuesta	

RESUMEN

El presente documento está conformado por cinco capítulos, en los cuales se ha desarrollado un aula virtual para el mejoramiento del aprendizaje de alumnos que asisten a las aulas de apoyo, con lo que se pretende; que los alumnos puedan practicar aquellos temas en los que han tenido dificultad al estudiarlos en las aulas regulares, ya sea por diferentes circunstancias; podrán realizar además las evaluaciones con el propósito de identificar los avances obtenidos. Por último se ha creado un sistema administrativo, para que el docente pueda llevar los registros necesarios a la hora de ingresar el alumno al aula de apoyo por medio de esta nueva herramienta, facilitando y mejorando los procesos anteriores.

Capítulo I: Se describen las generalidades del proyecto en el cual se exponen los objetivos, alcances, limitaciones y justificación del proyecto, planteamiento del problema, antecedentes de la escuela, de las Aulas de Apoyo y de FUNPRES, y por último la situación actual de la institución y las unidades involucradas

Capítulo II: Se detalla el marco teórico, donde se presentan los conceptos más importantes relacionados con las aulas virtuales y las plataformas pedagógicas, además se presenta información sobre la historia, y evolución del lenguaje de programación Asp.Net por último el diseño y normalización de las bases de datos

Capítulo III: Se presenta la investigación de campo donde se muestra el desarrollo de la investigación realizada a través de las entrevistas, encuestas, para los requerimientos del sistema.

Capítulo IV: En el presente capítulo se muestra el diseño de la plataforma virtual, y el diseño y desarrollo del sistema administrativo, se muestra la factibilidad del proyecto operativo, técnico y económico, el cual tiene como finalidad conocer si el proyecto es factible, para poder realizar el proyecto fue necesario hacer un cuadro de selección de herramienta para conocer el software apropiado para el desarrollo del mismo.

INTRODUCCIÓN.

En El Salvador el índice más elevado de analfabetismo se detecta en el área rural, la población femenina presenta la mayor proporción de analfabetismo en relación con la población masculina; como resultado este grupo de jóvenes queda marginado de la educación y expuestas a la explotación laboral y a la continuidad del círculo vicioso entre pobreza y falta de educación.

El trabajo infantil también interfiere con la asistencia escolar, ya que de cada 100 niños/as que trabajan, solo 62 asisten a la escuela; las actividades laborales reducen el tiempo y el dinamismo para cumplir con sus actividades y deberes escolares, lo que a veces se refleja en la inasistencia, bajo rendimiento, abandono o pérdida del año escolar.

Todos estos factores conllevan a problemas de aprendizaje o a un bajo rendimiento escolar en los estudiantes, es por esta razón que el Ministerio de Educación ha creado las aulas de apoyo educativo; con el propósito de beneficiar a la población estudiantil que presenta dificultades en el aprendizaje, el cual tiene como objetivo primordial reforzar las asignaturas de lenguaje y matemática.

El presente trabajo de graduación muestra una propuesta de desarrollo para integrar en las aulas de apoyo educativo el uso de avances tecnológicos, como lo son las aulas virtuales, facilitando así los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES DEL PROYECTO

1. NOMBRE DEL PROYECTO

Desarrollo de un aula virtual para el mejoramiento del aprendizaje de alumnos de aulas de apoyo a nivel nacional.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un aula virtual para el mejoramiento del aprendizaje de los alumnos de aulas de apoyo a nivel nacional.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Apoyar el desarrollo de las clases de lenguaje y matemática, presentándolas de una forma computarizada, a través de un aula virtual logrando así; llamar la atención de los estudiantes y facilitarles el proceso de aprendizaje.

2.2.2 Colaborar con el Ministerio de Educación, brindando una herramienta virtual que contribuya a mejorar la enseñanza de conocimientos a los estudiantes por medio de las clases y evaluaciones virtuales.

2.2.3 Apoyar a los docentes con el desarrollo de una herramienta administrativa que permita generar los reportes necesarios que incluye el diagnóstico, las sesiones y el historial familiar, esto son llenados al momento del ingreso del estudiante al aula de apoyo, presentándolos de manera segura, confiable y oportuna.

3. ALCANCES Y LIMITACIONES

3.1 ALCANCES

Definir la importancia del diseño de un aula virtual, y el desarrollo de un sistema administrativo, para que las escuelas que tienen aula de apoyo puedan utilizarlo; esto será posible si el centro escolar posee los requerimientos básicos necesarios.

El sistema se dividirá en dos partes; se utilizará una plataforma educativa como lo es el aula virtual, conteniendo las clases a desarrollar por los estudiantes y las evaluaciones respectivas y se desarrollará un módulo para el registro completo de los estudiantes que pertenecen al aula de apoyo educativo, que incluye el diagnóstico, las sesiones y el historial familiar. Para ello se utilizó como caso práctico el Centro Escolar “Profesor Juan Roberto Juárez” de Ilobasco, Cabañas.

La realización del sistema se basará únicamente en el desarrollo del software, además la plataforma educativa facilitará el aprendizaje en los alumnos, por medio de las clases; el software beneficiará al docente en la generación de reportes en la actualidad no cuenta con ninguna de estas dos herramientas.

El proyecto estará desarrollado para estudiantes de primer ciclo, comprendido de primero a tercer grado, considerando que en esa etapa se presentan mayor número de reprobados, de lo contrario el proyecto se extendería el cual requeriría muchos años para su realización.

Las materias a impartir son seleccionadas por un equipo especializado en problemas de aprendizaje, considerando para matemáticas, las operaciones básicas y en lenguaje, escritura y lectura comprensiva; los docentes reciben capacitaciones constantes en las cuales se les proporcionan los contenidos que impartirán.

3.2 LIMITACIONES

Si el director del centro educativo no permite el acceso a las instalaciones no se podrá obtener toda la información ni observar todo el proceso que se lleva a cabo en el aula de apoyo educativo.

Si el docente de aula de apoyo educativo no colabora presentando la documentación adecuada según la necesidad del aula de apoyo educativo, no se podrá realizar el proyecto.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Es muy importante controlar en los primeros años de vida de un niño las dificultades que presentan al momento de aprender y así identificar los problemas de aprendizaje, trabajarlos y orientarlos para que en niveles de estudios posteriores ofrezcan grandes avances y menos dificultades de aprendizaje, por lo tanto es importante brindarles una herramienta que proporcione el apoyo necesario para solventar futuros fracasos.

La elaboración del software tanto la parte virtual como la administrativa; es de mucha importancia ya que será desarrollado para el sector educativo del país, con lo cual se pretende beneficiar a niños de primer ciclo; que presentan problemas de aprendizaje.

Favorecerá a los padres brindándoles una ayuda para que puedan involucrarse tanto en el aprendizaje de sus hijos como en el desarrollo académico.

Beneficiará a los docentes del aula de apoyo educativo facilitando el método de enseñanza por medio del aula virtual, al presentarlo de una forma diferente a los métodos convencionales; además podrá llevar registros de las evaluaciones con el propósito de identificar los avances obtenidos de cada estudiante. En la parte administrativa el docente podrá llevar registros necesarios que incluye el diagnóstico, las sesiones y el historial familiar; de una forma ordenada, fáciles de manejar, confiables, seguros y capaces de ser presentados a tiempo.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente las aulas de apoyo educativo están tomando mucho auge en los centros escolares (Ver Anexo D-1), el principal problema es la forma de aprendizaje de los niños, considerando que son niños con problemas de aprendizaje por lo que se ve la necesidad de crear un espacio que motive, que sea diferente, que facilite; que apoye en el proceso al alumno, por lo cual se ha creado un aula virtual; esta herramienta nos ofrece interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de contenidos, texto y elementos que permiten atender a los usuarios con distintos estilos de aprendizaje.

Además se creará un software administrativo que pueda manejar la información que se lleva manualmente, aunque existen formatos establecidos como el expediente del alumno, el historial familiar y el diagnóstico; es bastante complicado poder manejarlos de una forma ordenada y precisa, además al momento de generar los reportes necesarios existen duplicidad o pérdida total de la información de los estudiantes, la búsqueda de la información de los estudiantes es considerablemente difícil, debido a la cantidad de alumnos que asisten al aula de apoyo educativo

Hoy en día la institución no cuenta con medidas de seguridad en el manejo de la información, con el desarrollo de estas dos nuevas herramientas se pretende solventar estos problemas, además es de mucha importancia la seguridad, ya que el conocimiento público de estos datos puede ser perjudicial para la autoestima de los alumnos.

5.1 DIAGRAMA DE LA CAJA NEGRA

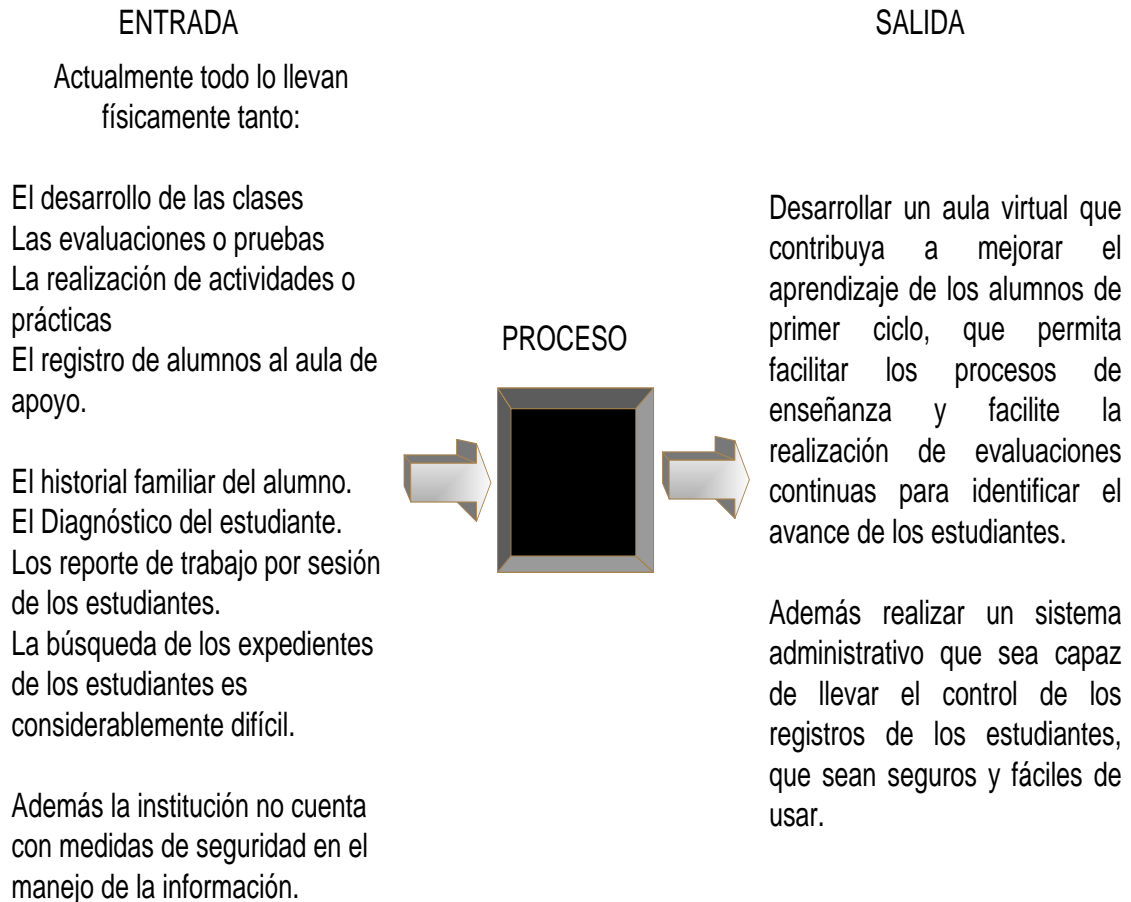


Figura 1.1 Representación de la caja negra de la problemática

5.2 ANÁLISIS FODA

En este análisis nos permite conformar un cuadro de la situación de las escuelas que poseen aula de apoyo educativo, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos formulados.

A continuación el análisis para conocer la situación actual de las aulas de apoyo.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> 1- Se realizan capacitaciones a los docentes de aulas de apoyo educativo por parte de FUNPRES. 2- Clase personalizadas para cada estudiante. 3- Mayor control y seguimiento de los estudiantes que asisten al aula de apoyo educativo. 4- Las edades de los estudiantes que asisten al aula de apoyo educativo es la propicia para tratar problemas específicos de aprendizaje. 5- El docente de aula de apoyo debe ser el más capacitado de toda la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- La institución cuenta con un aula de informática. 2- Aceptación de las nuevas tecnologías. 3- Bonos económicos o incentivos para la compra de material didáctico de manera poco frecuente o sorpresiva por parte de la institución o del MINED.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> 1- Baja autoestima de los estudiantes que asisten al aula de apoyo educativo. 2- Exceso de papeles, lo que provoca desorden y dificultad en los registros de cada estudiante. 3- Pérdida constante de la información. 4- Falta de un sistema que controle toda la información y las clases de los estudiantes. 5- Falta de apoyo de algunos de los docente de aula regular. 6- Temor de algunos estudiantes de asistir al aula de apoyo educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Falta de apoyo y cooperación de los padres de familia debido a la ignorancia. 2- Cambio de los docentes de las aulas de apoyo educativo de forma continua y al azar. 3- Carencia de aulas adecuadas para las necesidades. 4- El docente del aula de apoyo debe tener doble turno, es decir debe atender el aula regular y el aula de apoyo.

Tabla 1.1 Análisis FODA de las aulas de apoyo educativo

6. RESULTADOS ESPERADOS AL CONCLUIR EL PROYECTO

El sistema está conformado por dos partes, la parte Virtual y la parte Administrativa.

En el desarrollo del aula virtual se realizarán las clases de apoyo para todos aquellos alumnos que presenten dificultades en las operaciones básicas y/o en problemas de escritura, lectura y comprensión de la misma; además podrán realizar las evaluaciones de cada alumno las cuales serán registradas, lo que permitirá al docente mejores controles. El aula virtual es una herramienta que ofrece mayor interactividad entre los alumnos y las tecnologías, también el aprendizaje de cada alumno es Individual existe además una retroalimentación continua lo que permite un mejor control del mismo.

Las aulas virtuales son un asistente ideal para los profesores que les permiten administrar fácilmente la información y los materiales además de tener acceso a grandes y diferentes cantidades de información

El aula virtual ayudará a estimular en los alumnos el desarrollo de muchas habilidades, tales como el manejo del mouse en su comportamiento motriz, además de innovaciones tecnológicas propias de la época, orienta y regula el proceso de aprendizaje y facilita el control al estudiante, contribuyen al desarrollo formativo del alumno, de su actividad mental y actitudes, potencian el desarrollo de la creatividad.

La utilización del aula virtual permitirá estimular el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje, a través de ese entorno el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son propias de un proceso de enseñanza presencial tales como leer documentos, realizar ejercicios, etc. Todo ello de forma simulada pero obteniendo, mejores resultados que los métodos convencionales de enseñanza.

En el módulo administrativo se manejará el registro del historial familiar de cada estudiante que asista al aula de apoyo, donde se especifique algunos de los problemas más graves que el niño presentó desde que fue concebido; esto ayuda al docente a visualizar mejor si el niño en realidad tiene un problema de

aprendizaje, si el docente detecta problemas diferentes entonces ya no se sigue atendiendo sino que se pasa a otra institución o centro escolar para niños especiales, además se registra el historial académico en el cual especifica si estuvo anteriormente en el aula de apoyo o si a reprobado algún grado.

En el módulo administrativo se presentará y registrará el diagnóstico de los alumnos y la forma en la que el docente tratará dicho problema, además se llevará un reporte de trabajo por sesión de cada alumno que asiste al aula de apoyo educativo, en el que se especifica que hizo y como realizó la clase o tarea asignada.

7. ANTECEDENTES DE LAS AULAS DE APOYO EDUCATIVO (AAE)¹

A partir de los años setenta, en el país se comienza a prestar atención a los problemas de aprendizaje, en los estudiantes de escuelas oficiales a través de las aulas integradas; en las cuales docentes previamente capacitados daban atención a los problemas de lectura, escritura y cálculo.

En la década de los ochenta, se constató que un alto índice de estudiantes con problemas de conducta; asistía a las aulas integradas, sin tener un problema específico de aprendizaje; si no de comportamiento, el cual incide también en el aprendizaje, por lo que dichos problemas también fueron atendidos en las aulas integradas, dichas aulas se convirtieron en servicios pedagógicos a cargo de maestros de educación especial, profesores con una licenciatura, terapeutas de lenguaje y psicólogos, quienes estaban adscritos a núcleos educativos determinados.

A partir de los años noventa, el Ministerio de Educación se comprometió a realizar un trabajo sistemático para mejorar la calidad de la educación nacional, buscando contrarrestar los problemas de: Fracaso escolar, repitencia y deserción, considerando que entre sus causas están los problemas de aprendizaje.

¹ Guía de Educación Inclusiva, MINED Pág. 1

Los problemas de aprendizaje afectan a un 15% de los niños de edad escolar, los psiquiatras de niños y adolescentes aseguran que los problemas de aprendizaje se pueden tratar, pero si no se detectan y se les da tratamiento adecuado a edad temprana, sus efectos pueden ir aumentando y agravándose.

Según documento² de la Reforma Educativa en Marcha, la educación básica presenta los siguientes problemas:

- ✓ 15% de los niños (7-12 años) no tienen acceso a la escuela.
- ✓ La falta de acceso es más significativa en el área rural.
- ✓ Recursos de aprendizaje limitados.
- ✓ Práctica docente centrada en el maestro exclusivamente.
- ✓ Falta de un sistema de capacitación y formación docente.

Así las AAE se establecieron a partir de 1996 como servicios de apoyo para estudiantes de primer ciclo.

Es la integración educativa, el proceso interactivo que no depende sólo de las condiciones personales y del contexto social en el que estos se desarrollan; si no también de las estrategias de enseñanza y las experiencias de aprendizaje que se proponen.

Es por esta razón que las AAE se incorporaron definitivamente al funcionamiento de la escuela, sin constituir un aula paralela o independiente; se realizó la integración entre los docentes del AAE y los demás docentes del centro educativo.

El aula de apoyo, es un proyecto del Ministerio de Educación de El Salvador, pero ejecutado por medio de la Fundación Pro Educación Especial.

² Documento III Lineamientos Generales del Plan Decenal 1995-2005, MINED, 1995 Pág. 7

8. ANTECEDENTES DE LA FUNDACIÓN PRO EDUCACIÓN ESPECIAL (FUNPRES).³

Es una institución privada, sin fines de lucro, ni afiliación política o religiosa; nació en 1989 por iniciativa de un grupo de profesionales y padres de familia que querían mejorar la educación de niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales, a fin de brindarles una educación de calidad y de divulgar en El Salvador la filosofía de "Atención a la Diversidad", es por ello que realizan proyectos de investigación y capacitación, para que diversos profesionales e impartan talleres que ayuden en el área educativa.

8.1 OBJETIVOS DE FUNPRES

- ✓ Realizar investigación de aspectos educativos en el país.
- ✓ Desarrollar programas de capacitación y formación de maestros y maestras de Educación Especial y Educación en General a nivel de: Parvularia, Básica y Media.
- ✓ Proveer a Empresas e instituciones, servicios de capacitación orientados a fortalecer los valores y el trabajo en armonía.
- ✓ Facilitar el acceso a la educación, mediante donación de material y equipo a instituciones o personas necesitadas.

8.2 MISIÓN VISIÓN

Misión

Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación en El Salvador con el enfoque de "Atención a la Diversidad" y "Educación Inclusiva".

Visión

Ser una institución auto sostenible de alto impacto en la calidad de la educación en El Salvador.

³ www.funpres.org.sv

Capacitaciones

Venta de Servicios de Capacitación y Formación, consiste en capacitar a maestros/as de colegios privados y escuelas públicas en estrategias metodológicas de enseñanza, cursos de especialización y práctica de valores.

Asimismo se provee de servicios de capacitación a empresas privadas, instituciones gubernamentales y ONG en valores humanos, resolución de conflictos y trabajo en equipo.

PROYECTOS REALIZADOS POR FUNPRES

- ✓ Proyecto “Apoyo al Ministerio de Educación para el Mejoramiento de la calidad de la Educación Especial”
- ✓ Proyecto “Prevención del Maltrato a estudiantes con necesidades educativas especiales en Educación Básica con el desarrollo de un Programa de Atención Integral”
- ✓ Proyecto “Grupo de Apoyo a Padres (GAP)”
- ✓ Proyecto “Arte Muy Especial”
- ✓ Proyecto “Oye Amigo”
- ✓ Proyecto “Fortalecimiento de Nuevas AAE”

En este último Proyecto FUNPRES lo realiza en coordinación con el Ministerio de Educación y el patrocinio de la Fundación Rafael Meza Ayau, (apoyando y promoviendo proyectos de salud, educación y formación integral para los sectores más vulnerables de la población salvadoreña); el proyecto tiene como objetivos:

- ✓ Contribuir en la ampliación de cobertura del programa atención a estudiantes con problemas específicos de aprendizaje, trastorno de déficit de atención con o sin hiperactividad capacitando a maestros/as de nuevas aulas de apoyo educativo.
- ✓ Fortalecer las AAE mediante la dotación de material didáctico base para su óptimo funcionamiento.

- ✓ La capacitación tuvo una duración de 4 días y la metodología aplicada fue participativa con apoyos audiovisuales, con un enfoque constructivista y de sensibilización a los docentes.

El proyecto fortalecimiento de las aulas de apoyo educativo este proyecto tiene cinco fases que son:

- ✓ Curso de formación, 8 módulos de 40 horas cada uno, para 30 docentes que atienden aulas de apoyo educativo.
- ✓ Otorgar becas a técnicos del MINED que quieran tomar el diplomado "atención y detección de problemas de aprendizaje, atención e hiperactividad". duración 104 horas.
- ✓ Seguimiento a la calidad y asistencia técnica a 50 centros escolares con aula de apoyo educativo.
- ✓ Capacitación sobre "atención a la diversidad" a 100 asesores pedagógicos del MINED.
- ✓ Capacitación de inducción a 60 docentes que tienen nuevas aulas de apoyo educativo y donación de material educativo para dichas aulas, duración 32 horas.

Durante este período FUNPRES, ha establecido nexos de cooperación internacional con:

- ✓ Save the children suecia
- ✓ Very special arts internacional
- ✓ Agencia para el desarrollo USAID
- ✓ CPIE España
- ✓ Rti.
- ✓ Oit. organización internacional del trabajo
- ✓ Unión europea
- ✓ Centro de Estudios para la Paz (CEPPA)
- ✓ Children and adults with attention deficit disorder (chadd)
- ✓ Creative response to conflict, Inc.

- ✓ Grupo latinoamericano de rehabilitación profesional (glarp)
- ✓ Learning disability assoc.
- ✓ Plan internacional

Organismos a nivel nacional

- ✓ Fundación Rafael Meza Ayau
- ✓ Ministerio de educación MINED
- ✓ Secretaria nacional de la familia
- ✓ Oído center
- ✓ Insaforp
- ✓ Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia (ISNA)
- ✓ Consejo nacional de atención integral a la persona con discapacidad (Conaipd)

9. ANTECEDENTES DEL CENTRO ESCOLAR “PROFESOR JUAN ROBERTO JUÁREZ”⁴

En el año de 1951 la comunidad se estableció de una calle vecinal, construyendo una casa de adobe que funcionó como: Escuela Rural Mixta Cantón El Barreal, iniciando con primer grado, luego fue nombrado un docente, y en honor a él la comunidad optó por llamarle Escuela Rural Mixta “Juan Roberto Juárez” desde hace once años comenzó a crecer y actualmente se atiende desde parvularia hasta noveno grado, contando con 21 docentes.

Ubicación Geográfica

EL Centro Escolar “ Prof. Juan Roberto Juárez” se encuentra ubicado en el cantón el Barreal, Jurisdicción de Ilobasco, Departamento de Cabañas, colindando al oeste con la misma jurisdicción, al este y al norte con el cantón oratorio y al sur con la colonia la palma; hacia la ciudad de Ilobasco existe aproximadamente una distancia de medio kilómetro.

⁴ Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) Escuela Juan Roberto Juárez Pág. 3

Aspecto del Entorno

La institución posee una infraestructura que permite desarrollar las actividades educativas en forma favorable, cuenta con 15 aulas, área de recreo, área para centro de recursos para el aprendizaje (CRA), un laboratorio de enseñanza para el idioma Inglés, aula de apoyo educativo para estudiantes con problemas de Aprendizaje, además de un salón para el área administrativa.

Ambiente Institucional

El área de recreo es bastante amplia, el ambiente es agradable; además posee bastante flora lo cual favorece y crea un ambiente adecuado para la institución.

9.1 MISIÓN, VISIÓN, PROPÓSITOS Y VALORES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA⁵

9.1.1 MISIÓN

“Ser un Centro Escolar que implementa propuestas educativas de calidad, con principios morales y cívicos en niños y jóvenes del área rural mediante la aplicación de técnicas y metodologías innovadoras para su fácil incorporación al ámbito social, familiar y productivo.”

9.1.2 VISIÓN

“Ser el Centro Escolar de preferencia de la Comunidad Rural, formando a niños y jóvenes con calidad educativa y vivencias de principios morales y cívicos para su fácil incorporación al ámbito social, familiar y productivo.”

9.1.3 PROPÓSITOS

“Alcanzar un alto rendimiento académico, con práctica de valores morales y cívicos, con la participación de la comunidad educativa.”

⁵ Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) Escuela Juan Roberto Juárez Pág. 5

9.1.4 VALORES

La institución utiliza una metodología que reconoce al alumnado como centro del que hacer educativo, permitiéndole ser un elemento crítico, reflexivo y activo en el proceso de enseñanza aprendizaje, adquiriendo esta conducta a través de la práctica de valores que fomentan cambios conductuales los cuales favorecen el desarrollo de la personalidad

Dentro de los valores que forman el lema de trabajo institucional están:

Tolerancia, permite aceptar a las personas tal como son, con sus ideas y actitudes, aunque no estén de acuerdo con las nuestras.

Integridad, considera al educando como un ser humano integral, indispensable para el desarrollo de procesos intelectuales, valores personales y sociales.

Perseverancia, Induce a todos los actores del proceso educativo hacia la importancia de esforzarse para lograr lo que se propone en la vida.

Responsabilidad, apunta hacia la concientización tanto en docentes como de alumnos y el papel a desempeñar en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

Integración y Participación, promueve la integración y participación de todos los actores de la comunidad educativa en las actividades escolares.

Compromiso Social, promueve el mejoramiento de la calidad de vida del educando, proyectándolo como sujeto de la historia, como actor responsable en la construcción del bien común y en la transformación social hacia un desarrollo equilibrado.

Respeto, permite vivir en un ambiente digno y agradable.

Experiencia Actividad y Trabajo, toma en cuenta la experiencia de los educandos orientando la tarea pedagógica, hacia el trabajo creativo, enfatizando en la formación científica, tecnológica e investigativa.

Trabajo Operativo, es la clave para vencer obstáculos y aprovechar fortalezas.

Los valores y principios establecidos en el Centro Escolar han sido socializados y aprobados por los diferentes actores de la comunidad educativa, comprometiéndose cada uno por hacer su mayor esfuerzo para que estos valores y principios se vivencia en mayor escala.

9.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INSTITUCIÓN.

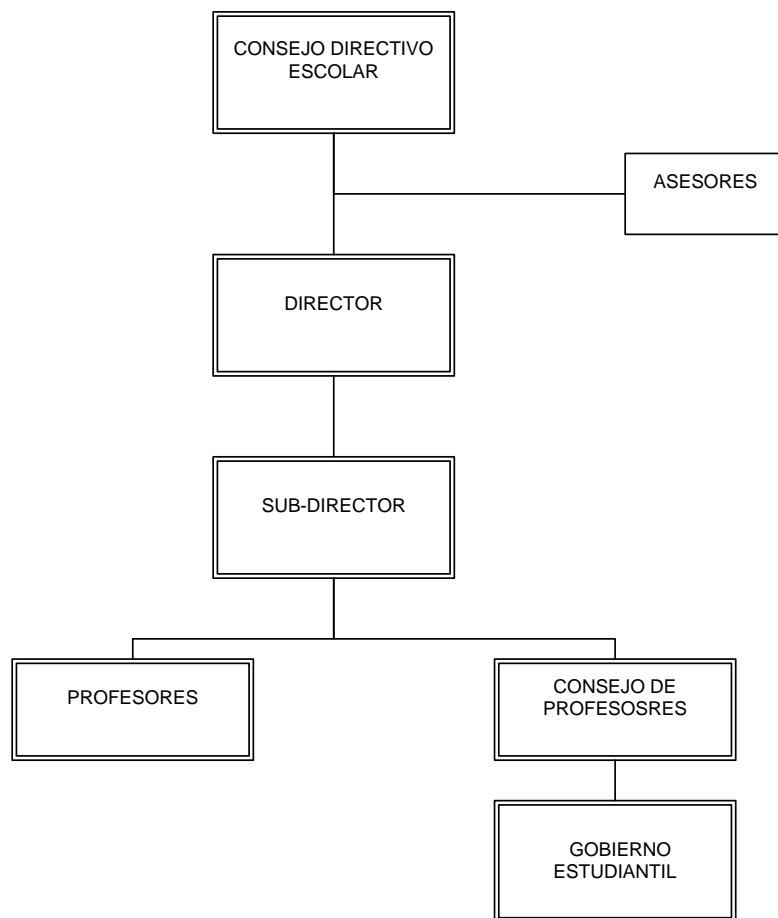


Figura 1.2 Organigrama del Centro Escolar.

9.2.1 DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES INVOLUCRADAS⁶

9.2.1.1 UNIDAD: CONSEJO DIRECTIVO ESCOLAR (CDE)

El CDE, es una organización interna de las instituciones educativas oficiales, que integra al director, a representantes de los educadores, padres de familia y alumnos; para la toma de decisiones en la administración de los servicios.

El consejo está integrado por: el presidente, secretario, tesorero y cinco miembros más, quienes durarán en sus funciones en un período de dos años y no serán reelectos, excepto el presidente, quien durará en el cargo el tiempo que ostente la calidad de director del centro educativo.

FUNCIONES

El consejo directivo escolar tendrá las siguientes atribuciones:

- ✓ Planificar, presupuestar y administrar los recursos destinados al centro educativo por diferentes fuentes de financiamiento.
- ✓ Solicitar al Tribunal Calificador su intervención en aquellos casos en que de acuerdo con la ley sea necesario.
- ✓ Iniciar ante la junta de la carrera docente correspondiente los procesos necesarios para la aplicación de sanciones y cumplir con los requerimientos que aquella haga.
- ✓ Hacer uso del sistema de recursos previstos en la ley en diferentes instancias.
- ✓ Agotada la vía administrativa prevista en la ley ejercer las acciones correspondientes en la jurisdicción contenciosos administrativo.
- ✓ Asignar las plazas de acuerdo con los fallos del Tribunal Calificador que le fueron presentados y las demás que determine la presente ley.

9.2.1.2 UNIDAD: DIRECCIÓN

El director de la escuela es el máximo jefe de la institución y responsable directo de los aspectos administrativos y técnicos de la misma.

⁶ Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) Escuela Juan Roberto Juárez Pág. 8

Es nombrado en propiedad por el Director de Recursos Humanos de la sub-región respectiva, con la aprobación del Tribunal Calificador, si reúne los requisitos legales o interinos, además condiciones personales y profesionales adecuadas para desempeñar el cargo.

Si su nombramiento es en calidad de interino, sus funciones cesarán al ser nombrado el director propietario por la autoridad competente.

Las funciones las desempeñará por un período de cinco años consecutivos, el cargo es en propiedad, salvo una demanda comprobada por el tribunal de la Carrera Docente.

DEPENDENCIA JERÁRQUICA

Su jefe inmediato superior es la Directora Departamental de Educación del Departamento de Cabañas, con quien tiene que mantener estrecha relación y comunicación para efectos de coordinación del planteamiento y ejecución de los programas y proyectos a desarrollar en la escuela y en el distrito.

FUNCIONES

Son atribuciones del director:

- ✓ Elaborar el anteproyecto del Plan Educativo Institucional, El Plan Escolar Anual, El Plan de Emergencia y El Plan de Desarrollo Profesional del Centro Escolar, conjuntamente con el personal docente.
- ✓ Organizar y planificar el trabajo docente.
- ✓ Proporcionar asistencia técnica y administrativa al personal.
- ✓ Supervisar la labor docente, administrativa y de servicio.
- ✓ Organizar el consejo de profesores y presidir sus reuniones.
- ✓ Autorizar pago de salarios del personal docente y administrativo de la escuela, si su nombramiento tiene el aval de la Corte de Cuentas.
- ✓ Llevar al día el registro escolar (censo, ingresos, egresos, asistencia médica, otros).
- ✓ Organizar al Consejo Directivo Escolar para que asuma un rol funcional.
- ✓ Asistir a los asesoramientos que propicie el Ministerio de Educación y atender a todo llamado de trabajo que proceda del asesor u otra autoridad del ramo.
- ✓ Velar por la conservación de la infraestructura escolar.

- ✓ Fomentar la relación escuela-comunidad.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir los horarios de trabajo establecidos.
- ✓ Sustituir en el aula a un profesor en ausencia de este, cuando el subdirector tenga grado a cargo.
- ✓ Investigar conjuntamente con los maestros las causas de deserción y ausentismo escolar, formulando alternativas de solución.
- ✓ Recibir y entregar por inventario los bienes de la escuela.
- ✓ Autorizar las solicitudes de permisos y licencias, llevando el control de estas, pero si se considera improcedente razonarlo.
- ✓ Velar porque el personal registre en el libro respectivo su asistencia diaria.
- ✓ Proponer ante el director de Recursos Humanos la asignación de sobresueldo por atender doble sección u horas clases.
- ✓ Asumir la responsabilidad de gestionar trámites administrativos a sus subalternos con la finalidad de reducir al mínimo la inasistencia por esta causa.
- ✓ Propiciar o estimular la superación profesional de su personal docente auxiliándose del comité Técnico de enlace respectivo con la puntualidad requerida.
- ✓ Asesorar a los maestros sobre el planeamiento curricular.

9.2.1.3 UNIDAD: SUBDIRECTOR

Es la segunda autoridad de la escuela después del director a quién sustituye automáticamente en su ausencia, asumiendo sus funciones; técnicas y administrativas.

FUNCIONES

El subdirector tendrá las siguientes atribuciones:

- ✓ Coordinar oportunamente toda actividad pertinente a las funciones del centro escolar.
- ✓ Velar por que no se apliquen castigos corporales ni aquello que denigren la persona del alumno.

- ✓ Discutir con el director y en consejo de profesores los aspectos disciplinarios de la escuela.
- ✓ Organizar y distribuir entre el personal docente las zonas de recreo y el despacho de los alumnos por rumbos de procedencia.
- ✓ Preocuparse por que los maestros cumplan con el cuidado de sus respectivas zonas de recreo.
- ✓ Sustituir a los maestros de aula cuando falten a sus labores, si el subdirector no tiene grado a su cargo.
- ✓ Elaborar el reglamento interno de la escuela.
- ✓ Tratar problemas de los alumnos que por la índole del caso trascienden de la competencia del profesor de aula.
- ✓ Tratar problemas específicos de los alumnos con los padres de familia cuando sea requerida su participación.
- ✓ Instruir al personal docente para promover y coordinar actividades del Gobierno Estudiantil.

9.2.1.4 UNIDAD: PROFESORES (DOCENTE DE AULA REGULAR COMO DE AULA DE APOYO)

Ejerce autoridad sobre el alumnado en general e indirectamente sobre el personal administrativo y de servicio.

FUNCIONES

- ✓ Son atribuciones del profesor auxiliar o de planta:
- ✓ Elaborar el anteproyecto de plan de trabajo del grado.
- ✓ Elaborar el proyecto de la función que se le asigne.
- ✓ Llevar el registro completo, aseado y al día los cuales son:
- ✓ Asistencia diaria de los alumnos.
 1. Matrícula.
 2. Planificación, jornalización y evaluación de áreas.
 3. Otros libros que indique el director de la escuela.
- ✓ Asistir puntualmente a toda reunión para la cual sea convocado por cualquier autoridad inmediata superior del ramo.

- ✓ Asistir a las reuniones del consejo de profesores.
- ✓ Asistir a las sesiones de capacitación o perfeccionamiento docente convocado por las autoridades superiores del ramo.
- ✓ Colaborar con la ejecución de actividades que se desarrollen dentro y fuera de la escuela, cuando las necesidades lo requieran.
- ✓ Cuidar la zona de recreo asignada.
- ✓ Mantener absoluta reserva de los asuntos oficiales tratados en la escuela y de las confidencias de los alumnos y padres de familia.
- ✓ Propiciar por todos los medios buenas relaciones humanas entre sus compañeros, alumnos, padres de familia y amigos de la escuela.
- ✓ Recibir y entregar por inventario los enseres y equipos de trabajo de su respectivo grado, función, laboratorio, biblioteca, taller, etc.
- ✓ Proporcionar la información que le sea solicitada por cualquier autoridad del ramo.
- ✓ Evaluar constantemente a sus educandos e informar periódicamente de los resultados a los padres de familia.
- ✓ Aplicar métodos actualizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Recibir con el debido respeto las visitas técnicas y administrativas que realicen el técnico de enlace, asesor Pedagógico, Director o Subdirector de la escuela.
- ✓ Firmar el libro de asistencia diaria de profesores, presentándose a sus labores y cumplir con el horario establecido.
- ✓ No abandonar su trabajo en las horas hábiles, sin la debida autorización del jefe inmediato aunque no hayan alumnos.
- ✓ Mantener la disciplina del grado a cargo.
- ✓ Realizar visitas ocasionales a los hogares de los alumnos para resolver problemas relacionados con el quehacer educativo.

9.2.1.5 UNIDAD: CONSEJO DE PROFESORES

Es el grupo colegiado de maestros que se organizan con el propósito de tomar decisiones y cooperar con las diferentes actividades curriculares, sociales, culturales y extracurriculares de la institución.

FUNCIONES

El consejo de profesores tendrá las siguientes atribuciones:

- ✓ Tomar acuerdos en determinaciones a nivel de docente.
- ✓ Cooperar con todas las actividades curriculares y las extracurriculares de la institución.

9.2.1.6 UNIDAD: GOBIERNO ESTUDIANTIL

Es una organización de educandos electos por votación mínima y pública, cuyo fin es velar por que se cumpla los derechos y obligaciones de los estudiantes y contribuir al desarrollo de la comunidad educativa.

Su estructura esta integrada de la siguiente manera:

- ✓ Un presidente.
- ✓ Un vicepresidente.
- ✓ Un secretario.
- ✓ Un tesorero.

El resto de los estudiantes forman parte del grupo de colaboradores.

FUNCIONES.

- ✓ Velar por que a los niños y jóvenes se les respeten sus derechos
- ✓ Velar por que los alumnos cumplan sus deberes.

10. SITUACIÓN ACTUAL.

10.1 CLASIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Es de tipo educativa, el sistema se enfrenta al reto de formar personas capaces de desenvolverse de manera exitosa y de contribuir productivamente con el desarrollo de lo que hoy en día se conoce como la sociedad del conocimiento, sociedad en la que como nunca antes el manejo de la información y la producción de conocimiento se convierten en un aspecto central.

11. DESCRIPCIÓN DE AULAS DE APOYO EDUCATIVO.⁷

Es un servicio de apoyo temporal que brinda ayuda a los alumnos de primer ciclo de educación básica, es dirigido por un docente de educación especial o un maestro regular, debidamente capacitado en el área; tiene como propósito disminuir el índice de fracaso escolar y apoyar el proceso de integración educativa, ayudando a los alumnos que tienen dificultades para aprender al mismo ritmo de los demás compañeros; los que asisten al aula de apoyo son los que a criterio del maestro de clase están presentando dificultades específicas de aprendizaje o refuerzos en el área de lectura oral, lectura comprensiva, escritura y matemática.

Las dificultades de aprendizaje se clasifican en Problemas Generales de Aprendizaje y Trastornos Específicos de Aprendizaje.

El aula de apoyo educativo atiende a los alumnos con problemas generales de aprendizaje

11.1 PROBLEMAS GENERALES DE APRENDIZAJE QUE ATIENDE EL AULA DE APOYO.

Se manifiesta un retardo general de todo el proceso de aprendizaje, observándose lentitud, desinterés, deficiencia en la atención y concentración, afectando el rendimiento global.

Estas características se presentan en niños con un desarrollo normal y con inmadurez en el área cognitiva o verbal, lo que provocaría una lentitud para aprender.

11.2 Alumnos de Aprendizaje Lento

Son alumnos que presentan dificultades para seguir un ritmo de aprendizaje normal, por presentar problemas a nivel de memoria, junto con una menor

⁷ Seminario de Capacitación a nuevas Aulas de Apoyo Educativo sobre detección y atención de estudiantes con problemas de aprendizaje Pág. 17

capacidad de atención a estímulos verbales y de expresión, y dificultades para evocar y recuperar la información aprendida.

Estos alumnos no estarían en la categoría de retardo mental, este grupo está constituido por niños con un desarrollo más lento y con un ritmo crónico de aprendizaje más bajo que el resto de sus compañeros.

Alguna de las características o señales que indican la presencia de un problema de aprendizaje:

- ✓ Dificultad entendiendo y siguiendo instrucciones.
- ✓ Dificultad recordando lo que se le acaba de decir.
- ✓ No domina las destrezas básicas de lectura, escritura y matemática, por lo que fracasa en el trabajo escolar.
- ✓ Tiene dificultad distinguiendo entre la derecha y la izquierda, por ejemplo, confundiendo el número 25 con el número 52, la "b" con la "d", y "le" con "el".
- ✓ Le falta coordinación al caminar, jugar deportes o llevar a cabo actividades sencillas, tales como aguantar un lápiz o amarrarse el cabete del zapato.
- ✓ Fácilmente se le pierden o extravían sus asignaciones, libros de la escuela y otros artículos.
- ✓ No puede entender el concepto de tiempo, se confunde con "ayer", "hoy" y "mañana".

11.3 PERFIL DEL DOCENTE DEL AULA DE APOYO EDUCATIVO⁸

a) Profesor o licenciado en educación especial o ciencias de la educación, con especial preparación y visión de enseñanza.

b) Con expectativas positivas sobre el aprovechamiento actual y futuro de los alumnos sobre la conducta escolar en general.

⁸ Seminario de Capacitación a nuevas Aulas de Apoyo Educativo sobre detección y atención de estudiantes con problemas de aprendizaje Pág. 17

- c) Emocionalmente maduros, con capacidad para identificar, reconocer y aceptar sus propios sentimientos y emociones.
- d) Con cualidades que puedan constituirlo en modelo para los estudiantes.

Además de cumplir con el perfil, el docente de aula de apoyo es capacitado exclusivamente para el proyecto, con ello se pretende que aquellos niños con lento aprendizaje logren ponerse al mismo ritmo de trabajo del resto de sus compañeros.

Funciona en las escuelas regulares, con un cupo aproximado entre 30 a 35 estudiantes anualmente, es importante destacar que la enseñanza es personalizada, los estudiantes que asisten son atendidos en pequeños grupos con un mínimo de cinco y un máximo de siete dependiendo de las necesidades educativas de cada caso en particular, cada alumno se atiende en una frecuencia de dos a tres veces por semana, reservando algunas horas para actividades como:

- a) Atención a padres de familia.
- b) Reuniones de trabajo o coordinación técnica con maestros regulares.
- c) Evaluación.

El docente del aula regular al detectar un problema en el estudiante lo refiere al docente del aula de apoyo educativo el cual registrará al estudiante para que sea evaluado en el aula de apoyo, se hará también una entrevista con el padre de familia o encargado del alumno para solicitarle datos y notificarles el problema de su hijo y la medida que se tomará.

El proceso para diagnosticar al estudiante referido AAE consiste en que el docente encargado aplicará evaluaciones para conocer la situación de aprendizaje del estudiante, con el propósito de elaborar los objetivos y la actividad a realizar.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2. AULA VIRTUAL

Los sistemas de educación y formación abiertos y a distancia han dejado de ser sólo una alternativa más de enseñanza para convertirse en un modelo educativo de innovación pedagógica del presente siglo. En la modalidad de educación a distancia, "el aula virtual" se constituye en el nuevo entorno del aprendizaje al convertirse en un poderoso dispositivo de comunicación y de distribución de saberes, además ofrece un "espacio" para atender, orientar y evaluar a los participantes.

2.1 APLICACIONES E-LEARNING

Aprendizaje asistido por las tecnologías de la información y comunicación, facilita la creación, adopción y distribución de contenidos, la adaptación del ritmo de aprendizaje, la disponibilidad de las herramientas de aprendizaje independientemente de límites horarios o geográficos y el intercambio de opiniones y aportes a través de la plataforma.

2.2 PLATAFORMAS PEDAGÓGICAS

Es un sitio en la web, que permite a un profesor contar con un espacio virtual en Internet donde sea capaz de colocar todos los materiales de su curso, enlazar otros, incluir foros, wikis, recibir tareas de sus alumnos, desarrollar cuestionarios, promover debates, chats, obtener estadísticas de evaluación y uso entre otros recursos que crea necesarios incluir en su curso a partir de un diseño previo que le permita establecer actividades de aprendizaje y que ayude a sus estudiantes a lograr los objetivos planteados.

Existen en la actualidad muchas plataformas pedagógicas entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

2.2.1 CLAROLINE¹

Es una plataforma de aprendizaje y trabajo virtual (eLearning y eWorking) de código abierto y software libre (open source) que permite a los formadores construir eficaces cursos online y gestionar las actividades de aprendizaje y colaboración en la web.

2.2.2 DOKEOS E-LEARNING STUDIO²

Es un espacio creativo para diseñadores de cursos en línea, se pueden encontrar recursos gratuitos, plantillas para tus escenarios de entrenamiento de e-learning, galerías de imágenes, mascotas y ejemplos de logros que ha producido la comunidad, este espacio es gratuito diseñado por el equipo de Dokeos STUDIO el cual apoya a grandes organizaciones en el diseño y desarrollo de e-learning y cursos presenciales.

2.2.3 ATUTOR³

Es un código abierto basado en la Web Sistema de Aprendizaje de Gestión de Contenidos (LCMS) diseñado con la accesibilidad y la adaptabilidad, los administradores pueden instalar o actualizar ATutor en minutos, desarrollar plantillas personalizadas para dar una nueva mirada de ATutor, y fácilmente extender su funcionalidad con los módulos de función; los educadores pueden rápidamente ensamblar, empaquetar y redistribuir contenido educativo basado en web, fácil de recuperar y de importación contenido en envases previos y llevar a cabo sus clases online; los estudiantes aprenden en un entorno de aprendizaje adaptativo.

¹ <http://www.claroline.net/>

² <http://www.dokeos.com>

³ <http://www.atutor.ca/>

2.2.4 ILIAS

Este acrónimo significa el aprendizaje integrado, sistema de información y co-trabajo, ILIAS es una plataforma de aprendizaje que ayuda a la enseñanza y materiales didácticos para el aprendizaje en línea creado y puesto a disposición, así como la comunicación y la colaboración entre profesores y alumnos; el software está bajo licencia GPL (Licencia Pública General GNU con licencia) y la ILIAS Open Source equipo desarrollados.

2.2.5 ADECCA⁴

Es la creación de un Sistema dinámico, que cuenta con la interfaz necesaria para producir comunicación en línea entre el alumno y el profesor, se busca lograr el prescindir de la sala de clases como elemento único e indispensable en el traspaso de conocimientos desde el profesor al alumno.

De esta manera el sistema entrega algo más que información, quiere ser un aula virtual, que incorpore la tecnología de Internet en la enseñanza Universitaria, basada en un nuevo Modelo Pedagógico apropiado para el logro de eficacia y eficiencia en el proceso educativo.

2.2.6 MOODLE (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular) ⁵

Es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet, es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista; se distribuye gratuitamente como Software libre (Open Source) (bajo la Licencia Pública GNU).

En pocas palabras, es un LMS (Learning Management System) o sistema web que permite crear contenidos educativos para su distribución mediante medios electrónicos, de esta forma Moodle, nos permite crear contenidos que puedan ser distribuidos a través de internet (la red de redes) así como dentro de nuestra

⁴ <http://www.adecca.ufro.cl/>

⁵ <http://www.moodle.org>

propia red interna o LAN, dentro de estas innovaciones tecnológicas se acuñan los términos de cursos virtuales, aulas virtuales, exámenes en línea correspondientemente.

OBJETIVOS DE MOODLE

Es facilitar a los educadores las mejores herramientas para gestionar y promover el aprendizaje, pero hay muchas formas de utilizarlo:

- ✓ Moodle dispone de características que le permiten escalar a grandes despliegues con cientos de miles de estudiantes, pero también puede ser utilizado en escuelas de educación infantil y primaria.
- ✓ Muchas instituciones lo utilizan como su plataforma para formación en línea mientras que otras lo utilizan como apoyo a la formación presencial (conocida como blended learning en inglés).
- ✓ A muchos de usuarios les encanta utilizar los módulos de actividad (como los foros, bases de datos o wikis) para construir ricas comunidades colaborativas de aprendizaje alrededor de una materia (en la tradición del constructivismo social), mientras que otros prefieren utilizar Moodle como una forma de ofrecer contenidos a sus estudiantes (utilizando por ejemplo paquetes SCORM) y realizar evaluaciones utilizando tareas o cuestionarios.

ESTADÍSTICAS

Moodle se puede descargar libremente y su registro es voluntario, de manera de que no se dispone de la información completa de quién lo está utilizando, pero se pueden generar automáticamente algunas gráficas y datos numéricos de Estadísticas.

La siguiente gráfica muestra la cantidad de sitios registrados por año que utilizan Moodle hasta la fecha.

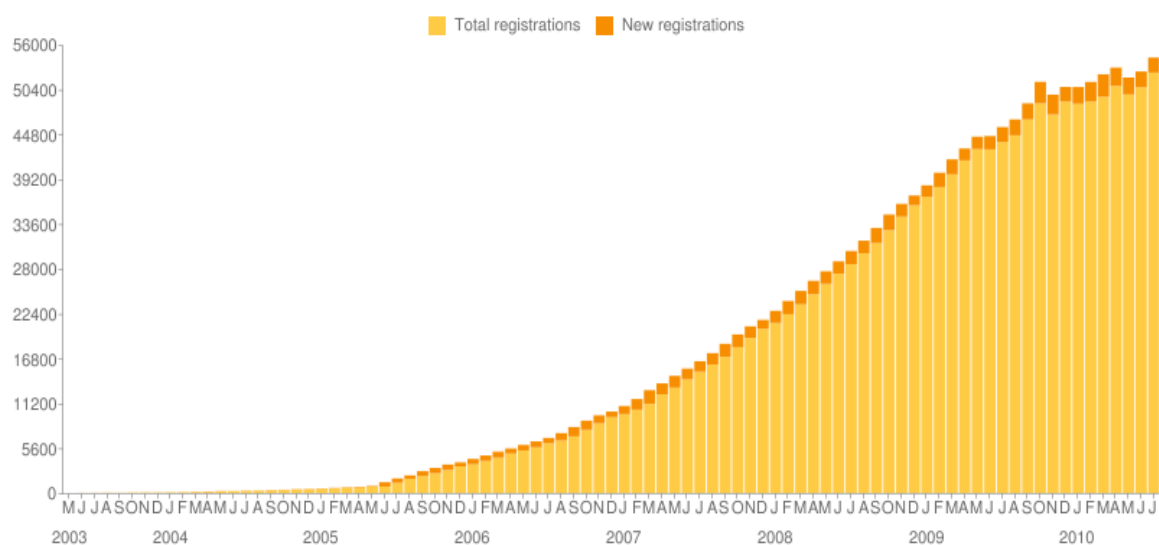


Figura 2.1 Sitios registrados por año utilizando Moodle

En la tabla que se muestra a continuación se puede apreciar la cantidad de sitios registrados, el número de países que utilizan Moodle, los cursos que se han creado, la cantidad de usuarios y de profesores y demás datos relevantes a cerca de esta plataforma virtual.

Sitios Validos Registrados	52,505
Número de países	214
Cursos	3,784,317
Usuarios	37,179,492
Profesores	1,296,476
Inscripciones	19,930,821
Foros de los mensajes	61,880,157
Recursos	32,094,918
Preguntas	54,603,102

Tabla 2.1 Datos relevantes a cerca de Moodle

En esta gráfica se observan la cantidad de sitios que se registran según el número de usuarios.

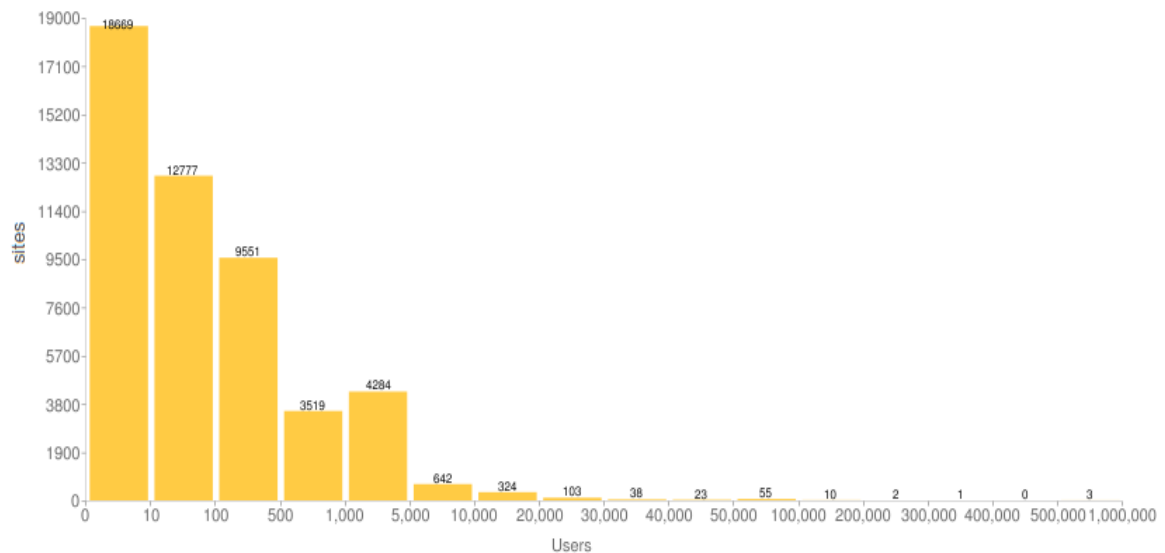
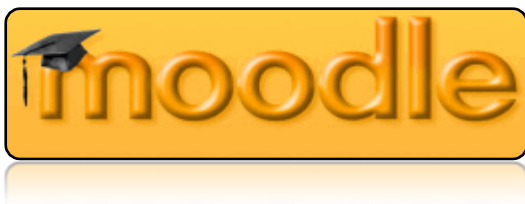


Figura 2.2 Sitios registrados según usuarios



Características:

- ✓ Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.), su arquitectura y herramientas son apropiada para clases en línea, así como también para complementar el aprendizaje presencial; tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, y compatible.
- ✓ La instalación es sencilla requiriendo una plataforma que soporte PHP y la disponibilidad de MySQL como base de datos.
- ✓ Se ha puesto énfasis en una seguridad sólida en toda la plataforma, todos los formularios son revisados, las cookies cifradas, etc.

2.2.7 PERFILES PREDEFINIDOS PARA LA PLATAFORMA DE AULA VIRTUAL.

ADMINISTRACIÓN DEL SITIO

Las características de administración que ofrece Moodle son:

- ✓ Administración general por un usuario administrador, definido durante la instalación.
- ✓ Personalización del sitio utilizando "temas" que redefinen los estilos, los colores del sitio, la tipografía, la presentación, la distribución, etc.
- ✓ Pueden añadirse nuevos módulos de actividades a los ya instalados en Moodle.
- ✓ Los paquetes de idiomas permiten una localización completa de cualquier idioma. Estos paquetes pueden editarse usando un editor integrado.
- ✓ El código está escrito en PHP bajo GNU GPL.

ADMINISTRACIÓN DE LOS USUARIOS

Moodle soporta un rango de mecanismos de autenticación a través de módulos, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.

Las características principales incluyen:

- ✓ Método estándar de alta por correo electrónico: los estudiantes pueden crear sus propias cuentas de acceso, la dirección de correo electrónico se verifica mediante confirmación.
- ✓ Método LDAP: las cuentas de acceso pueden verificarse en un servidor LDAP, el administrador puede especificar qué campos usar.
- ✓ IMAP, POP3, NNTP: las cuentas de acceso se verifican contra un servidor de correo o de noticias (news), soporta los certificados SSL y TLS.
- ✓ Base de datos externa: cualquier base de datos que contenga al menos dos campos puede usarse como fuente externa de autenticación.

Cada persona necesita sólo una cuenta para todo el servidor, por otra parte; cada cuenta puede tener diferentes tipos de acceso, con una cuenta de administrador que controla la creación de cursos y determina los profesores, asignando usuarios a los cursos.

Seguridad: los profesores pueden añadir una "clave de acceso" para sus cursos, con el fin de impedir el acceso de quienes no sean sus estudiantes, pueden transmitir esta clave personalmente o a través del correo electrónico personal, etc. Los profesores pueden dar de baja a los estudiantes manualmente si lo desean, aunque también existe una forma automática de dar de baja a los estudiantes que permanezcan inactivos durante un determinado período de tiempo (establecido por el administrador).

Cada usuario puede especificar su propia zona horaria, y todas las fechas marcadas en Moodle se traducirán a esa zona horaria (las fechas de escritura de mensajes, de entrega de tareas, etc.), también cada usuario puede elegir el idioma que se usará en la interfaz de Moodle (Inglés, Francés, Alemán, Español, Portugués, y otros).

ADMINISTRACIÓN DE CURSOS

El profesor tiene control total sobre todas las opciones de un curso, se puede elegir entre varios formatos de curso tales como semanal, por temas o el formato social, basado en debates.

En general Moodle ofrece una serie flexible de actividades para los cursos: foros, diarios, cuestionarios, materiales, consultas, encuestas y tareas, en la página principal del curso se pueden presentar los cambios ocurridos desde la última vez que el usuario entró en el curso, lo que ayuda a crear una sensación de comunidad.

La mayoría de las áreas para introducir texto (materiales, envío de mensajes a un foro, entradas en el diario, etc.) pueden editarse usando un editor HTML WYSIWYG integrado.

Todas las calificaciones para los foros, diarios, cuestionarios y tareas pueden verse en una única página (y descargarse como un archivo con formato de hoja de cálculo). Además, se dispone de informes de actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entradas en el diario, etc. en una sola página.

Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.

2.2.8 MÓDULOS PRINCIPALES EN MOODLE

MÓDULO DE TAREAS

- ✓ Puede especificarse la fecha final de entrega de una tarea y la calificación máxima que se le podrá asignar.
- ✓ Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido.
- ✓ Se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el tiempo de retraso.
- ✓ Para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera (calificaciones y comentarios) en una única página con un único formulario.
- ✓ Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.
- ✓ El profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación (para volver a calificarla).

MÓDULO DE CONSULTA

Es como una votación, puede usarse para votar sobre algo o para recibir una respuesta de cada estudiante (por ejemplo, para pedir su consentimiento para algo).

- ✓ El profesor puede ver una tabla que presenta de forma intuitiva la información sobre quién ha elegido qué.
- ✓ Se puede permitir que los estudiantes vean un gráfico actualizado de los resultados.

MÓDULO FORO

Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.

- ✓ Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.
- ✓ Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o los más nuevos primero.
- ✓ El profesor puede obligar la suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico.
- ✓ El profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios).
- ✓ El profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.

MÓDULO DIARIO

Los diarios constituyen información privada entre el estudiante y el profesor.

- ✓ Cada entrada en el diario puede estar motivada por una pregunta abierta.

- ✓ La clase entera puede ser evaluada en una página con un único formulario, por cada entrada particular de diario.
- ✓ Los comentarios del profesor se adjuntan a la página de entrada del diario y se envía por correo la notificación.

MÓDULO CUESTIONARIO

- ✓ Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.
- ✓ Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.
- ✓ Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas.
- ✓ Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.
- ✓ El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios
- ✓ Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los alumnos.
- ✓ Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.
- ✓ Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos.
- ✓ Las preguntas pueden tener diferentes métricas y tipos de captura.

MÓDULO RECURSO

- ✓ Admite la presentación de un importante número de contenido digital, Word, Powerpoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.
- ✓ Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).
- ✓ Pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.

MÓDULO ENCUESTA

- ✓ Se proporcionan encuestas ya preparadas (COLLES, ATTLS) y contrastadas como instrumentos para el análisis de las clases en línea.
- ✓ Se pueden generar informes de las encuestas los cuales incluyen gráficos. Los datos pueden descargarse con formato de hoja de cálculo Excel o como archivo de texto CSV.
- ✓ La interfaz de las encuestas impide la posibilidad de que sean respondidas sólo parcialmente.
- ✓ A cada estudiante se le informa sobre sus resultados comparados con la media de la clase.

3.0 HISTORIA DE ASP.NET⁶

La tecnología ASP surge en diciembre de 1996 con el lanzamiento del service pack 3 de Windows NT 4.0 como parte del IIS 3.0, ASP.NET fue escrito completamente desde cero, es una tecnología completamente distinta que incluye la posibilidad de separar el diseño gráfico de la lógica de negocio, otro gran aporte por parte de .NET a ASP.NET fue ADO.NET con sus DataSets, DataTables y DataSources en la versión 2.0.

En la actualidad ASP.net es cada vez más parecido a programar una aplicación WinForm con cualquier lenguaje soportado, se puede arrastrar botones sobre la página y al hacer doble click sobre estos y se queda posicionado en el evento que se va a disparar al hacer click en el botón (igual que en WinForms).

Microsoft introdujo la tecnología llamada Active Server Pages en diciembre de 1996, es parte del Internet Information Server (IIS) desde la versión 3.0 y es una tecnología de páginas activas que permite el uso de diferentes scripts y componentes en conjunto con el tradicional HTML para mostrar páginas generadas dinámicamente, la definición contextual de Microsoft es que "las Active Server Pages son un ambiente de aplicación abierto y gratuito en el que se puede

⁶ Tecnologías ASP.NET 4.0, José Manuel Alarcón Aguín, Pág. I

combinar código HTML, scripts y componentes ActiveX del servidor para crear soluciones dinámicas y poderosas para el Web".

3.1 EVOLUCIÓN DE ASP.NET⁷

La primera versión 1.0 apareció en el mercado en enero de 2002, junto con la edición inicial del Visual Studio para la plataforma .NET, antes de este lanzamiento oficial, hubo diversas Betas en las que aún la tecnología llevaba el nombre de ASP+, estas estuvieron disponibles para experimentar desde mediados de 2000, por lo que en realidad la plataforma tiene mucho más recorrido del que se pretende de las fechas oficiales.

Un punto importante era tratar de ofrecer los mismos paradigmas de desarrollo que las tradicionales aplicaciones de escritorio, pero aplicados a la Web; esto implicaba sobre todo orientación a eventos y objetos, uso de lenguajes compilados, independencia automática del navegador y productividad, mucha productividad; con ASP.NET se empezaron a desdibujar los límites entre cliente y servidor en el desarrollo Web.

En abril de 2002 poco después de una año Microsoft actualizó mínimamente la plataforma sacando ASP.NET 1.1 y Visual Studio .NET 2003; en esta ocasión incorporaron los controles móviles, así como la validación automática de los elementos de la interfaz de usuario, una actualización menor.

El verdadero punto de inflexión en lo que se refiere al ámbito de desarrollo Web llegó en noviembre de de 2005, en este año se lanza ASP.NET 2.0 junto con el Visual Studio 2005, éste constituyó un cambio revolucionario dentro de ASP.NET; uno que influiría definitivamente en todas las versiones posteriores.

Se introdujeron tantos cambios y características, las más relevantes son:

- ✓ Nuevo modelo de compilación y separación de código e interfaz.

⁷ Tecnologías ASP.NET 4.0, José Manuel Alarcón Aguín, Pág. I

- ✓ Precompilación y despliegue de sitios Web para obtener un máximo rendimiento desde el primer momento.
- ✓ El modelo de proveedores, con sus implicaciones en cuanto a extensibilidad de la plataforma.
- ✓ Acceso a datos, incluso en varias capas SOA, sin necesidades de escribir código, gracias a un modelo declarativo.
- ✓ Controles enlazados a datos de gran potencia, como las nuevas y mejoradas rejillas GridView, y controles de visualización y edición integrada como FormView o DetailsView.
- ✓ Nuevas técnicas de localización y globalización de aplicaciones.
- ✓ Páginas asíncronas para sitios altamente escalables.
- ✓ Controles de navegación.
- ✓ Servicios de personalización de preferencias de usuario.

3.1.1 LA VERSIÓN 3.0 DE .NET⁸

La versión 3.0 de la plataforma .NET se presentó en noviembre de 2006, justo un año después de la anterior, en realidad, esta versión 3.0 no era otra cosa que la plataforma .NET 2.0 junto con cuatro nuevas API especializadas que estaban construidas sobre ésta:

- ✓ Windows Communication Foundation (wcf): para la creación de sistemas distribuidos basados en conceptos SOA (Arquitectura orientada a servicios).
- ✓ Windows Workflow Foundation (WF): que permite el desarrollo de sistemas adaptables basados en flujos de trabajo tanto secuenciales como de estado, persistentes en el tiempo y con otros servicios añadidos.
- ✓ Windows Presentation Foundation (WPF): la nueva API para la creación de interfaces de usuario vectoriales avanzadas.

⁸ Introducción a .NET, Jordi Conesa Caralt, Àngels Rius Gavidia (coords), Pág. 20.

- ✓ Windows CardSpace: un sistema cliente para la gestión de identidades en Internet y en la empresa.

3.1.2 LA VERSIÓN 3.5 DE LA PLATAFORMA⁹

En enero de 2007 aparece una API de manera independiente al desarrollo de la línea principal de .NET: ASP.NET AJAX, por aquel entonces conocida con el nombre en código de "Atlas", esta API crea interfaces Web de alta velocidad de respuesta y sin carga de páginas, es un éxito instantáneo, unos meses después en noviembre de 2007, aparece Visual Studio 2008, que incluye la versión 3.5 de la plataforma .NET, esta versión sí que contiene cambios sustanciales en los lenguajes C# y VB y en los correspondiente compiladores.

3.1.3 .NET 4.0 Y VISUAL STUDIO 2010

A finales de 2009, hacen su aparición Visual Studio 2010 y la versión 4.0 de la plataforma, en lo que se refiere a Visual Studio; los cambios son sustanciales para empezar, el entorno es completamente nuevo y esta basado en WPF; con interesantes mejoras para la escritura de código, la depuración y las superficies de diseño.

3.2 DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS¹⁰

Una base de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso, en este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta; en la

⁹ Visual Studio 2008, Grupo Weboo, Capítulo 5

¹⁰ Diseño Conceptual de Bases de Datos Carlo Batini Pág. 7

actualidad, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

Una base de datos correctamente diseñada permite obtener acceso a información exacta y actualizada, puesto que un diseño correcto es esencial para lograr los objetivos fijados para la base de datos; parece lógico emplear el tiempo que sea necesario en aprender los principios de un buen diseño ya que, en ese caso, es mucho más probable que la base de datos termine adaptándose a sus necesidades y pueda modificarse fácilmente.

3.2.1 APLICACION PARA LA BASE DE DATOS



Es una implementación Cliente-Servidor que consta de un servidor y diferentes clientes (programas/librerías), actualmente el gestor de base de datos juega un rol central en la informática, como única utilidad o como parte de otra aplicación.

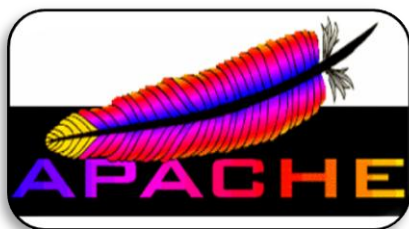
Es un Sistema de Gestión de Base de Datos Relacional .el modelo relacional se caracteriza a muy grandes rasgos por disponer que toda la información debe estar contenida en tablas, y las relaciones entre datos deben ser representadas explícitamente en esos mismos datos; esto añade velocidad y flexibilidad.

Características

- ✓ El principal objetivo de MySQL es velocidad y robustez.
- ✓ Escrito en C y C++, probado con GCC 2.7.2.1. Usa GNU autoconf para portabilidad.
- ✓ Clientes C, C++, JAVA, Perl, TCL.
- ✓ Multiproceso, es decir puede usar varios CPUs si estos están disponibles.
- ✓ Puede trabajar en distintas plataformas y S.O. distintos.

- ✓ Sistema de contraseñas y privilegios muy flexibles y seguros.
- ✓ La información viaja encriptada a través en la red.
- ✓ Registros de longitud fija y variable.
- ✓ 16 índices por tabla, cada índice puede estar compuesto de 1 a 15 columnas o partes de ellas con una longitud máxima de 127 bytes.
- ✓ Todas las columnas pueden tener valores por defecto.
- ✓ Utilidad (Isamchk) para chequear, optimizar y reparar tablas.
- ✓ Todos los datos están grabados en formato ISO8859_1.
- ✓ Los clientes usan TCP o UNIX Socket para conectarse al servidor.
- ✓ El servidor soporta mensajes de error en distintos lenguajes.
- ✓ Todos los comandos tienen -help o -? Para las ayudas.
- ✓ Diversos tipos de columnas como enteros de 1, 2, 3, 4, y 8 bytes, coma flotante, doble precisión, carácter, fechas, enumerados, etc.
- ✓ ODBC para Windows 95 (con fuentes), se puede utilizar ACCESS para conectar con el servidor.

3.2.2 APLICACIÓN DE SERVIDOR WEB APACHE



El servidor HTTP Apache es un servidor web HTTP de código abierto para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1 y la noción de sitio virtual; Cuando comenzó su desarrollo en 1995 se basó inicialmente en el código del popular NCSA HTTPd 1.3, pero más tarde fue reescrito por completo. Su nombre se debe a que Behelendorf eligió ese nombre porque quería que tuviese la connotación de algo que es firme y enérgico pero no agresivo, y la tribu Apache fue la última en rendirse al que pronto se convertiría el gobierno de EEUU, y en esos momentos la

preocupación de su grupo era que llegasen las empresas y "civilizasen" el paisaje que habían creado los primeros ingenieros de internet. Además Apache consistía solamente en un conjunto de parches a aplicar al servidor de NCSA. Era, en inglés, a patchy server (un servidor "parcheado").

Características:

- ✓ Multiplataforma
- ✓ Es un servidor de web que cumple con el protocolo HTTP 1.1
- ✓ Es modular, es decir, puede ser adaptado a diferentes entornos y necesidades, con los diferentes módulos de apoyo que proporciona, y con la API de programación de módulos, para el desarrollo de módulos específicos.
- ✓ Basado en hebras en la versión 2.0
- ✓ Incentiva la realimentación de los usuarios, obteniendo nuevas ideas, informes de fallos y parches para la solución de los mismos.
- ✓ Se desarrolla de forma abierta
- ✓ Extensible: gracias a ser modular se han desarrollado diversas extensiones entre las que destaca PHP, un lenguaje de programación del lado del servidor.

3.2.3 LENGUAJE DE PROGRAMACION PHP



PHP es un lenguaje de scripting embebido en HTML, mucha de su sintaxis es tomada de C, Java y Perl con un par de características adicionales únicas y específicas de PHP; el propósito del lenguaje es permitir que los desarrolladores web escriban páginas generadas dinámicamente con rapidez.

PHP significa, Hypertext Preprocessor (PHP: Pre-procesador de Hipertexto), esto confunde a muchas personas ya que la primera palabra del acrónimo es el acrónimo mismo. Este tipo de acrónimo es llamado recursivo.

PHP/FI 2.0 es una versión temprana de PHP y ya no es soportada. PHP 3 es el sucesor de PHP/FI 2.0 y es mucho más agradable. PHP 5 es la generación actual de PHP, la cual usa internamente el » motor Zend 2, el cual, entre otras cosas, ofrece muchas características de Programación Orientada a Objetos adicionales.

Mientras PHP 5 fue diseñado intencionalmente para ser tan compatible como fuera posible con versiones anteriores, existen algunos cambios significativos.

Algunos de estos cambios incluyen:

- ✓ Un nuevo modelo de POO basado en el Motor Zend 2.0
- ✓ Una nueva extensión para soporte mejorado de MySQL
- ✓ Soporte nativo incorporado para SQLite
- ✓ Una nueva constante de reporte de errores, E_STRICT, para sugerencias sobre el código en tiempo de ejecución
- ✓ Un grupo de nuevas funciones para simplificar la creación de código (y reducir la necesidad de crear sus propias funciones para muchos procedimientos comunes)

Características:

- ✓ Soporta para una gran cantidad de bases de datos: MySQL, PostgreSQL, Oracle, MS SQL Server, Sybase mSQL, Informix, entre otras.
- ✓ Integración con varias bibliotecas externas, permite generar documentos en PDF (documentos de Acrobat Reader), incluso hasta analizar código XML.
- ✓ Ofrece una solución simple y universal para la creación de páginas web dinámicas de fácil programación.
- ✓ Es más fácil de mantener y poner al día que el código desarrollado en otros lenguajes.
- ✓ Con soporte por una gran comunidad de desarrolladores como producto de código abierto. PHP goza de la ayuda de un gran grupo de programadores, permitiendo que los fallos de funcionamiento se encuentren y reparen rápidamente.

- ✓ El código se pone al día continuamente con mejoras y extensiones del lenguaje para ampliar las capacidades de PHP.

Con PHP se puede hacer cualquier cosa que podemos realizar con un script CGI, como el procesamiento de información en formularios, foros de discusión, manipulación de cookies y páginas dinámicas.

3.3 NORMALIZACIÓN DE LAS BASES DE DATOS

Consiste en aplicar una serie de reglas a las relaciones obtenidas tras el paso del modelo entidad-relación al modelo relacional.

Las bases de datos relacionales se normalizan para:

- ✓ Evitar la redundancia de los datos.
- ✓ Evitar problemas de actualización de los datos en las tablas.
- ✓ Proteger la integridad de los datos.

3.4 BASE DE DATOS RELACIONAL¹¹

El modelo relacional es el modelo más utilizado en la actualidad para modelar problemas reales y administrar datos dinámicamente, permiten establecer interconexiones (relaciones) entre los datos (que están guardados en tablas) y trabajar con ellos conjuntamente, tras ser postuladas sus bases en 1970 por Edgar Frank Codd, de los laboratorios IBM en San José (California), no tardó en consolidarse como un nuevo paradigma en los modelos de base de datos.

¹¹ Bases de Datos Relacionales, Fray león Osorio Rivera, Pág. 71

En las bases de Codd se definían los objetivos de este modelo:

- ✓ Independencia física, la forma de almacenar los datos, no debe influir en su manipulación lógica.
- ✓ Independencia lógica, las aplicaciones que utilizan la base de datos no deben ser modificadas por que se modifiquen elementos de la base de datos.
- ✓ Flexibilidad, la base de datos ofrece fácilmente distintas vistas en función de los usuarios y aplicaciones.
- ✓ Uniformidad, las estructuras lógicas siempre tienen una única forma conceptual (las tablas).
- ✓ Sencillez, la base de datos debe ser sencilla y fácil de implantar.

3.5 EL GESTOR DE LA BASE DE DATOS

Se trata de un conjunto de programas no visibles al usuario final que se encargan de la privacidad, la integridad, la seguridad de los datos y la interacción con el sistema operativo; proporciona una interfaz entre los datos, los programas que los manejan y los usuarios finales; cualquier operación que el usuario hace contra la base de datos está controlada por el gestor; éste almacena una descripción de datos en lo que llamamos diccionario de datos, así como los usuarios permitidos y los permisos, además existe un usuario administrador encargado de centralizar todas estas tareas.

3.6 SISTEMA DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS

Los sistemas de gestión de bases de datos o SGBD (en inglés database management system, abreviado DBMS) son un tipo de software muy específico,

dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

Los hechos general del SGBD es el de manejar de manera clara, sencilla y ordenada un conjunto de datos que posteriormente se convertirán en información relevante para una organización.

Existen distintos objetivos que deben cumplir los SGBD:

- ✓ Abstracción de la información, los SGBD ahorran a los usuarios detalles acerca del almacenamiento físico de los datos, es lo mismo si una base de datos ocupa uno o cientos de archivos; este hecho se hace transparente al usuario, así se definen varios niveles de abstracción.
- ✓ Independencia, la independencia de los datos consiste en la capacidad de modificar el esquema (físico o lógico) de una base de datos sin tener que realizar cambios en las aplicaciones que se sirven de ella.
- ✓ Tiempo de respuesta, lógicamente es deseable minimizar el tiempo que el SGBD tarda en darnos la información solicitada y en almacenar los cambios realizados
- ✓ Consistencia, en aquellos casos en los que no se ha logrado eliminar la redundancia, será necesario vigilar que aquella información que aparece repetida se actualice de forma coherente, es decir; que todos los datos repetidos se actualicen de forma simultánea.

- ✓ Seguridad, la información almacenada en una base de datos puede llegar a tener un gran valor, los SGBD deben garantizar que esta información se encuentra segura de permisos a usuarios y grupos de usuarios, que permiten otorgar diversas categorías de permisos.
- ✓ Manejo de transacciones, una transacción es un programa que se ejecuta como una sola operación; esto quiere decir que luego de una ejecución en la que se produce una falla es el mismo que se obtendría si el programa no se hubiera ejecutado, los SGBD proveen mecanismos para programar las modificaciones de los datos de una forma mucho más simple que si no se dispusiera de ellos.

3.7 UML (LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO) ¹²

Es un lenguaje de programación que es usado para desarrollar software orientado a objetos, se utiliza para organizar el código del programa mas eficientemente; además es un lenguaje estándar que sirve para escribir los planos del software.

3.8 DIAGRAMA DE CASO DE USO¹³

Es una técnica para la captura de requisitos potenciales de un nuevo sistema o una actualización de software, cada caso de uso proporciona uno o más escenarios que indican cómo debería interactuar el sistema con el usuario o con otro sistema para conseguir un objetivo específico.

3.9 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.9.1 FUENTES DE INFORMACIÓN

Son los diversos tipos de documentos utilizados para satisfacer una demanda de información o de conocimiento, las constituyen todos los elementos capaces de suministrar información para ser utilizada en una investigación.

3.9.2 FUENTES PRIMARIAS

Son aquellas fuentes que contienen información nueva original, principalmente constituidas por libros, antologías, monografías, tesis, documentos oficiales como el censo, etc.

3.9.3 FUENTES SECUNDARIAS

Aquella que contiene material ya conocido pero organizado según un esquema determinado para presentarla en publicaciones como revistas que comentan libros, otras revistas, artículos científicos.

¹² Sistemas de Información Gerencial, Raymond McLeod, Pág. 6

¹³ Sistemas de Información Gerencial, Raymond McLeod, Pág. 6

3.10 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizara para el proyecto la investigación de campo, se trata de la investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado, el investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos más relevantes a ser analizados.

3.10.1 HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

Son los métodos o técnicas a utilizar en la elaboración del proyecto, para poder alcanzar los objetivos de la investigación

3.10.1 MÉTODOS

El método es un elemento necesario en la ciencia; ya que sin él no sería fácil demostrar si un argumento es válido, a continuación se menciona los diferentes tipos de método que existen.

3.10.2 ENTREVISTA

Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas, el entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de éste, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.

3.10.3 ENCUESTA

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador, para ello; a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito, ese listado se denomina cuestionario.

3.11 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.11.1 OBSERVACIÓN

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso; tomar información y registrarla para su posterior análisis, la observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

3.11.2 DOCUMENTAL

Es la técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos.

3.12 CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE SISTEMAS

Todo sistema está conformado por un ciclo de vida que parte desde la concepción de éste hasta la finalización de su uso, es importante llevar una secuencia de los pasos a seguir en el proceso para un mejor resultado.



Figura 2.3 Esquema general del ciclo de vida de los sistemas.

La metodología clásica para el diseño de los sistemas de información es la del ciclo de vida de los sistemas, que divide todo el proceso de planeación, diseño e implementación en una serie de etapas que son recorridas de manera secuencial.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Durante esta etapa se identifican problemas, oportunidades y objetivos, así mismo se determinan los requerimientos de información, todo lo anterior de la manera más objetiva posible. También es necesario especificar los objetivos y el alcance del proyecto todo plasmado en un plan de proyecto estructurado.

ANÁLISIS DE SISTEMAS

Aquí se analizan los problemas en detalle y las necesidades del sistema, se utilizan algunas herramientas como los diagramas de flujo, las entrevistas, los análisis de documentos e informes, etc. además se hace un análisis inicial de la factibilidad de las posibles soluciones.

DISEÑO

El diseño de un sistema de información produce los detalles que establecen la forma en la que el sistema cumplirá con los requerimientos identificados durante la fase de análisis. Los especialistas en sistemas se refieren, con frecuencia, a esta etapa como diseño lógico en contraste con la del desarrollo del software, a la que denominan diseño físico.

PROGRAMACIÓN

Este es un paso básicamente técnico, su objetivo es traducir las especificaciones de diseño en un código de programación. Aquí también se documenta el software a utilizar para remediar futuros imprevistos.

IMPLEMENTACIÓN

Es proceso de verificar e instalar el nuevo equipo, entrenar a los usuarios, instalar la aplicación y construir todos los archivos de datos necesarios para utilizarla, una vez instaladas, las aplicaciones se emplean durante muchos años, sin embargo; las organizaciones y los usuarios cambian con el paso del tiempo, incluso el ambiente es diferente con el paso de las semanas y los meses.

PRUEBA

Durante la prueba de sistemas, el sistema se emplea de manera experimental para asegurarse de que el software no tenga fallas, es decir, que funciona de acuerdo con las especificaciones y en la forma en que los usuarios esperan que lo haga.

MANTENIMIENTO

Consiste en la evaluación constante del sistema después de entrar en funcionamiento, incluye actualización y puede llegar a ser necesaria una auditoría formal para ver si el sistema cumple con los objetivos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3. GENERALIDADES

En este capítulo se describen las metodologías que se utilizarán para poder obtener la información necesaria para la investigación.

Se utilizará la encuesta dirigida a docentes, además se realizarán entrevistas con el docente de aula de apoyo educativo, para conocer el funcionamiento actual.

3.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer la importancia de las aulas de apoyo, en los diferentes centros educativos.

3.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✓ Conocer las áreas específicas en las cuales los estudiantes presentan mayores problemas de aprendizaje.
- ✓ Conocer los motivos por los que no cuentan actualmente con una herramienta automatizada.
- ✓ Conocer el número de estudiantes que presentan problemas de aprendizaje en cada salón.

3.2 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO

El universo para el presente trabajo de investigación es tomado en base a la población de docentes encargados de aulas de apoyo educativo en todo el país, para obtener mejores resultados, se trabajará de forma aleatoria simple.

Para la obtención de la muestra se ocupará la siguiente fórmula estadística para una población finita:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N-1) E^2 + Z^2 P Q}$$

Donde:

n: significa la muestra

Z: Nivel de confianza es de 95%, para $\alpha = 1.96^*$

E: Margen de error es del 3%

N: Población = 367 Docentes

P: Proporción poblacional que esta a favor del proyecto (Ocurrencia) = 0.5

Q: Proporción poblacional que no esta a favor (No-ocurrencia) = 0.5

Entonces:

$$Z = 1.96$$

$$Q = 1 - P$$

$$P = 0.5 (50\%)$$

$$Q = 1 - (0.05)$$

$$P = 0.05$$

$$Q = 0.95$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.05) (0.95) (367)}{(367 - 1) (0.03)^2 + (1.96)^2 (0.05) (0.95)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (17.4325)}{(366) (0.009) + (3.8416) (0.0475)}$$

$$n = \frac{66.9686}{0.5118} = 130.829$$

n = 131 docentes

3.3 ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

PREGUNTA No. 1

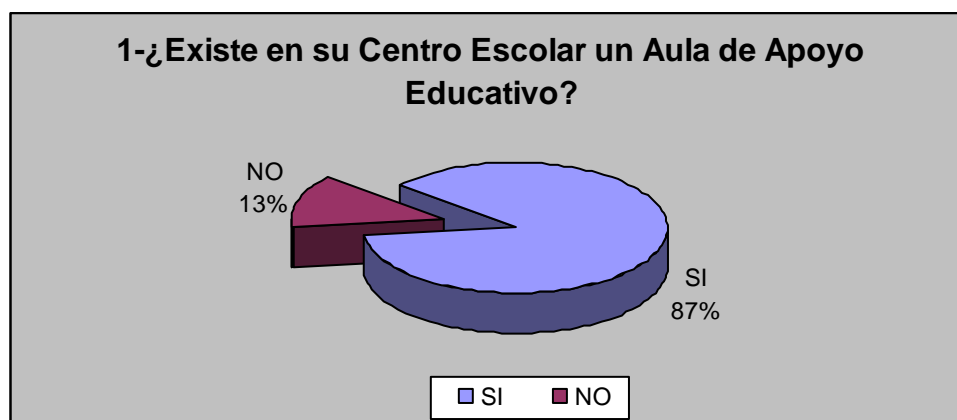
1-¿Existe en su Centro Escolar un Aula de Apoyo Educativo?

OBJETIVO:

Identificar los centros escolares que cuentan con aula de apoyo educativo.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	114	87%
NO	17	13%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Se determina que la mayoría de los Centros escolares visitados cuentan con un aula de apoyo educativo.

PREGUNTA No. 2

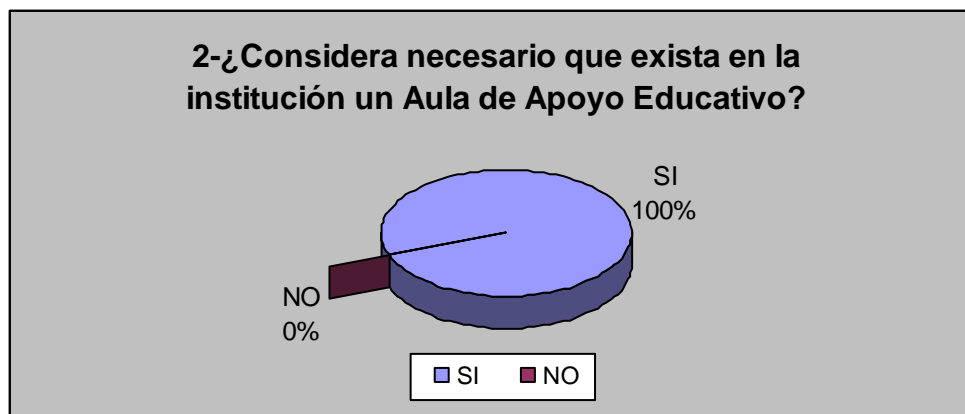
2-¿Considera necesario que exista en la institución un Aula de Apoyo Educativo?

OBJETIVO:

Conocer la opinión de los docentes acerca de la importancia de las aulas de apoyo en los centros escolares.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	131	100%
NO	0	0%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Concluimos que todos los docentes de los centros educativos visitados están de acuerdo y consideran que es muy necesario que exista en las instituciones las Aulas de Apoyo Educativo.

PREGUNTA No. 3

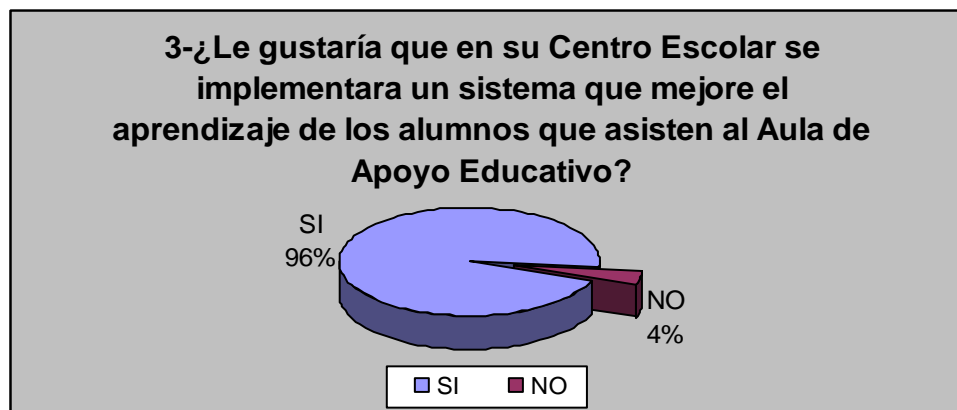
3-¿Le gustaría que en su Centro Escolar se implementara un sistema que mejore el aprendizaje de los alumnos que asisten al Aula de Apoyo Educativo?

OBJETIVO:

Conocer el nivel aceptación de los docentes al implementar una nueva herramienta en el centro escolar.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	126	96%
NO	5	4%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayoría de encuestados les gustaría y están consientes de la importancia de las Aulas de Apoyo Educativo, por lo que consideran que seria un gran beneficio si se implementara un Aula Virtual que contribuya a mejorar el aprendizaje de los estudiantes que asisten al Aula de Apoyo Educativo.

PREGUNTA No. 4

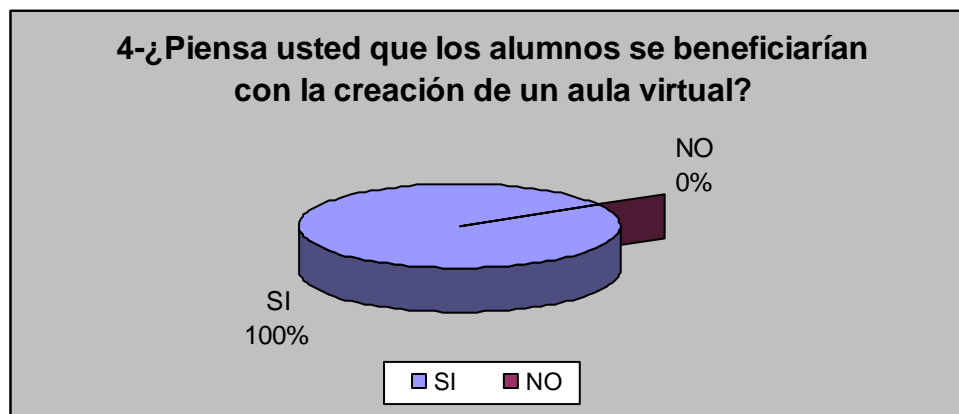
4-¿Piensa usted que los alumnos se beneficiarían con la creación de un aula virtual?

OBJETIVO:

Identificar si los docentes consideran que el sistema proporcionará beneficios para los estudiantes.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	131	100%
NO	0	0%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

El 100% de los encuestados consideran que los estudiantes se verán beneficiados con la creación de un Aula Virtual que contribuya a mejorar el aprendizaje de los alumnos del Aula de Apoyo Educativo.

PREGUNTA No. 5

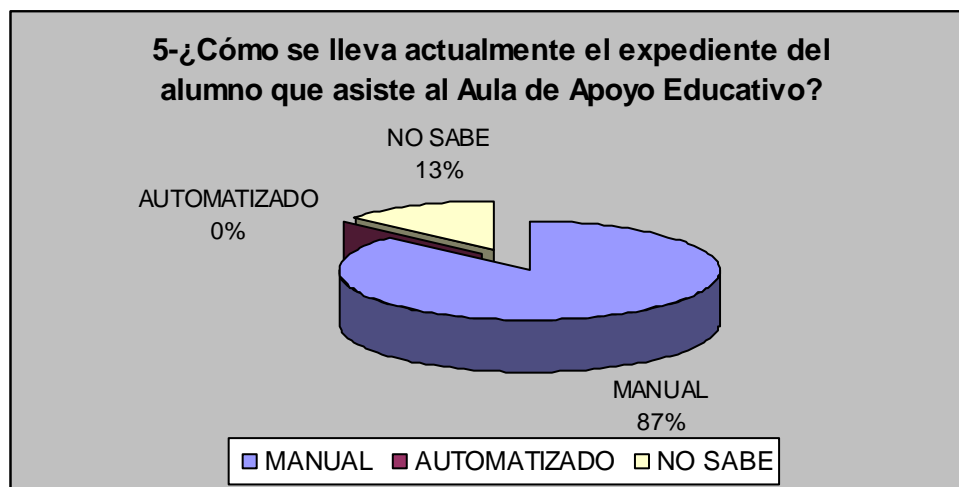
5-¿Cómo se lleva actualmente el expediente del alumno que asiste al Aula de Apoyo Educativo?

OBJETIVO:

Identificar como se manejan los expedientes de los alumnos.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
MANUAL	114	87%
AUTOMATIZADO	0	0%
NO SABE	17	13%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayoría de encuestados opinaron que actualmente los expedientes de los alumnos se llevan manualmente y un 13% no estaban seguros de cómo se llevan los expedientes.

PREGUNTA No. 6

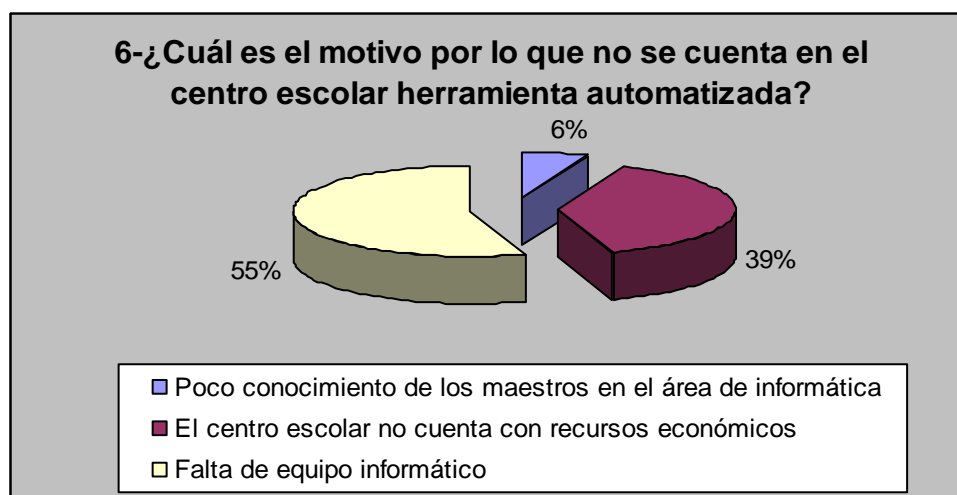
6-¿Cuál es el motivo por lo que no se cuenta en el centro escolar herramienta automatizada?

OBJETIVO:

Identificar por que razón en los centros escolares no se cuenta con una herramienta automatizada.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Poco conocimiento de los maestros en el área de informática	8	55%
El centro escolar no cuenta con recursos económicos	51	39%
Falta de equipo informático	72	6%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

El 55% de los encuestados consideran que el principal motivo por el que no se cuenta con una herramienta automatizada es el poco conocimiento de los maestros en el área de informática, el 39% mencionó que se debía a que no cuentan con suficientes recursos económicos y tan solo el 6% el dijo que por falta de equipo.

PREGUNTA No. 7

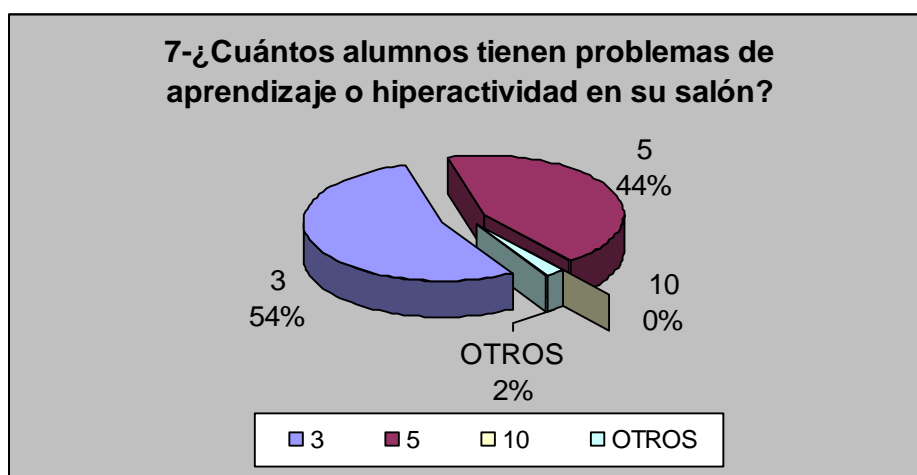
7-¿Cuántos alumnos tienen problemas de aprendizaje o hiperactividad en su salón?

OBJETIVO:

Identificar el porcentaje de alumnos con problemas de aprendizaje en cada salón.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
3	71	54%
5	57	44%
10	0	0%
OTROS	3	2%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

El 54% de los docentes encuestados consideró que el número de estudiantes con problemas de aprendizaje en sus salones es de 3 y el 44% considera que es de 5, por lo cual se establece que la cantidad de estudiantes con problemas de aprendizaje ronda entre los 3 o 5 estudiantes por salón.

PREGUNTA No. 8

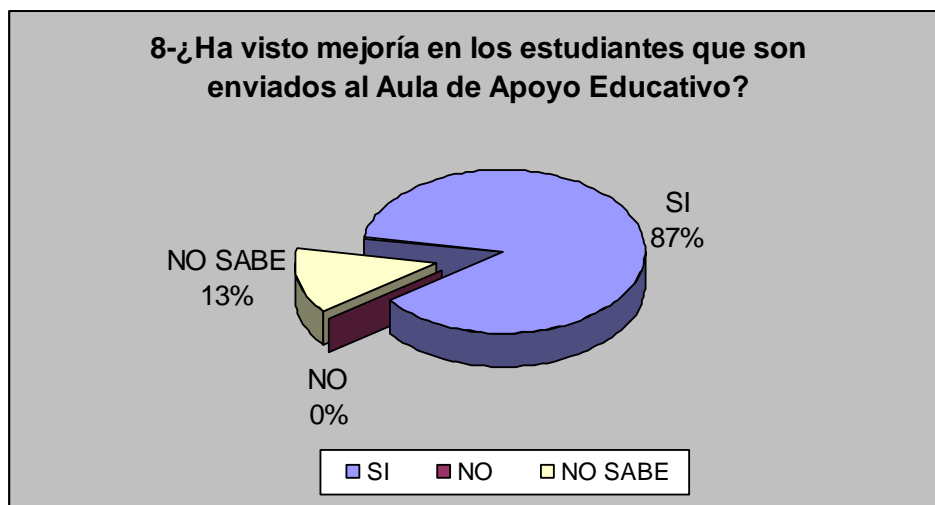
8-¿Ha visto mejoría en los estudiantes que son enviados al Aula de Apoyo Educativo?

OBJETIVO:

Identificar, si es de gran ayuda las aulas de apoyo educativo en los centros escolares.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	114	87%
NO	0	0%
NO SABE	17	13%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

El 87% de los encuestados han notado mejoría en los alumnos que asisten al Aula de Apoyo Educativo.

PREGUNTA No. 9

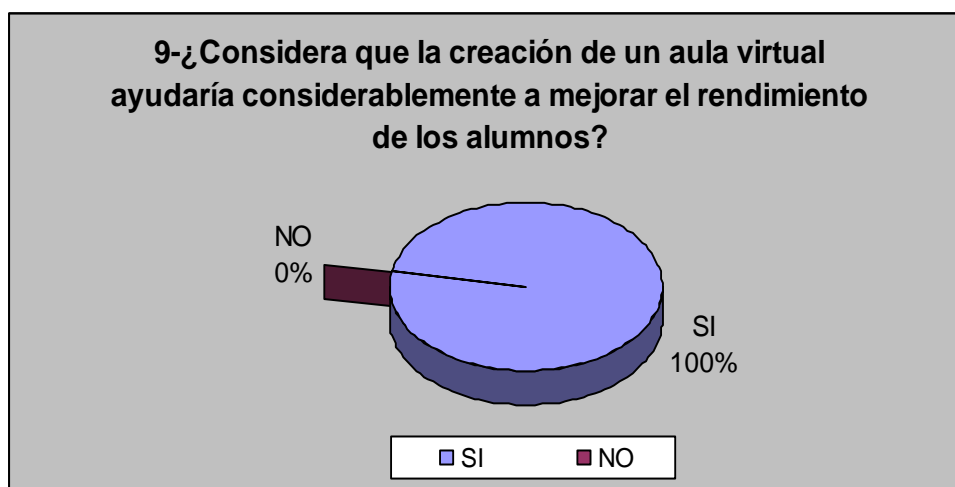
9-¿Considera que la creación de un aula virtual ayudaría considerablemente a mejorar el rendimiento de los alumnos?

OBJETIVO:

Ver la aceptación de las aulas virtuales y si realmente esta herramienta proporcionaría una ayuda en los estudiantes.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	131	100%
NO	0	0%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Los docentes en su totalidad consideraron que la creación de un aula virtual ayudaría considerablemente a mejorar el rendimiento de los alumnos que asisten al Aula de Apoyo Educativo.

PREGUNTA No. 10

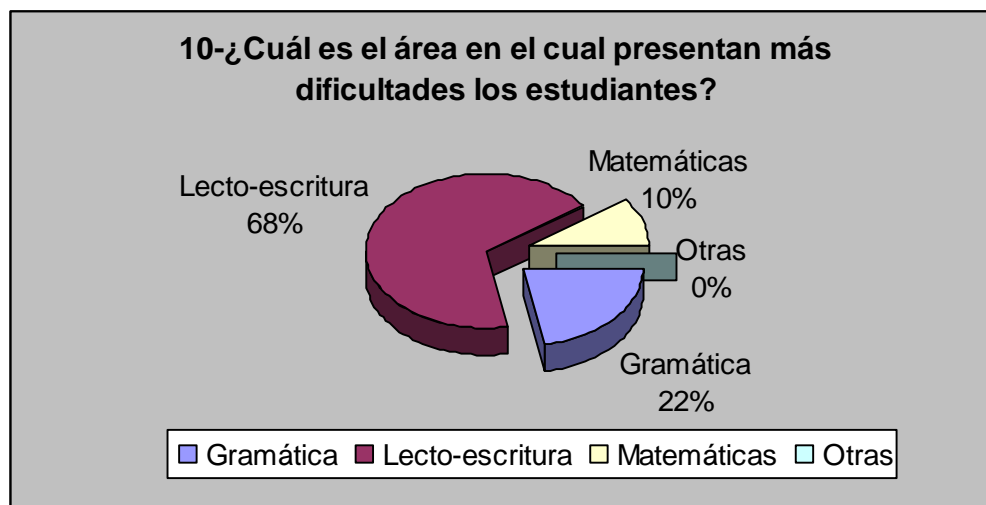
10-¿Cuál es el área en el cual presentan más dificultades los estudiantes?

OBJETIVO:

Identificar las áreas en las que los alumnos presentan mayor dificultad.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Gramática	29	22%
Lecto-escritura	89	68%
Matemáticas	13	10%
Otras	0	0%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayoría de encuestados están de acuerdo con que el área en la cual los estudiantes presentan mayores dificultades es en Lecto-Escritura, el 22% menciona que es en problemas de gramática y por ultimo el 10% considera que es en matemáticas.

PREGUNTA No. 11

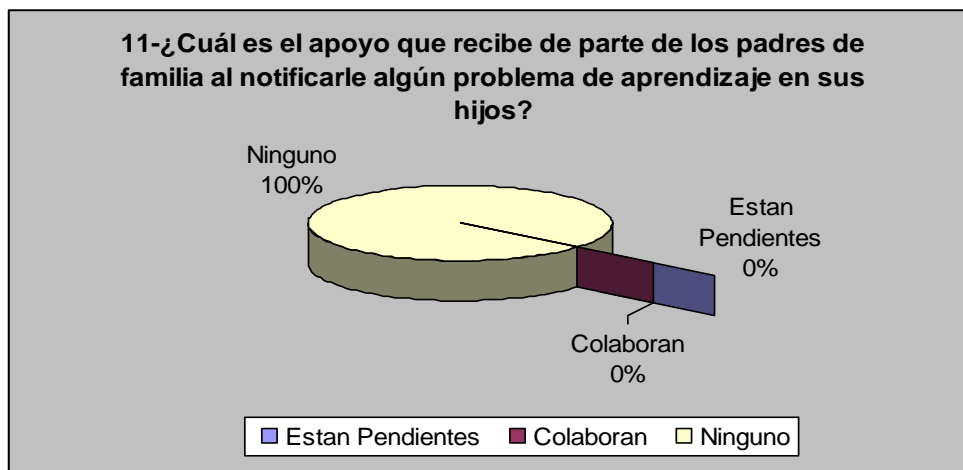
11-¿Cuál es el apoyo que recibe de parte de los padres de familia al notificarle algún problema de aprendizaje en sus hijos?

OBJETIVO:

Conocer el apoyo de los padres de familia en la educación de sus hijos.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Están Pendientes	0	0%
Colaboran	0	0%
Ninguno	131	100%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Todos los docentes opinaron que no reciben ningún tipo de apoyo por parte de los padres de familia.

PREGUNTA No. 12

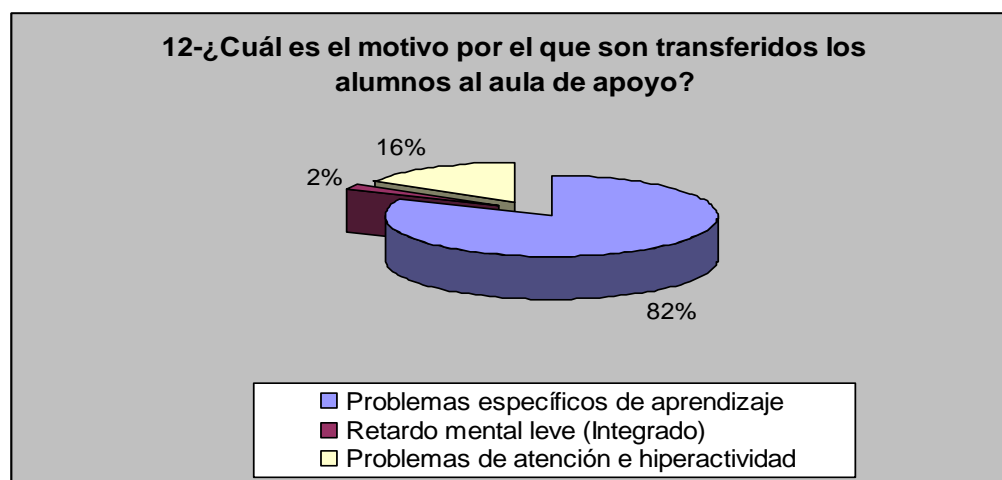
12-¿Cuál es el motivo por el que son transferidos los alumnos al aula de apoyo?

OBJETIVO:

Conocer el motivo por el cual son enviados la mayoría de estudiantes al aula de apoyo educativo.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Problemas específicos de aprendizaje	107	82%
Retardo mental leve (Integrado)	3	2%
Problemas de atención e hiperactividad	21	16%
TOTAL	131	100%



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

El motivo por el cual son enviados la mayor cantidad de alumnos al Aula de Apoyo Educativo es por problemas específicos de aprendizajes, el 16% difiere y opina que se debe a problemas de atención e hiperactividad y tan solo un 2% considera que se deba a retardo mental leve.

3.1.2 CONCLUSIÓN DE LA ENCUESTA

En la mayoría de centros escolares encuestados existe aula de apoyo educativo por lo que se consideran necesario la creación de un aula virtual, ya que beneficiará a muchos alumnos, los docentes encuestado consideran importante que en su Centro Escolar se implementara un Aula virtual que mejore y apoye en el aprendizaje de los alumnos que asisten al Aula de Apoyo Educativo, además consideran que el principal motivo por el que no se cuenta con una herramienta automatizada es el poco conocimiento de los maestros en el área de informática, al poner en marcha el aula virtual se realizarán las capacitaciones para el personal encargado de las aulas de apoyo educativo.

Además en promedio existen entre 3 y 5 niños con problemas en cada aula de clases regular.

Se pudo observar que el área en el cual presentan dificultades los estudiantes es en Lecto-escritura, gramática y matemáticas. Además no reciben ninguna clase de apoyo de parte de los padres o encargados para tratar las dificultades Finalmente la mayoría de docentes están consientes de los beneficios que el desarrollo del aula virtual proporcionará a los estudiantes, además con la creación de una segunda herramienta administrativa apoyará al docente en el manejo de los registros.

CAPITULO IV

DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA WEB

4.0 GENERALIDADES

En el presente capitulo se muestran las dos partes del proyecto, el primero el diseño de la plataforma virtual y el segundo el desarrollo de la parte administrativa; los datos han sido recopilados mediante entrevistas directas con el docente encargado del aula de apoyo en el centro escolar.

4.1 BENEFICIOS DE LA PROPUESTA

El proyecto esta dividido en dos partes la parte virtual beneficiará al alumno ofreciendo una nueva herramienta educativa que lo apoyará en el desempeño escolar, en sus clases ofreciéndoles interactividad, de igual forma al docente se le facilitará la enseñanza, podrá subir la documentación que considere adecuada para la clases a impartir; con la parte administrativa el docente se vera beneficiado al poder contar con los registros necesarios utilizados en el centro escolar de una forma automatizada.

4.2 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

El estudio de factibilidad, es el que permitirá verificar si existe la disponibilidad de los recursos necesarios para poder llevar a cabo el proyecto.

4.2.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA

Es importante determinar si se cuenta con los recursos humanos necesarios para la puesta en marcha de este proyecto además se debe determinar si se cuenta con el hardware y software necesarios para el diseño del mismo.

4.2.1.1 HARDWARE A UTILIZAR

Es necesario un servidor con las características que a continuación de detallan. Además es requerirán 5 equipos para el desarrollo de las clases de los alumnos y uno más para que el docente encargado del aula de apoyo pueda subir y administrar las clase, haciendo un total de 7 equipos. A continuación se presentan un cuadro con las características necesarias.

Descripción	Equipos	Servidor
Velocidad	600Mhz	3.5 Ghz
Disco Duro	20GB	80GB
Procesador	Celeron	Intel Pentium
Memoria	128MB	2GB

Tabla 4.1 Requerimientos del Hardware

4.2.1.2 SOFTWARE A UTILIZAR

Para el estudio de software se utilizaron varios criterios de referencia, para poder comparar las alternativas que posiblemente puedan ser utilizadas en el desarrollo del sistema. Para esto se utilizó una tabla con diferentes plataformas y se escogió la de mayor escala.

La siguiente tabla muestra los tipos de software LMS, los cuales representan los sitios web y sus respectivos autores.

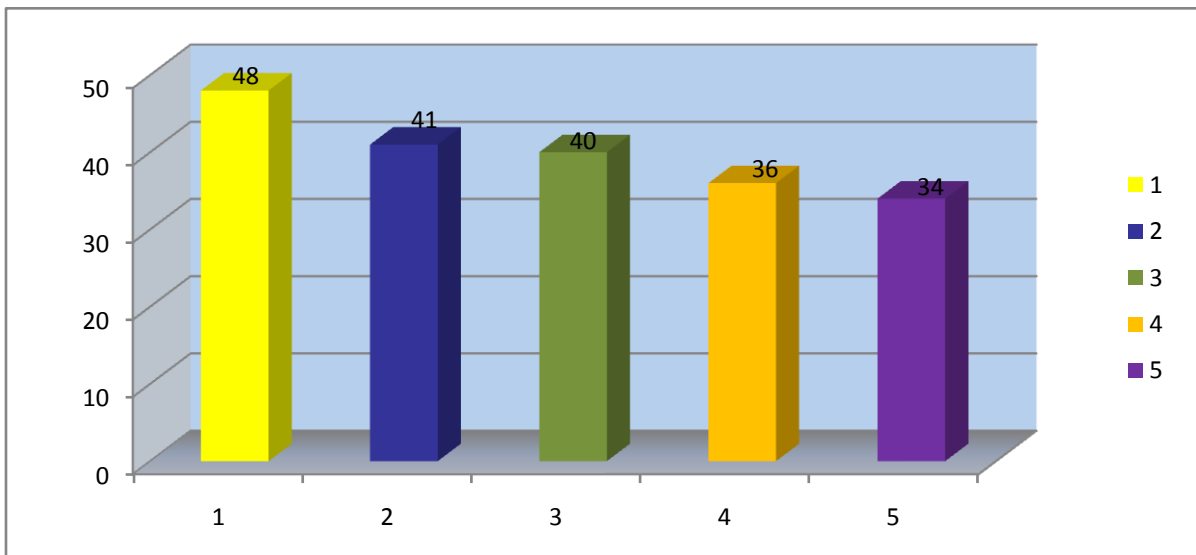
SOFTWARE LMS	SITIO WEB	AUTOR
MOODLE	http://moodle.org	Martin Dougimas (curtin university of Tecnology)
ATUTOR	http://www.atutor.ca	Adaptive Tecnology Resource center
DOKEOS	http://dokeos.com/es/index.php	Instituto pedagógico de la universidad de Bélgica
CLAROLINE	http://www.claroline.net	Equipo de desarrolladores de la Universidad Colonia de Alemania.
ILIAS	http://www.ilias.de	Universidad de Colonia en Alemania

Escala representativa para escoger la plataforma a utilizar

Escala	Equivalencia
0	Total Ausencia
1	Baja presencia
2	Moderada presencia
3	Alta presencia
4	Total presencia

Tabla de comparación para escoger la plataforma virtual

CRITERIOS	MOODLE	ATUTOR	DOKEOS	CLAROLINE	ILIAS
1. Sin costo para uso y distribución	4	4	4	4	4
2. Mantenimiento	2	3	3	3	2
3. Usabilidad y Soporte	4	3	3	2	2
4. Perfil de la herramienta	4	3	3	3	2
5. Modularidad	4	3	3	2	2
6. Acorde a estándares	4	3	3	3	3
7. Capacidad de integración	4	3	4	3	2
8. Integración de objetos de aprendizaje	4	3	3	2	2
9. Efectividad y eficacia	4	3	3	3	3
10. Escalabilidad	4	4	3	3	3
11. Seguridad	4	3	2	2	3
12. Consideraciones de hardware y software	2	3	3	3	3
13. Soporte multilinguaje	4	3	3	3	3
Sumatoria obtenida:	48	41	40	36	34



4.1 Gráfico de evaluaciones en los Sistemas de Gestión de Aprendizajes

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

CARACTERÍSTICAS	LENGUAJE JAVA	LENGUAJE ASP.NET	LENGUAJE PHP
Lenguaje de programación	Orientado a objetos.	Orientado a objetos.	Orientado a objetos.
Base de datos con las que interactúa	Oracle.	Sql Server y MySql.	MySql, Oracle, MS, Sybase Sql.
Servidor	Apache.	IIS (Internet Information Server).	Apache/Windows.
Curva de Aprendizaje	Es más complicado de aprender.	Es bastante sencillo.	Es el más sencillo.
Soporte y Comunidad	Existen muchos grupos independientes.	Comunidades de desarrolladores manejados por Microsoft.	Existen muchos grupos independientes.
Plataforma	Linux/ Windows.	Windows.	Linux/ Windows.
IDE	Tiene varias herramientas comerciales, pero Eclipse es la mejor (incluso alguna de las comerciales como WAsD está basada en Eclipse).	Tiene Visual Studio que es una gran aplicación.	No existe una que destaque sobre las demás, aunque también se puede usar Eclipse.
Seguridad	Muy buena.	Muy buena.	Baja

Rendimiento	Alta	Media	Media
Velocidad de Desarrollo	Baja	Alta	Es rápido si se usa algún Framework.
Licencia	Es el más lento.	Es el más rápido, debido a la cantidad de componentes que tiene que te hacen todo el trabajo.	Gratuita
	Gratuitas y de pago.	De pago	

Tabla 4.2 Tabla comparativa del lenguajes de programación

BASE DE DATOS

CARACTERÍSTICA	SQL SERVER	MySQL	ORACLE	MS ACCESS
Seguridad	Acceso por medio de usuarios.	Acceso por medio de usuarios.	Acceso por medio de usuarios.	Proporciona un control de seguridad para grupos de usuarios sin codificar.
Costos	Licencia de \$500.	Licencia gratuita Open Source.	Licencia mayor de \$500.	Licencia de \$500.

Utilización	Libre, ligera, sencillo de usar, ajuste automatizado.	Confiable, rápido, poderoso y multiplataforma. Conocimientos básicos de bases de datos.	Conocimientos avanzados de administración de bases de datos.	Fácil de usar.
-------------	---	---	--	----------------

Tabla 4.3 Tabla comparativa de la Bases de Datos

En base a los datos obtenidos de las tablas anteriores, se establece las herramientas a utilizar para el sistema.

HERRAMIENTAS	SOFTWARE
Plataforma educativa	MOODLE
Manejador de Base de Datos	MySQL
Lenguaje de programación	ASP. NET

Tabla 4.4 Lenguaje y Base de Datos para el desarrollo del sistema

4.2.1.3 CUADROS DE SELECCIÓN DEL SOFTWARE

Además para la realización del proyecto, se utilizaron ciertas herramientas que facilitaron el proceso de desarrollo

HERRAMIENTAS	DESCRIPCIÓN
DBDesigner4	Es una herramienta visual de trabajo con base de datos, proporciona facilidades para el diseño, el modelado, la creación y el mantenimiento de bases de datos.

Snagit	Es el mejor capturador de pantallas, editor de imágenes, procesador de imágenes por lotes, visor catalogador, herramienta de creación de páginas web etc.
ExeLearning	Es un programa de edición de sitios web educativos de código abierto único por la sencillez de su manejo y por las herramientas que incorpora, cualquier docente puede construir contenido web didáctico, eXe puede exportar contenido como páginas web autosuficientes o como paquetes.

Tabla 4.5 Explicación de herramientas utilizadas.

4.2.1.4 REQUERIMIENTOS DE RECURSO HUMANO

El recurso humano necesario para el desarrollo de sistema esta especificado de la siguiente manera:

No.	Cargo	Función
1	Diseñador de la base de datos.	Diseñar toda la base de datos con sus tablas, relaciones, reglas etc.
1	Programador	Encargado de toda la programación.
1	Diseñador Web	Encargado de la interfaz de las páginas.

Tabla 4.6 Requerimientos de Recursos Humanos

4.2.2 FACTIBILIDAD OPERACIONAL

La institución ha brindado información como los libros que utilizan, clases que imparten, exámenes que realizan etc., existe motivación de parte de los maestros ya que participan de forma activa en la planificación del proyecto, los docentes invertirán el tiempo necesario para la capacitación y así poder hacer uso de una forma adecuada del sistema.

4.2.3 FACTIBILIDAD FINANCIERA

El estudio de factibilidad financiera incluyen análisis de costos y beneficios asociados con cada alternativa del proyecto, con el análisis se determinó la totalidad de los gastos para la implementación del mismo y se logró identificar que no será necesario incurrir en muchos costos adicionales; en la parte administrativa únicamente la compra de la licencia para Asp.net, para la parte virtual; la plataforma MOODLE es totalmente gratuita, por consiguiente no se incurrirá en costos de hardware y software en esta parte, tomando como referencia todo lo anterior se determinó que cuentan con todos los recursos para el desarrollo del proyecto.

4.2.4 CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Se concluye que el proyecto es factible totalmente tanto en la parte administrativa como en la parte virtual, ya que cumple con las características necesarias para poder llevarlo a cabo.

4.2.5 PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN

El presupuesto de implementación incluye toda la descripción, cantidad, y costo total de los recursos a utilizar; para realizar la implementación del sistema en las escuelas que poseen aula de apoyo educativo, se necesitarán los siguientes recursos mínimos.

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
COMPUTADORA: Celeron 430 a 1.8Ghz, Case ATX, Motherboard BIOSTAR G31, 1Gb de RAM DDR2, Disco Duro de 320Gb, Lector Multitarjeta Interno, Quemador de DVD, Teclado, Mouse y Bocinas.	6	\$260.00	\$1560
SERVIDOR: HP (Hewlett-Packard) MediaSmart LX195 Server (1.6GHz Intel Atom 230, 1GB DDR2, 640GB HDD, Windows Home Server - MPN: FL702AA)	1	\$389.79	\$389.79
SOFTWARE:ASP.NET	1	\$500	\$500
BASE DE DATOS: MySQL Server.	1	\$0.00	\$0.00
		TOTAL FINAL	<u>\$2449.79</u>

Tabla 4.7 Presupuesto de implementación

4.3 GUÍA PRÁCTICA PARA LA UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL Y EL SISTEMA ADMINISTRATIVO.

A continuación se presenta una guía que permitirá tener una visión más amplia a cerca de la utilización del aula virtual y el sistema administrativo.

- 1- Agregar el alumno al sistema administrativo (SOFAAE).
- 2 -Agregar un diagnóstico al alumno siempre en SOFAAE, el diagnóstico consiste en agregar un objetivo y una actividad que solventará el problema actual del estudiante.
- 3- Agregar el alumno al aula virtual.
- 4 -Una vez agregado podrá acceder a todos los cursos en el aula virtual.
- 5 -Según el diagnóstico el docente elegirá el curso y el tema que el alumno practicará en el aula virtual.
- 6- Al finalizar la práctica el docente verificará resultados, por medio de éstas y podrá realizar evaluaciones para identificar los avances obtenidos en el aula virtual.
- 7- Según la nota obtenida el docente pasará a SOFAAE para crear una sesión, es decir; especificar cómo fue realizada la práctica y las evaluaciones.
- 8- Las evaluaciones quedan guardadas en el aula virtual, en SOFAAE se podrá generar reportes de diagnósticos, sesiones y alumnos que asisten al aula de apoyo educativo.
- 9 -El docente según el problema del alumno determina el número de sesiones que sean necesarias, en este caso se mantiene el diagnóstico pero se adicionan todas las sesiones que ha realizado el estudiante.
- 10- Si el estudiante ha superado el diagnóstico, entonces en SOFAAE existe una pantalla de resultados para dar de alta a los estudiantes.
- 11- El estudiante puede ingresar con un nuevo diagnóstico paso 2, solo activando al alumno en el sistema SOFAAE.
- 12- Volver a realizar todo el proceso desde el paso 5.

PARTE VIRTUAL.

4.4 CICLO DE VIDA DE DESARROLLO PARA EL AULA VIRTUAL

El modelo de ciclo de vida elegido para el desarrollo del aula virtual es el modelo de prototipos, esto debido a algunas consideraciones que continuación detallamos, basándonos en las investigaciones realizadas sobre el diseño de software educativos se determinaron los siguientes elementos que justifican la selección del modelo.

- ✓ Debido a que el desarrollo de un aula virtual genera muchas expectativas para los usuarios, ya que se espera que contenga una serie de herramientas muy utilizadas en el proceso de aprendizaje colaborativo, tales como correos electrónicos, cuestionarios y foros, etc. Debido a esto es necesario realizar varios prototipos que integren estas herramientas comunes y sean presentadas antes los usuarios de forma ideal, buscando ciertos estándares de los sistemas de gestión de aprendizaje virtual y a la vez es importante que los usuarios conozcan el producto tal como se interpretó y si esta de acuerdo a sus necesidades y consideraciones.
- ✓ En algunos casos los usuarios no presentan la documentación o no pueden dar una idea exacta de las necesidades que se presentan, debido a ello, el desarrollador no termina de comprender lo que el usuario desea realmente, por lo que el modelo de desarrollo de prototipos significaría una constante revisión de los requerimientos a fin de acercarse cada vez más el producto esperado.

MODELO DE PROTOTIPO

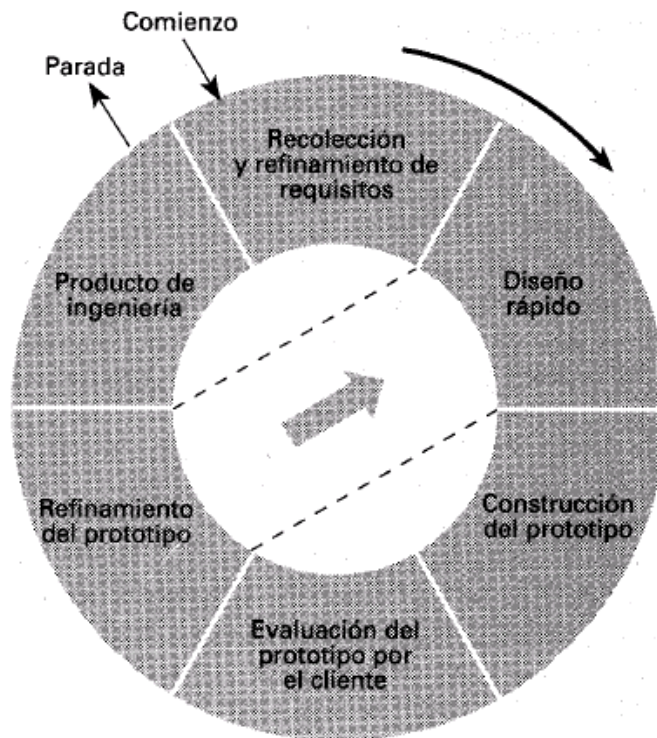


Figura 4.1 Esquema del modelo de ciclo de vida de desarrollo del aula virtual basado en el modelo de prototipos.¹

4.4.1 FASES DEL MODELO

INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

La primera etapa se inicia con la investigación preliminar, la cual nos permite recopilar la información más relevante, y así evaluar las necesidades y los diferentes estudios a realizar para el avanzar a la siguiente etapa.

DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

En la determinación y el análisis de los requerimientos se establecen los procesos más importantes para la correcta funcionalidad del sistema.

¹ Modelo de Prototipos

<http://alarcos.inf-cr.uclm.es/doc/ISOFTWAREI/Tema03.pdf>

DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

El diseño de la solución se centra en definir un patrón basado en estándares de un sistema de aula virtual utilizando plataformas de administración de contenidos (CMS) y gestión de aprendizaje (LMS) de libre distribución.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Fase en la que se utiliza como insumo principal la etapa de diseños. Esta etapa consiste en la configuración, parametrización y adaptación del sistema virtual a las necesidades institucionales de las aulas de apoyo educativo.

PRUEBAS DE EVALUACIÓN

El sistema debe probarse a fin de encontrar problemas antes de ser entregado, algunas pruebas las realiza el programador y otras junto con el analista. Primero con datos de ejemplo y más adelante con datos reales del sistema. La evaluación del sistema se plantea en la última etapa del ciclo de desarrollo del sistema, sin embargo la evaluación toma parte en cada una de las etapas.

PERSONALIZACION DE MOODLE.

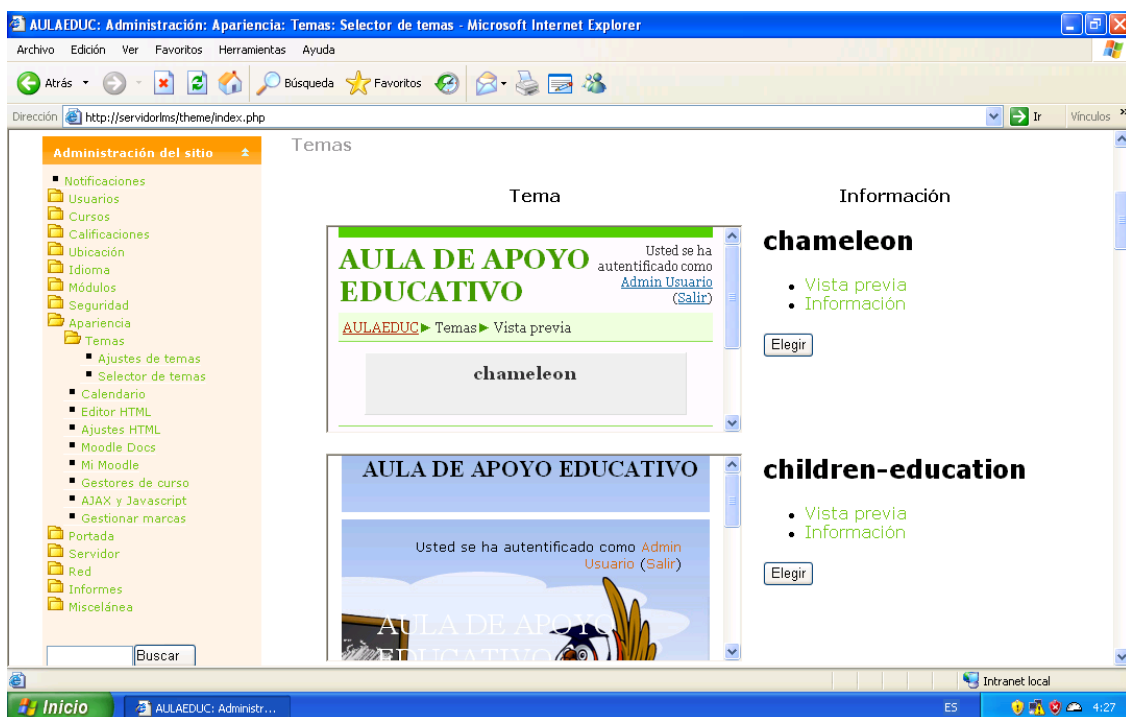
Para darle una mejor vistosidad a la plataforma se procede a la personalización de Moodle.

Temas en Moodle

Moodle incorpora una serie de temas de apariencia por defecto, estos temas se pueden y deben cambiar según el contenido de nuestros cursos. La interfaz de un entorno es muy importante, tanto de cara al alumnado como al profesor. Una interfaz adecuada y amena ayuda a la comprensión y facilita la utilización de los contenidos para los usuarios.

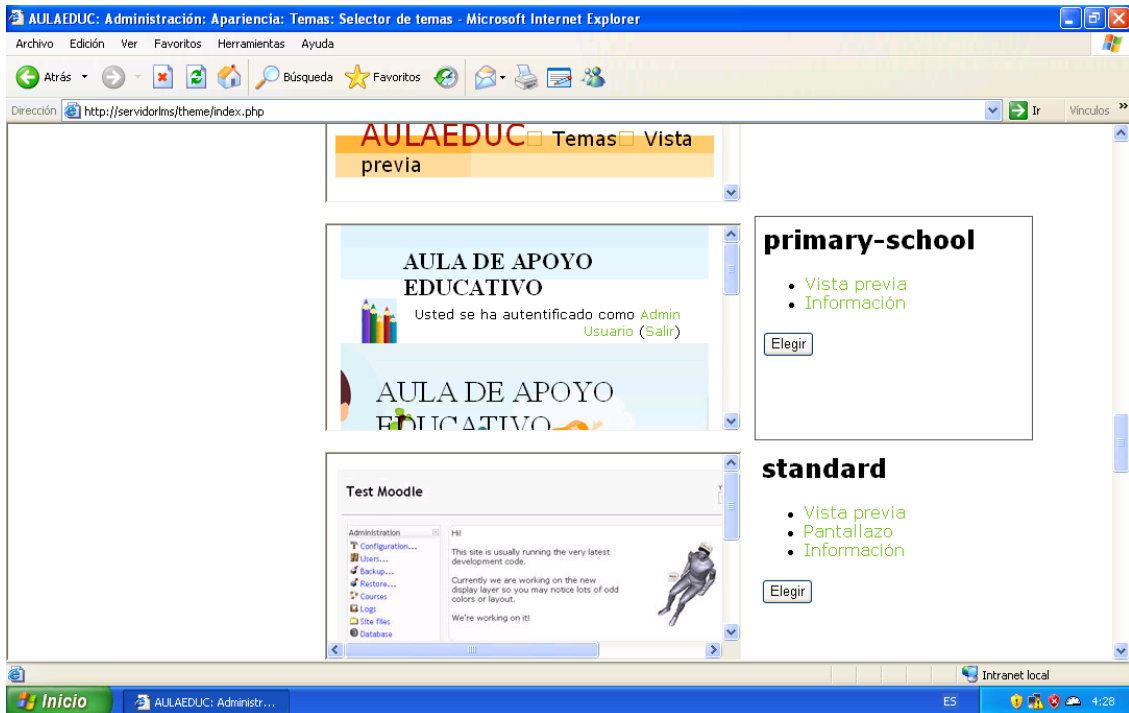
Para cambiar los colores o fondos a moodle, solamente nos hace falta crear nuestros propios temas, esto es sencillo solamente con copiar un tema de los que ya existen en moodle y modificarlos con los colores, imágenes y fondos que necesitamos, también se pueden cambiar, entre otras cosas, los colores de las fuentes que se utilicen en las hojas de estilo (CSS) que incluya el tema.

En la siguiente pantalla aparecen algunos temas predeterminados por Moodle y otros ya creados y modificados.



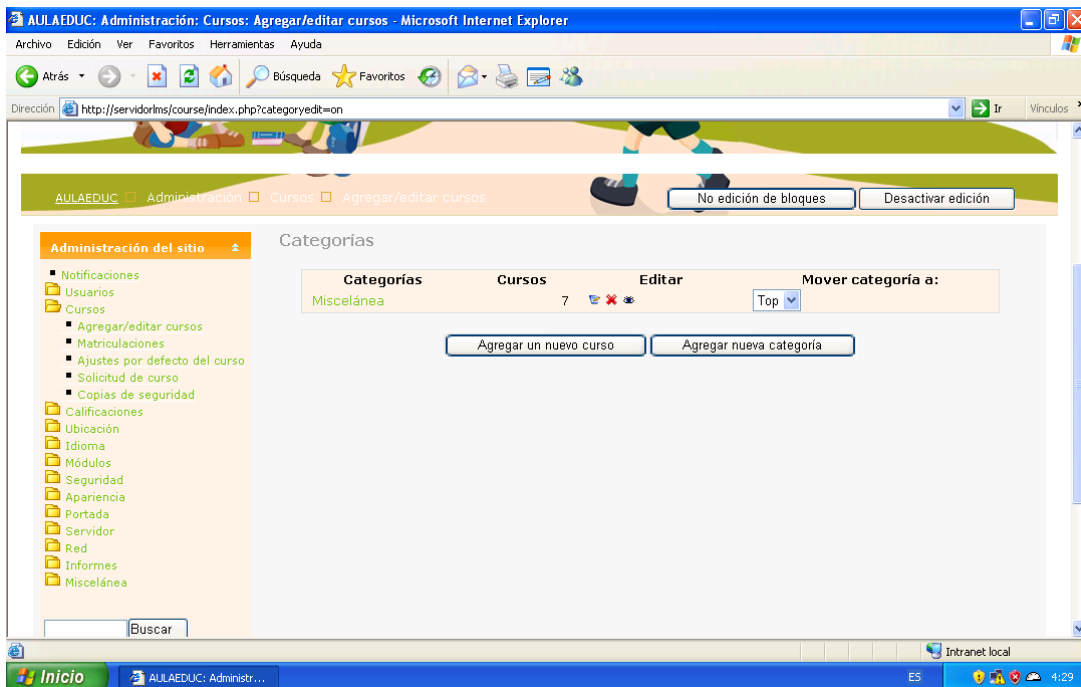
Los temas de Moodle se deben colocar en la carpeta /themes de Moodle y para hacerlo funcionar basta con elegir el que queramos como tema en la apariencia de moodle.

Una vez creado con las características que necesitamos entramos en el Moodle y cambiamos el tema, para ello una vez que entramos como administrador de Moodle y nos dirigimos a Apariencia / Temas / Selector de Temas y seleccionamos el tema.



Formatos

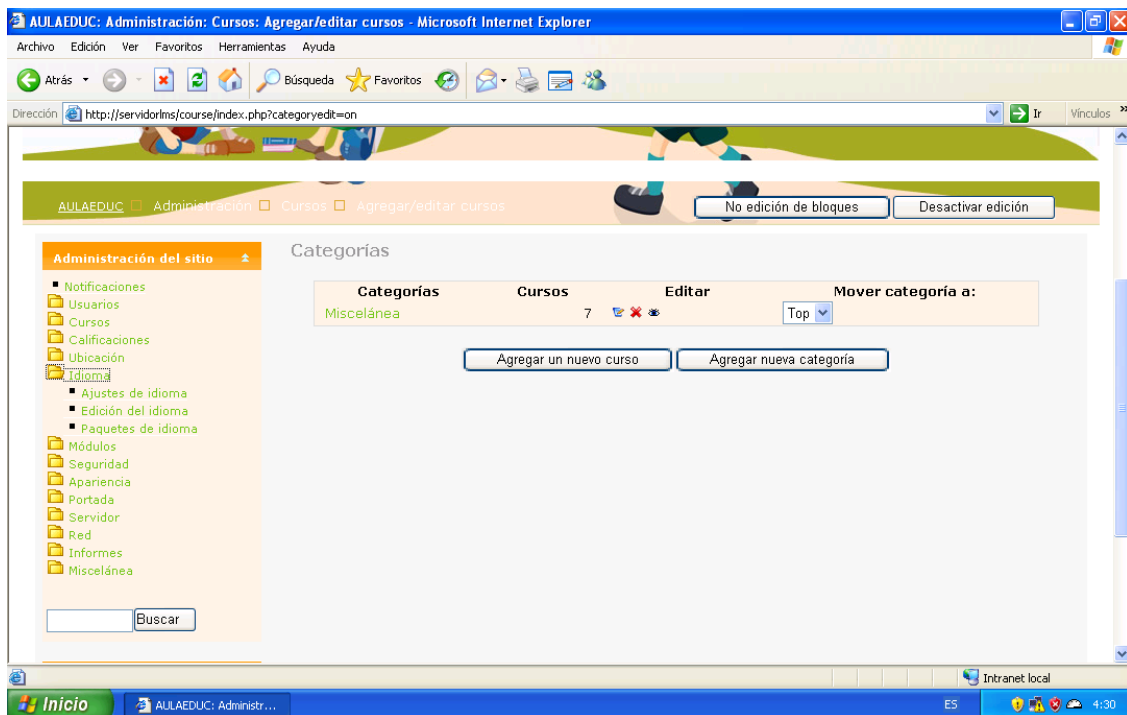
Los formatos que podemos utilizar en moodle nos permitirán estructurar cada curso. Es importante estructurar cada curso de acuerdo a las actividades que se vayan a incluir en el y el tipo de curso que se va a impartir. Para ello ingresamos en cursos y luego en agregar/editar cursos como se muestra a continuación.

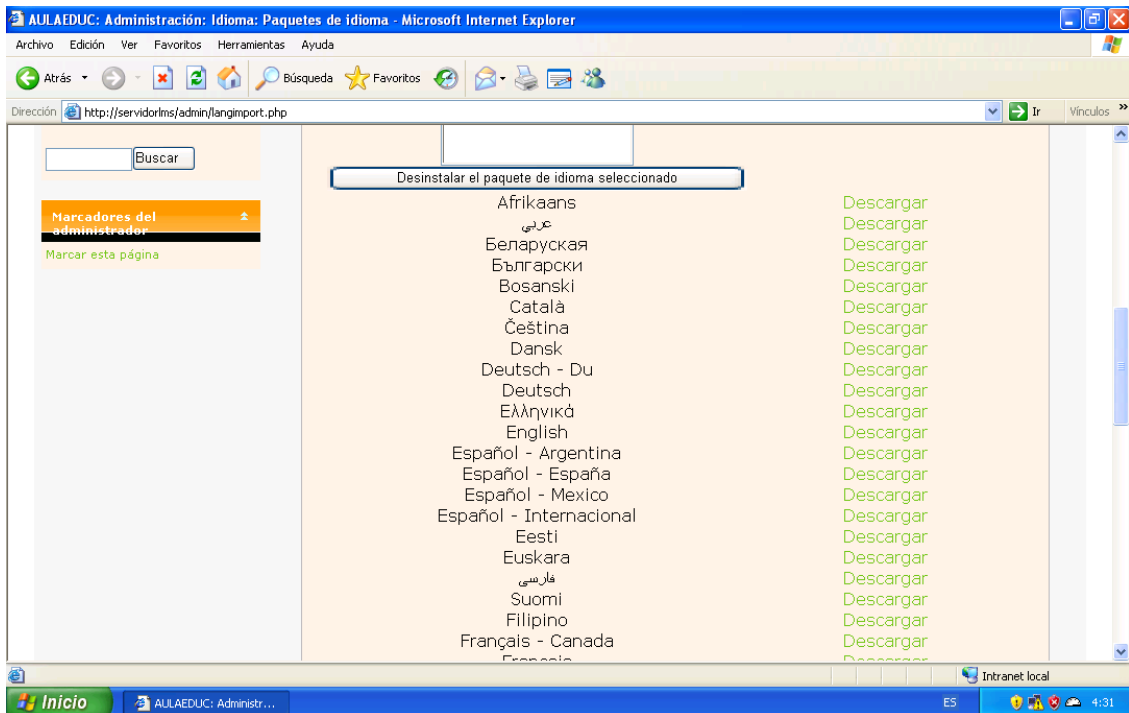
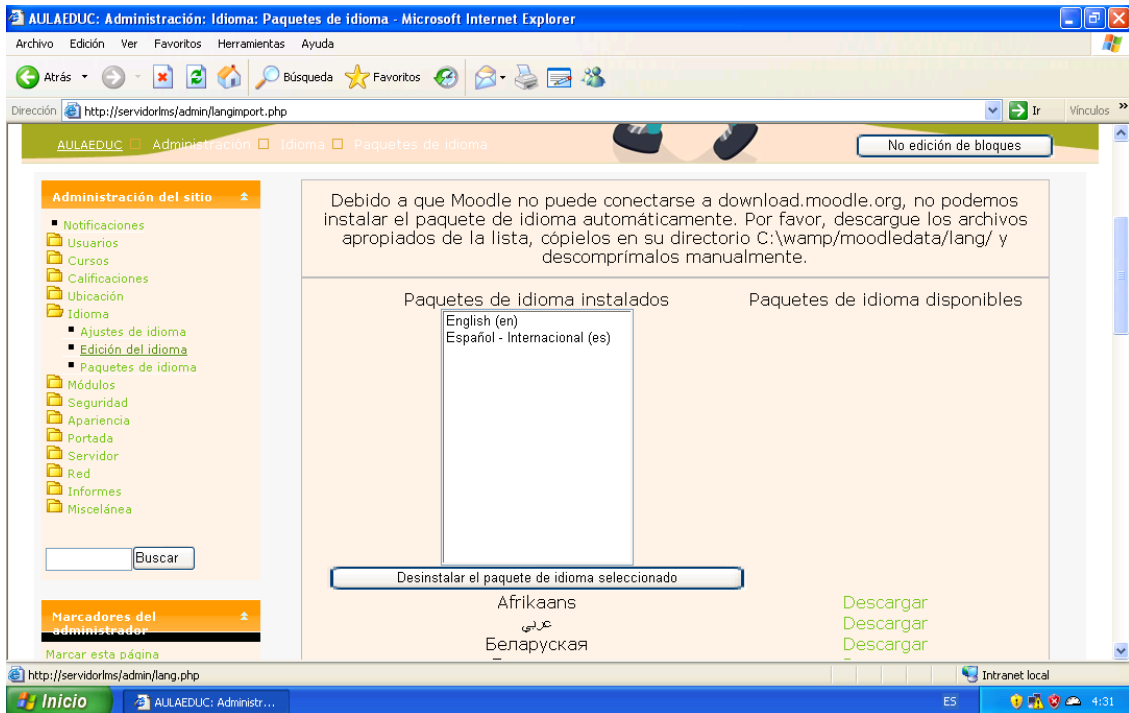


En Moodle existen seis formatos diferente para los cursos: semanal, por temas, social, LAMS, SCORM y weekscss. En estos, también es modificable su estructura, podemos adaptar los formatos a nuestro gusto.

Idiomas

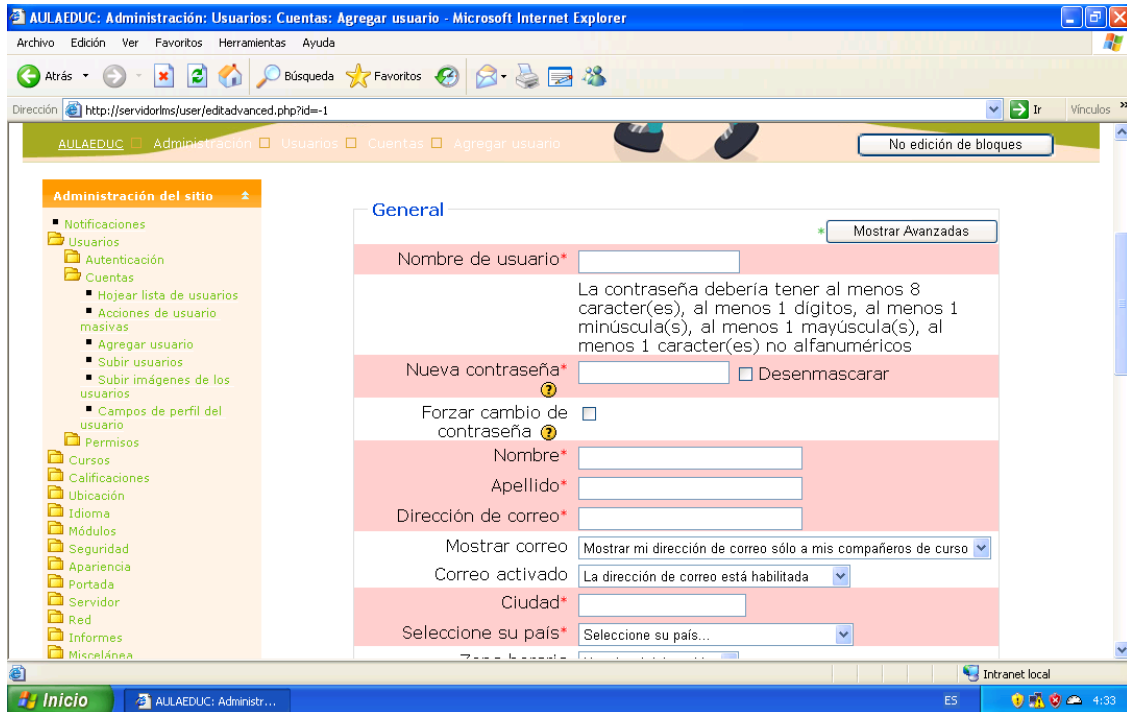
Moodle dispone actualmente de 75 idiomas. Por defecto viene en inglés, pero se puede descargar e instalar y podemos tenerlos todos disponibles. Los idiomas destacan por su facilidad de instalación, pues basta con elegir el idioma de la tabla de idiomas disponibles en la configuración de paquetes de idioma y pulsar instalar.





Usuarios

Para agregar usuarios basta con ingresar al menú de usuarios/cuentas y luego en agregar usuario nos mostrará la siguiente pantalla.



PARTE ADMINISTRATIVA

4.5 MODELO DEL CICLO DE VIDA EN ESPIRAL

En el modelo espiral, el software se desarrolla en una serie de versiones incrementales, durante las primeras iteraciones la versión incremental podría ser un modelo en papel o un prototipo, durante las últimas iteraciones se producen versiones cada vez más completas del sistema administrativo diseñado.

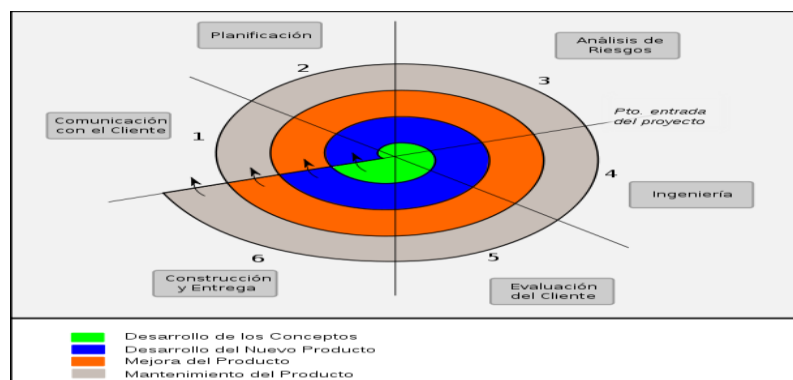


Figura 4.2 Esquema del modelo en espiral.²³

²³ Modelo Espiral

4.5.1 FASES DEL MODELO

PLANIFICACIÓN

En este paso es muy importante obtener toda la información necesaria para la elaboración del proyecto, los docentes del centro escolar han brindado toda la información que se les ha solicitado, con lo cual se a podido identificar las necesidades básicas que poseen además se determino que los docentes necesitan una herramienta que les facilite el llenado de ciertos formularios que manejan actualmente en la aula de apoyo educativo.

ANÁLISIS DE RIESGOS

Se analizó, que lo solicitado se puede realizar utilizando ciertas herramientas que nos ayudarán a llevarlo a cabo, se le ha mostrado al cliente y se ha observado interesado en el proceso.

INGENIERÍA

Analizada la información se ha diseñado un sistema que cumpla con lo requerido por el usuario, en este paso se ha realizado un software, amigable, práctico fácil de usar, que proyecta resultados a corto plazo.

EVALUACIÓN

Se verificó la viabilidad del proyecto y se determinó que se puede realizar un sistema con las características solicitadas.

SIMBOLOGIA



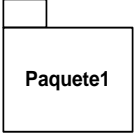
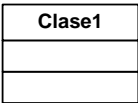






REPRESENTACION	DESCRIPCION
	Actor: Es una entidad externa que interacciona con el sistema y normalmente iniciando en un caso de uso.
	Caso de uso: describe un grupo de actividades de un sistema que produce un resultado concreto y tangible.
	Paquete: organizador de elementos, en grupos.
	Clase: define los atributos y métodos de una serie de objetos.
	Generalización: representa el concepto de herencia.
	Asociación: Representa una relación entre clases.
	Mensaje: es la forma con la que se comunican los objetos.
	Dependencia: Especifica cuando un caso de uso, sucede dentro de otro.
	Extends: Indica que una subclase hereda los métodos y atributos especificados por una súper clase.
	Acumulación: describe como se compone la clase que asume el rol completo de otra clase que se encargan de las partes.

Tabla 4.8 Simbología de caso de uso

4.6 MODELADO DE LOS PROCESOS PRINCIPALES

A continuación se presenta el Diagrama de Caso de uso para el sistema.

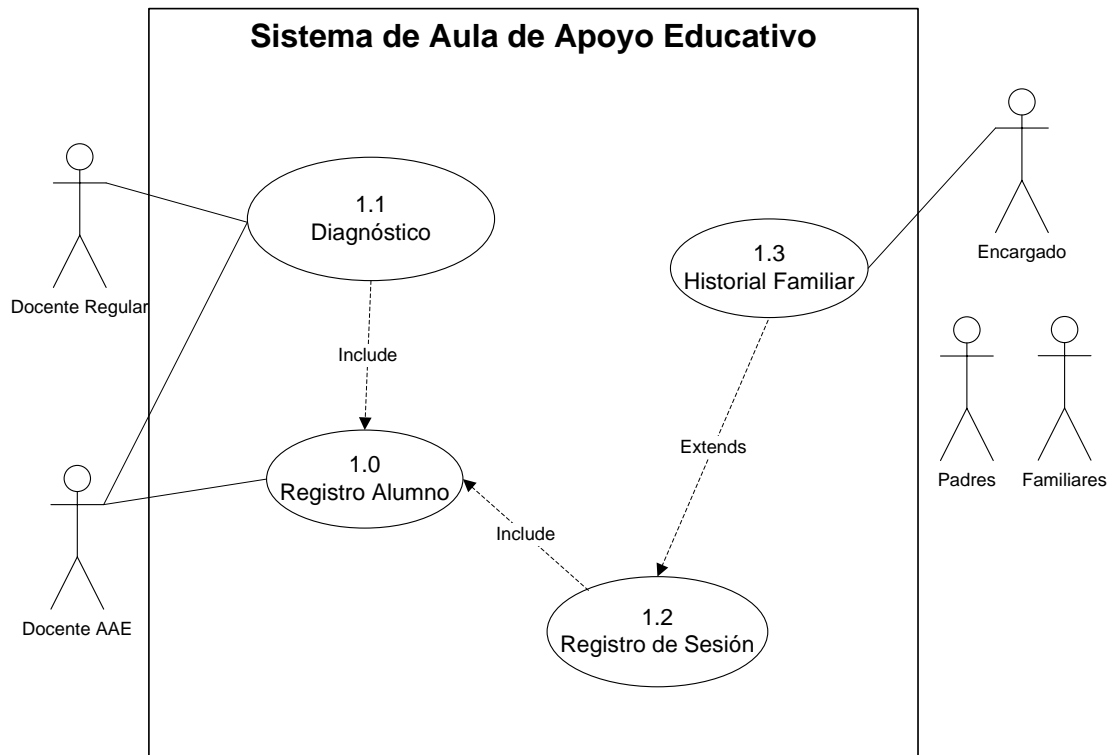


Figura 4.3 UML para el sistema administrativo

4.6.1 DOCUMENTACIÓN DE LOS CASOS DE USO

Identificador	1.0
Nombres	Registro del Alumno
Actores	Docente AAE y Docente AR.
Propósito	Llevar un control de los alumnos que ingresan al aula de apoyo educativo.
Secuencia normal	El docente de AR detecta en el alumno algún problema de aprendizaje, por lo que decide llevarlo al AAE, donde el docente registra al alumno.
Excepciones	
Frecuencia esperada	35 alumnos semanalmente.
Importancia	Primaria.
Comentario	

Identificador	1.1
Nombres	Registro de Diagnóstico.
Actores	Docente AAE y Alumno.
Propósito	Determinar cual es el problema del niño para poder reforzar el área en la cual esta fallando, asignando así un objetivo y una actividad a realizar.
Secuencia normal	Luego que el alumno haya realizado las evaluaciones correspondientes, el docente AAE procederá a realizar un diagnóstico según los resultados obtenidos y se finalizara estableciendo la mecánica a seguir; es decir se asignara un objetivo y la actividad a realizar.
Excepciones	
Frecuencia esperada	35 alumnos semanalmente.
Importancia	Primaria.
Comentario	Todo alumno deberá ser registrado antes de realizar un diagnóstico.

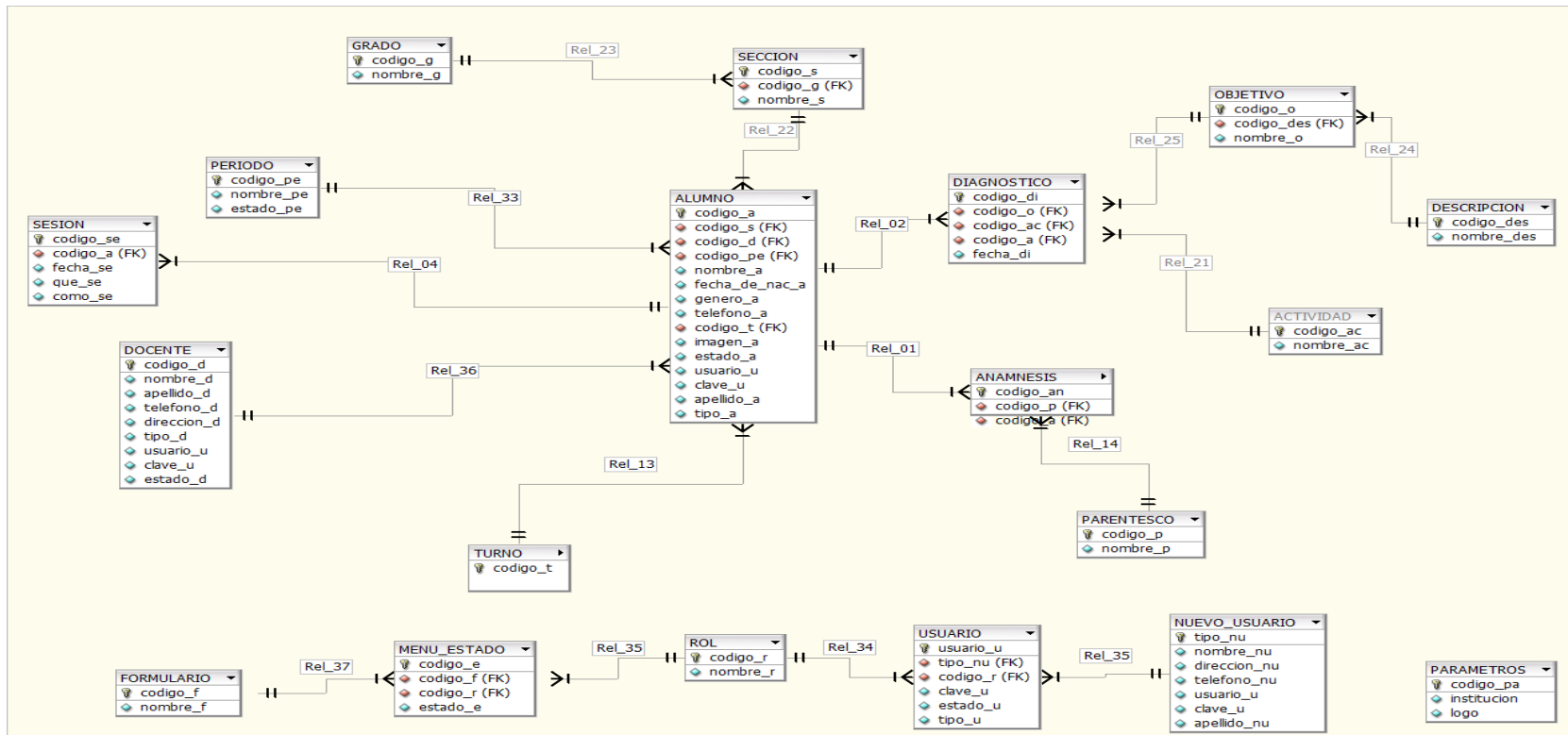
Identificador	1.2
Nombres	Registro de Sesión.
Actores	Docente AAE y Alumno.
Propósito	Determinar de qué manera se desarrolló en las clases e identificar las dificultades que presento para trabajarlas.
Secuencia normal	El docente de AAE asigna al estudiante las clases luego registra las dificultades o avances que presento.
Excepciones	
Frecuencia esperada	35 alumnos semanalmente.
Importancia	Primaria.
Comentario	Todo alumno deberá ser registrado antes de realizar una sesión.

Identificador	1.3
Nombres	Historial Familiar (anamnesis).
Actores	Docente AAE, padres o familiares.
Propósito	Conocer y registrar las etapas de los alumnos desde antes de ser concebidos, para determinar posibles causas por las cuales pueda tener problemas de aprendizaje.
Secuencia normal	El docente de AAE envía una nota al padre de familia, para poder entrevistarlo y poder obtener la información necesaria del alumno.
Excepciones	Puede no registrar el historial si no asiste el padre de familia o encargado a la entrevista.
Frecuencia esperada	35 alumnos semanalmente.
Importancia	Primaria.
Comentario	Es importante identificar que factores pueden estar afectando el aprendizaje de los alumnos, los docentes consideran necesaria e importante esta información.

4.7 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

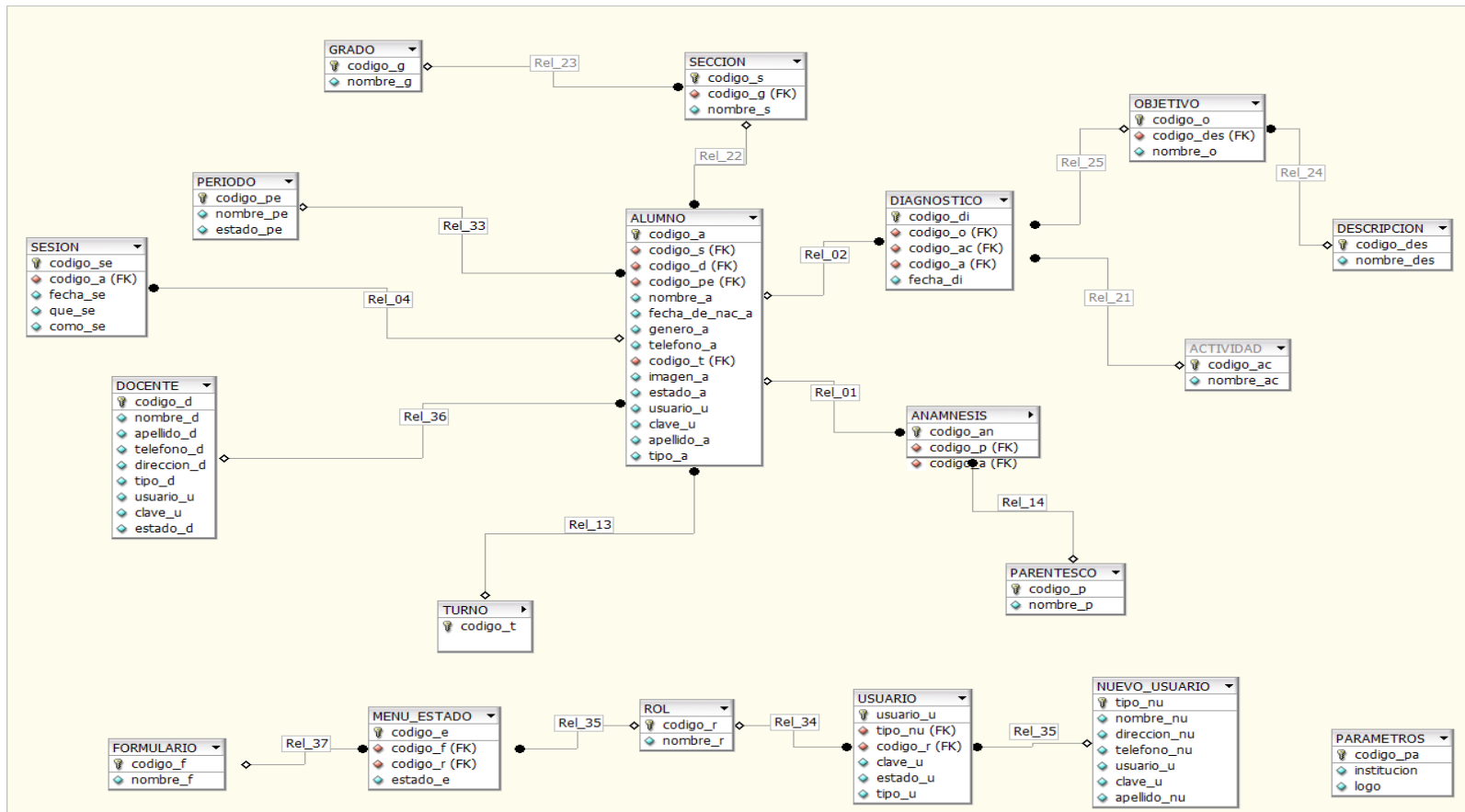
4.7.1. DISEÑO LÓGICO

A continuación se presenta el diagrama entidad – relación para el sistema propuesto, el cual cumple con la normalización de bases de datos. Contiene un total de 19 entidades, las cuales representan los módulos del sistema.



4.7.2. DISEÑO FÍSICO

En el diseño físico de la base de datos, se incluyen todos los campos de las 19 tablas existentes en el modelo, mostrando la estructura real de la base de datos relacional.



4.8 DISEÑO DE ESTRUCTURA DE TABLAS DE DATOS

A continuación se presenta la estructura de tablas, la cual muestra a detalle cada una de éstas; las cuales han sido creadas, mostrando todos los campos con su tipo de dato, tamaño, regla del Centro Escolar y una descripción, para un mejor conocimiento.

Es necesario hacer una nomenclatura para una mayor comprensión la cual es la siguiente:

- El nombre de las tablas está escrito en mayúsculas.
- El nombre de los campos está escrito en minúsculas.
- Los tipos de datos según My SQL:

DATOS	NOMENCLATURA
Bigint	BI
Date	D
Varchar	VCH
Integer	IN
Dtime	DT
Llave primaria	PK
Llave foránea	FK
No Nulo	NN
Auto Incrementable	AI

Tabla FORMULARIO: Guarda un formulario.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_f	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del formulario
nombre_f	VCH	200		Nombre del formulario

Tabla ALUMNO: Almacena la información de los alumnos que son enviados a la aula de apoyo educativo, presenta datos generales como el grado actual la sección etc, además se le otorga un usuario y una clave.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_a	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del alumno
codigo_s	BI	11	FK	Sección al que pertenece el alumno
codigo_d	BI	20	FK	Docente del aula regular
codigo_pe	BI	20	FK	Es el año en que el niño ingreso al Aula de Apoyo
nombre_a	VCH	200	NN	Nombre del alumno
fecha_de_nac_a	DT	8	NN	Fecha de Nacimiento del alumno
genero_a	VCH	10	NN	Si es femenino o masculino
telefono_a	VCH	20	NN	Número de teléfono para poder contactar al padre de familia
codigo_t	BI	11	FK	Se refiere al Turno al que asiste a la escuela
imagen_a	VCH	400		Es una foto actual del Alumno
estado_a	VCH	22		Activo si asiste al Aula de Apoyo
usuario_u	VCH	20		Es un nombre que se le asigna al alumno
apellido_a	VCH	200	NN	Apellido del alumno

Tabla PERIODO: Guarda el año en el cual el niño ingresa el aula de apoyo.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_pe	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del periodo
nombre_pe	VCH	200	NN	Nombre del periodo irá por años
estado_pe	VCH	10	NN	Activo inactivo

Tabla DOCENTE: Guarda datos generales de un docente.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_d	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del docente

nombre_d	VCH	200	NN	Nombre del docente
telefono_d	VCH	20	NN	Teléfono de casa del docente
direccion_d	VCH	200	NN	Dirección de casa del docente
tipo_d	VCH	200		Aula Regular o de Apoyo
usuario_u	VCH	20		Es un nombre que se le asigna al docente
apellido_d	VCH	200	NN	Apellido del docente

Tabla DIAGNÓSTICO: Guarda un objetivo y actividad a realizar a cierto alumno.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_di	BI	20	PK, NN, AI	Identificador único del diagnostico
codigo_a	BI	11	FK	Código del alumno
codigo_o	VCH	200	NN	Código del objetivo
codigo_ac	VCH	500	NN	Código de la actividad
fecha_di	D	8		Fecha en que se realizó dicho diagnostico

Tabla GRADO: En esta tabla se guardan los grados.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_g	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del grado
nombre_g	VCH	200	NN	Nombre del grado

Tabla PARENTESCO: Guarda la persona responsable del Alumno.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_p	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del parentesco
nombre_p	VCH	200	NN	Nombre del parentesco

Tabla MENU_ESTADO: Es donde se especifica y se dan privilegios.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_es	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del menú estado
codigo_f	BI	11	FK	Código del formulario
codigo_r	BI	11	FK	Código del rol
estado_es	VCH	20	FK	Activo inactivo

Tabla NUEVO_USUARIO: Se agrega un usuario Nuevo.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_nu	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del nuevo usuario
nombre_nu	VCH	200		Nombre del nuevo usuario
direccion_nu	VCH	200		Dirección de residencia del nuevo usuario
telefono_nu	VCH	20		Teléfono de la residencia del nuevo usuario
tipousuario_nu	VCH			Tipo de usuario

Tabla USUARIO: Guarda los usuarios que ingresa al sistema.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_u	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del usuario
codigo_nu	BI	11	FK	Código del nuevo usuario
codigo_r	BI	11	FK	Código del rol
Clave_u	VCH			
nombre_u	VCH	200		Nombre del usuario
estado_u	VCH			Activo inactivo
tipo_u	VCH			Tipo de usuario

Tabla ROL: Guarda los roles.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_r	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del rol
nombre_r	VCH	200	NN	Nombre del rol

Tabla SESION: Guarda lo que el alumno realizó en el tiempo q estuvo en la aula de apoyo.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_se	BI	11	PK , NN, AI	Identificador único de la sesión
codigo_a	BI	11	FK	Código del alumno
fecha_se	D	8	NN	Fecha en que se realizó la sesión
que_se	VCH	200	NN	Que hizo
como_se	VCH	200	NN	Como lo hizo

Tabla SECCION: Guarda las secciones respecto a un grado.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_s	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único de la sección
codigo_g	BI	11	FK	Código del grado
nombre_s	VCH	200	NN	A, B, C etc.

Tabla TURNO: Guarda el turno que el alumno asiste a clases.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_t	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del turno
nombre_t	VCH	20	NN	Mañana o tarde

Tabla ANAMNESIS: Guarda datos relevantes de la vida del alumno.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_an	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único de la anamnesis
codigo_p	BI	11	FK	Código
codigo_a	BI	11	FK	Código
fecha_an	D	8	NN	Fecha
quienes_an	VCH	200	NN	Quienes
motivo_an	VCH	200	NN	Motivo
tiempo_an	VCH	200	NN	Tiempo
tipo_an	VCH	200	NN	
embarazo_an	VCH	200	NN	
tipodeparto_an	VCH	10	NN	
Peso_an	VCH	100	NN	
Talla_an	VCH	100	NN	
Hubo_an	VCH	200	NN	
alimentado_an	VCH	100	NN	
sueno_an	VCH	100	NN	
sento_an	VCH	50	NN	
gateo_an	VCH	50	NN	
tipodegateo_an	VCH	50	NN	
camino_an	VCH	50	NN	
controlo_an	VCH	50	NN	
frases_an	VCH	50	NN	
accidentes_an	VCH	200	NN	
kinder_an	VCH	50	NN	
como_an	VCH	100	NN	
preparatoria_an	VCH	50	NN	
como2_an	VC	100	NN	
GRADO1_an	VCH	25	NN	
como3_an	VCH	100	NN	
grado2_an	VCH	25	NN	
como4_an	VCH	100	NN	
grado3_an	VCH	25	NN	
como5_an	VCH	100	NN	
como6_an	VCH	100	NN	
como7_an	VCH	100	NN	
Leer_an	VCH	20	NN	
relaciones_an	VCH	200	NN	
disciplina_an	VCH	100	NN	

desarrollo_an	VCH	200	NN	
profesional_an	VCH	50	NN	
otros_an	VCH	100	NN	
conducta_an	VCH	100	NN	
referido_an	VCH	300	NN	

Tabla DESCRIPCIÓN: Guarda una descripción

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_des	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único de la descripción
nombre_des	VCH	200		Nombre de la descripción

Tabla ACTIVIDAD: Guarda una actividad

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_ac	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único de la actividad
nombre_ac	VCH	200		Nombre de la actividad

Tabla OBJETIVO: Guarda un objetivo.

Nombre del Campo	Tipo	Tamaño	Regla	Descripción
codigo_o	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único del objetivo
nombre_o	VCH	200		Nombre del objetivo
codigo_des	BI	11	PK, NN, AI	Identificador único de la descripción

4.9 ESTRUCTURA DEL SISTEMA

TABLA VISUAL DEL SISTEMA

Para la parte administrativa a continuación se presenta la tabla visual de contenido HIPO, mostrando la jerarquía de las pantallas y opciones del sistema.

SOFAAE: es el proyecto.

MANTENIMIENTOS: son los catálogos o maestros.

PROCESOS: son las transacciones.

CONSULTAR Y REPORTEES son las salidas de información.

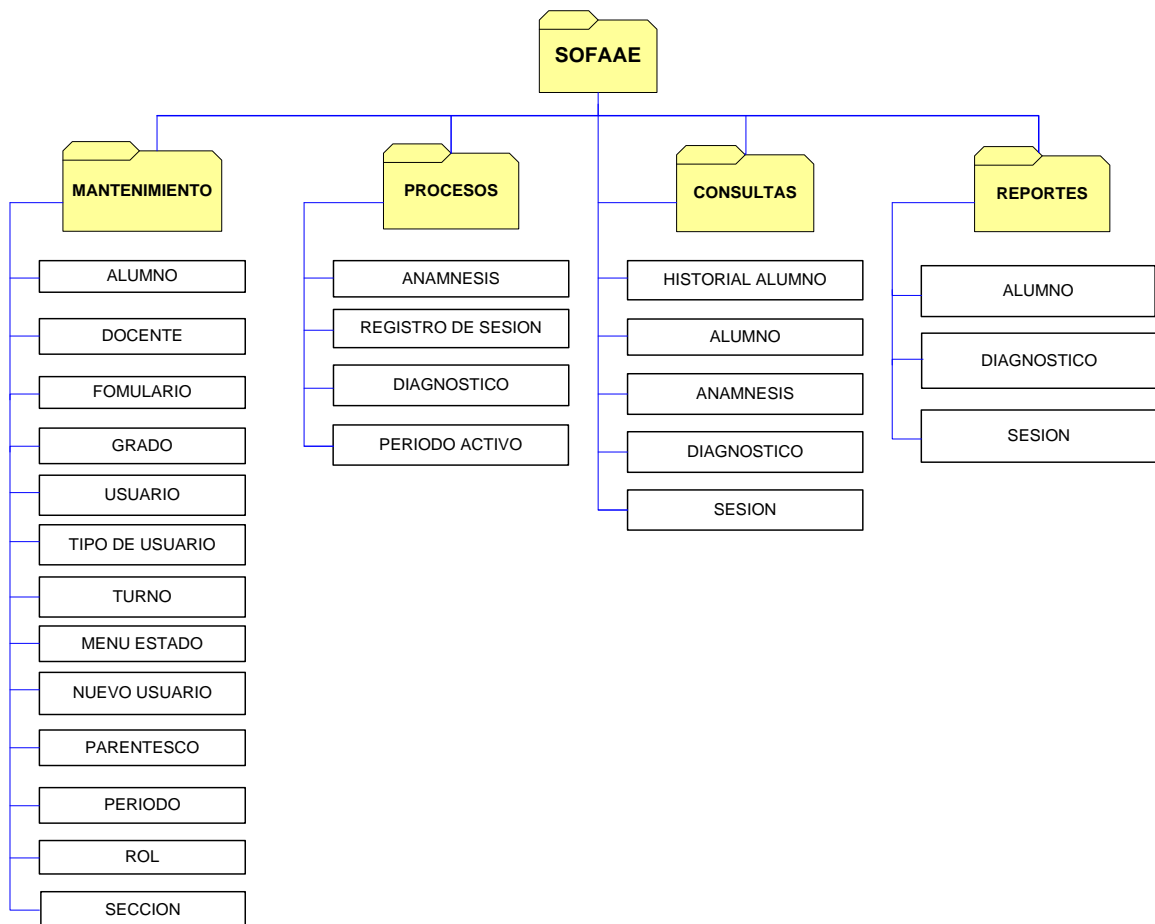


Figura 4.4 Estructura del sistema

4.10 NIVELES DE PERTINENCIA.

A continuación se especifican los roles creados inicialmente para los usuarios del sistema con las pantallas a las cuales tienen acceso; sin embargo el nivel de accesos de usuarios es administrable.

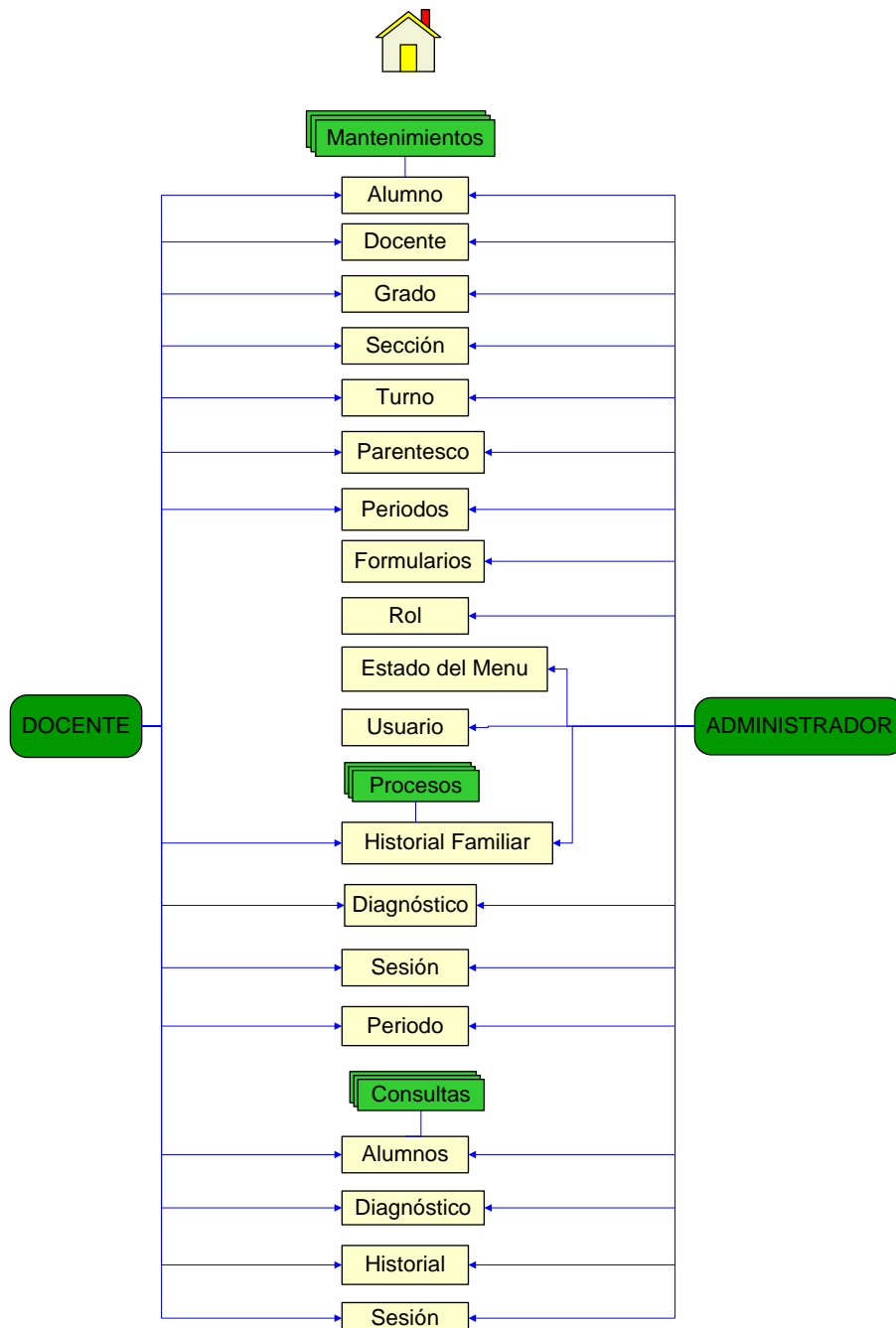


Figura 4.5 Niveles de Pertinencia de SOFAAE

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ✓ En este documento se demostró que tanto los registros y las clases pueden ser presentadas de forma automatizada, haciendo uso de los avances tecnológicos con los que se cuenta hoy en día.
- ✓ La realización de este proyecto favorecerá enormemente a la población estudiantil, así mismo a los docentes y padres encargados.
- ✓ El sistema podrá ser utilizado por las diferentes escuelas a nivel nacional que posean Aula de Apoyo Educativo.
- ✓ La parte administrativa del sistema será un apoyo valioso para los docentes en el manejo y control de los registros de los estudiantes que asisten al aula de apoyo.

RECOMENDACIONES

- ✓ Para que el sistema cumpla con lo establecido se recomienda cumplir con los requerimientos mínimos necesarios para así obtener un mejor desempeño en sus funciones.
- ✓ A los docentes y padres de familia estar familiarizados con el sistema y así puedan orientar a los estudiantes en el uso de esta nueva herramienta.
- ✓ Para facilitar el desarrollo de las clases se recomienda a los docentes y padres de familia colaborar en el ingreso del estudiante al sistema y en la asignación del área a reforzar.

- ✓ Que los padres de familia ayuden a sus hijos en cuanto a motivarlos para que a la hora de realizar las actividades obtengan mejores resultados.
- ✓ Se recomienda a los docentes incrementar el número de páginas o enlaces, que consideren serán de gran beneficio y apoyo para sus estudiantes para así mantener actualizado el sistema.
- ✓ Al MINED recomendamos realizar capacitaciones dirigidas a docentes para que el sistema pueda crecer en el contenido de sus cursos.

BIBLIOGRAFÍA.

BERMUDEZ MORENO, CLAUDIA LORENA; REYES ROMANO, TELMA ELIZABETH; GONZALEZ DIAZ, EDWIN ROBERTO. *Aplicación de un programa de autoestima, basado en el auto concepto académico en niños y niñas de primer grado, con problemas específicos de aprendizaje, que asisten al aula de terapia educativa del complejo educativo Sor Cecilia Santillana Ahuactzin*. 1ª ed. San Salvador: Universidad Francisco Gavidia. 1999. 92 p.

JAMES A. O'BRIEN; GEORGE M. MARAKAS. *Sistemas de información gerencial*. 2ª ed. México: McGraw-Hill, 2006. 592 p. ISBN 9701056302

JAMES A. SENN *Análisis y diseño de sistemas de información*. 2ª ed. México: McGraw-Hill. 1992. 942 p. ISBN 9684229917.

MÉNDEZ CORNEJO, MARINA MARLENE; ARTIGA MEJÍA, CHRISTIAN ANTONIO; ANGULO LÓPEZ, FREDY ALEXANDER. *Desarrollo de un sistema web para la administración de fallas, inventario y control de garantías de equipos informáticos de la Universidad Francisco Gavidia*. 1ª ed. San Salvador. Universidad Francisco Gavidia. 2008. 131p.

MIRA AZMITIA, CLAUDIA LIZETH; CABRERA CARBALLO, LEONOR ELIZABETH; PADILLA ARGUETA, SILVIA MARLENE. *Factores que determinan la accesibilidad a la escuela y su incidencia en la integración social de los niños y niñas con necesidades educativas especiales del municipio de Santa Ana*. 1ª ed. San Salvador: Universidad Francisco Gavidia. 2000. 114 p.

RAY FARMER; STEVE MCROBB; SIMON BENNETT. *Análisis y diseño en sistemas orientados a objetos con uml*. 3ª ed. España: McGraw-Hill, 2007. 620 p. ISBN 9788448156404.

SÁENZ DE URTURI MONTEMAYOR, MARÍA JOSÉ; GONZÁLEZ SOLER, MARÍA DE LOS ÁNGELES. *Aprendo a leer*. 1ª ed. 2007. 72 p. ISBN 978-84-667-5614-3

GLOSARIO

Apache.

Servidor Web de código abierto, el nombre «Apache» es un acrónimo de «a patchy Server» un servidor de remiendos, es decir un servidor construido con código preexistente y piezas y parches de código.

Extranet.

Es una red de colaboración que utiliza la tecnología Internet, esta interconecta a una empresa con sus proveedores, clientes u otros socios.

EXE.

El editor XHTML de elearning (eXe) es un entorno de autoría (creación y edición de contenido multimedia) basado en web diseñado para ayudar a profesores y académicos al el diseño, desarrollo y publicación de materiales docentes y educativos sin necesidad de llegar a ser muy competente en XHTML, XML o en complicadas aplicaciones de publicación en web.

GIF.

(Graphics Interchange Format). Formato de intercambio de gráficos, un formato de archivo gráfico que se utiliza comúnmente para mostrar imágenes indizadas por color en el World Wide Web.

IMS.

(Information Management System) Sistema de administración de información.

Internet.

Es la red global compuesta de limes de redes de área local (LAN) y de redes de área extensa (WAN) que utiliza TCP/IP para proporcionar comunicaciones de ámbito mundial a hogares, negocios, escuelas y gobiernos.

Intranet.

Red propia de una organización, diseñada y desarrollada siguiendo los protocolos propios de Internet, en particular el protocolo TCP/IP, puede tratarse de una red aislada, es decir no conectada a Internet.

Open source.

(Código Abierto) Software desarrollado bajo la línea del código Abierto, distribuido de manera gratuita, y sin garantías totales de su funcionamiento.

Multiplataforma.

Es un término utilizado frecuentemente en informática para indicar la capacidad o características de poder funcionar o mantener una interoperabilidad de forma similar en diferentes sistemas operativos o plataformas.

Moodle.

Es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista.

PHP.

Es un lenguaje de scripting embebido en HTML. Mucha de su sintaxis es tomada de C, Java y Perl con un par de características adicionales únicas y específicas de PHP,

el propósito del lenguaje es permitir que los desarrolladores web escriban páginas generadas dinámicamente con rapidez.

Servidor.

Modelo lógico de una forma de proceso cooperativo, independiente de plataformas hardware y sistemas operativos, el concepto se refiere más a una filosofía que a un conjunto determinado de productos.

SQL Server.

(Structured Query Language). Es un estándar en el lenguaje de acceso a bases de datos, Originalmente era un lenguaje de acceso al sistema de gestión de bases de datos denominado DB2 en plataformas 390 de IBM; en la actualidad está adoptado por ISO.

Diagrama Entidad-Relación (E-R)

Es una herramienta para el modelado de datos de un sistema de información, es decir; un modelo de red que describe la distribución de los datos almacenados en un sistema de forma abstracta.

Diagrama Físico De Datos.

Permite al diseñador decidir como se va a implementar físicamente la base de datos, la utilización de esta herramienta de modelado permite a los arquitectos de datos y administradores de bases de datos junto con los desarrolladores gestionar y mantener aplicaciones que trabajan con un volumen grande de datos.

Diccionario De Datos.

Contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en un sistema, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización.

Diseño Arquitectónico

Corresponde al proceso de diseño que identifica los subsistemas que conforman un sistema y la infraestructura de control y comunicación, las entradas y salida de este proceso de diseño es una descripción de la arquitectura de software.

CARTA DE SOLICITUD DEL SISTEMA

Plan Nacional
de Educación

EDUCACIÓN
ESPECIAL

MINED
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN
GERENCIA DE GESTIÓN PEDAGÓGICA
JEFATURA DE ATENCIÓN A NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

San Salvador, 07 de marzo de 2008.

Señoritas
Silvia Ivania Cruz Aguirre
María Julia Escobar Medrano
Miriam Geraldina Escobar Medrano
Estudiantes Universidad Francisco Gavidia

Estimadas señoritas:

A través de la presente hacemos constar, que de acuerdo a su solicitud con fecha 4 de marzo del presente año, hemos revisado el Anteproyecto de graduación denominado "Desarrollo de un Aula Virtual para el Mejoramiento del Aprendizaje de alumnos de Aulas de Apoyo a Nivel Nacional", en cual tiene como perspectiva primaria; implementarse en el Aula de Apoyo Educativo del Centro Escolar "Profesor Juan Roberto Juárez", Hobasco, Cabanas, atendido por la docente Licenciada Rosario Isabel Escobar.

En este sentido, y de acuerdo a reunión previa y orientaciones dados por esta unidad a su grupo de trabajo, estamos solicitando de manera especial, nos entreguen copia de los resultados finales de la ejecución del proyecto.

Deseándoles éxitos en su interés por apoyar la labor educativa.

Cordialmente.


Lic. Ada Ester Montano
Jefatura de Atención a Necesidades Educativas Especiales



Alameda Juan Pablo II y Calle Alberto Masferrer
Plan Maestro Edificio A-4, Primer Nivel, Centro de Gobierno, San Salvador. Teléfono (503) 3510-4111

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

RECURSO HUMANO

Cantidad	Tipo	Costo unitario	Costo Total
1	Diseñador de bases de datos(8 meses)	\$650	\$5,200
1	Programador (10 meses)	\$700	\$7,000
1	Diseñador Web(5 meses)	\$600	\$3,000
		Total	\$15,200

RECURSO TECNOLÓGICO

Recurso	Cantidad	Costo por Unidad	Costo Total
Computadoras	3	\$ 250	\$750
Fotocopias	1,000	\$0.02	\$20
Impresiones	1,000	\$0.15	\$150
Internet	120h	\$1	\$120
		Total	\$1,040

RECURSO MATERIALES

Tipo de Recurso	Cantidad	Costo por Unidad	Costo Total
Tinta para impresora Epson (Negro)	4	\$ 16	\$64
Tinta para impresora Epson (Color)	2	\$24.5	\$49.00
Resma de papel Bond tamaño carta	5	\$5.5	\$27.5
Cd's	5	\$0.50	\$2.5
		Total	\$143.00

CONSOLIDADO DE RECURSOS

Descripción	Total
Recurso Humano	\$15,200
Recurso Tecnológico	\$1,040
Recursos Materiales	\$118.5
Total	\$16,358.5

REGISTRO DEL ALUMNO



REFERENCIA DEL ESTUDIANTE AL AULA DE APOYO EDUCATIVO

Nombre del estudiante : _____

Sexo : _____ Edad _____ años, meses _____

Grado : _____ Sección _____

Nombre del Centro Escolar _____

Dirección del Centro Escolar _____

_____ Teléfono _____

Maestro/a que refiere _____

Motivo de referencia _____

Fecha de referencia _____

Firma del maestro/a que refiere

Firma Director/a

HISTORIAL FAMILIAR



HISTORIA FAMILIAR (ANAMNESIS)

Fecha _____

Nombre del niño/a : _____

Quienes asistieron : _____

Motivo de consulta _____

Tiempo de aparición del problema _____

Tipo de grupo familiar _____

Tipo de embarazo y problemas en éste _____

Cómo fue el parto Normal: _____ Cesárea _____

Peso al nacer _____ Talla _____

Hubo problemas en este _____

Alimentado por : _____ Sueño _____

A qué edad se sentó: _____ Gateó _____

Tipo de gateo _____ A que edad caminó _____

A qué edad controló esfínteres _____ A que edad habló frases cortas _____

Historia de accidentes y enfermedades graves, hospitalizaciones _____

DIAGNÓSTICO DEL ESTUDIANTE



DIAGNOSTICO

Nombre del niño(a): _____

Grado: _____

Diagnóstico descriptivo del problema que presenta el niño(a): _____

PLAN DEL TRATAMIENTO

OBJETIVO	ACTIVIDAD

REPORTE DE TRABAJO POR SESIÓN



REPORTE DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE POR SESIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

GRADO: _____ Turno _____

FECHA	¿QUÉ HIZO?	¿CÓMO LO HIZO?
	<i>1. ...</i>	

EVALUACIONES O PRUEBAS

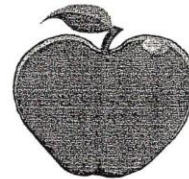
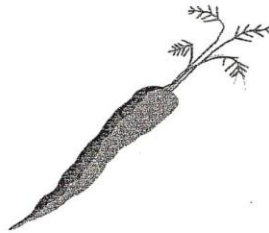
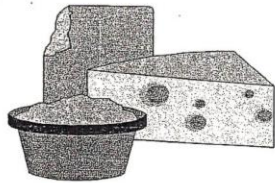
Instrucciones:

Pregúntele a cada alumno las preguntas que están a continuación ya sea que el niño marque o responda a cada pregunta.

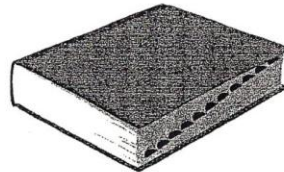
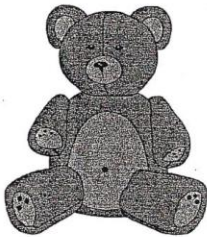
Cada pregunta vale 2 puntos, de esa manera si un niño responde todo correctamente tendrá 100 de puntaje lo que equivale al 100% del test.

I. JUICIO Y RAZONAMIENTO

1. Señala con tu dedo ¿Qué alimentos nos los proporciona un animal ?



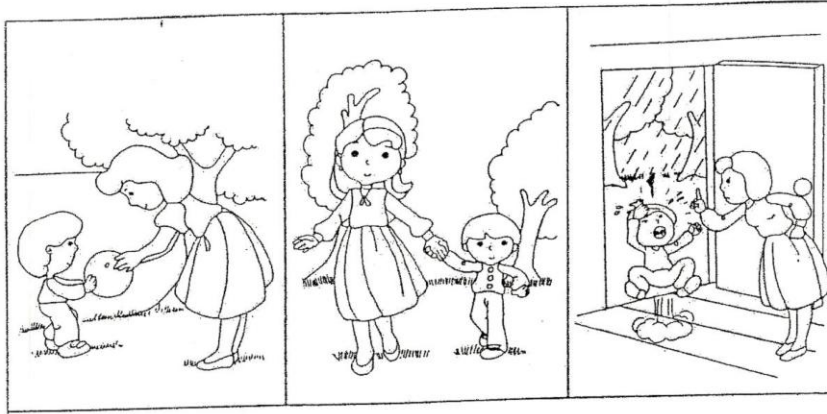
2. Señala con tu dedo qué objeto consigues en una biblioteca



FUNPRES

III. COMPRENSIÓN ORAL

5. Marca con una cruz el dibujo que corresponde a la oración que te voy a leer.



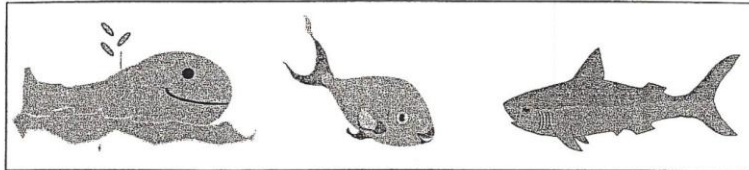
Mamá no quería que Pancho saliera a jugar porque tenía catarro y podía mojarse en el jardín.

FUNPRES

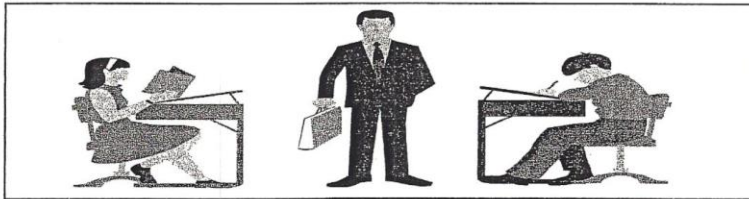
IV. VOCABULARIO

Marca con una "X" el dibujo que yo te diré

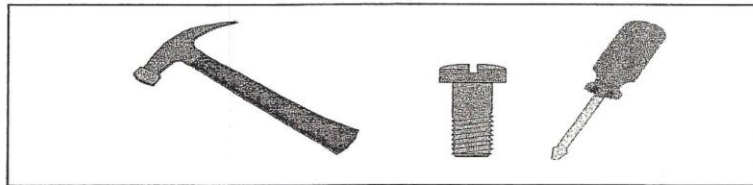
6. ballena



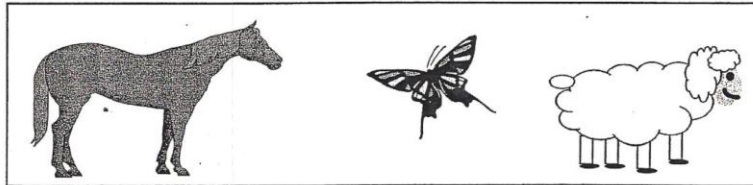
7. prima



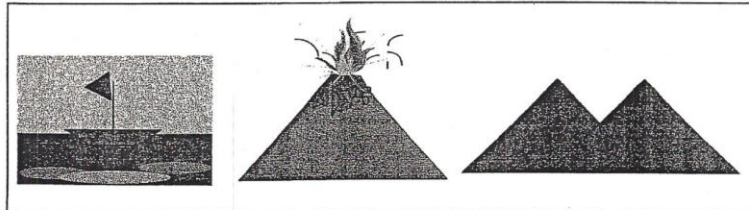
8. tornillo



9. oveja



10. volcán



FUNPRES

DISEÑO DE PLANTILLAS

En esta etapa se presentan los formatos de diseño que se utilizaran para el registro de información de la parte administrativa del proyecto.

PLANTILLAS DE INGRESO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO

Formato para el registro de alumno

Formato para el registro y captura de los datos principales de los alumnos.

REGISTRO DE ALUMNOS	
Nombre	<input type="text"/> Foto: <input type="button" value="Seleccionar"/>
Fecha de nacimiento	<input type="text"/>
Genero	<input checked="" type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino
Teléfono	<input type="text"/>
Grado	<input type="button" value="Seleccionar..."/>
Sección	<input type="button" value="Seleccionar..."/>
Turno	<input type="button" value="Seleccionar..."/>
Maestro	<input type="button" value="Seleccionar..."/>
<input type="button" value="ADICIONAR"/> <input type="button" value="MODIFICAR"/>	
<input type="button" value="BUSCAR"/>	

Formato para el registro del diagnóstico

Formato para el registro del diagnóstico de los alumnos, es decir; el motivo por el cual llega al aula de apoyo

REGISTRO DE DIAGNÓSTICO	
Nombre	<input type="text"/>
Grado	<input type="text"/>
Fecha	<input type="text"/>
Diagnóstico	<input type="text"/>
Objetivo	<input type="text"/>
Actividad	<input type="text"/>
<input type="button" value="ADICIONAR"/>	

Formato para el registro del docente.

Formato para la captura de datos de los docentes.

REGISTRO DE DOCENTES	
Nombre	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>
Tipo	<input type="text" value="Docente Regular"/>
<input type="button" value="ADICIONAR"/> <input type="button" value="MODIFICAR"/>	
<input type="button" value="BUSCAR"/>	

Formato para el registro de la sesión.

Formato para el registro de cómo realizó las tareas asignadas.

REGISTRO DE SESIÓN	
Nombre	<input type="text" value="Seleccionar..."/>
Grado	<input type="text"/>
Fecha	<input type="text"/>
Que hizo	<input type="text"/>
Como lo hizo	<input type="text"/>
<input type="button" value="ADICIONAR"/>	

Formato para el registro del grado

Formato para el registro del grado al que pertenece el alumno

INFORMACIÓN DE GRADOS	
NOMBRE	<input type="text" value="TERCERO"/>
<input type="button" value="ADICIONAR"/> <input type="button" value="MODIFICAR"/>	
<input type="button" value="BUSCAR"/>	

Formato para el registro de la sección.

Formato para el registro de la sección a la que pertenece el alumno

INFORMACIÓN DE SECCIÓN	
NOMBRE	<input type="text" value="A"/>
GRADO	<input type="text" value="SEGUNDO"/>
<input type="button" value="ADICIONAR"/> <input type="button" value="MODIFICAR"/>	
<input type="button" value="BUSCAR"/>	

Formato del historial familiar.

Formato para registrar datos importantes de la vida del alumno.

HISTORIA FAMILIAR(ANAMNESIS)	
FECHA:	<input type="text"/>
ALUMNO:	<input type="text" value="Seleccionar..."/>
Quienes asistieron:	<input type="text"/>
Motivo de la consulta:	<input type="text"/>
Tiempo de aparición del problema:	<input type="text"/>
Tipo de grupo familiar:	<input type="text"/>
Como fue el parto:	<input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Cesárea
Peso al nacer:	<input type="text"/>
Talla:	<input type="text"/>
Hubo problemas en este:	<input type="text"/>
Alimentado por:	<input type="text"/>
Sueño:	<input type="text"/>
A que edad se sentó:	<input type="text"/>
Gateo:	<input type="text"/>
Tipo de gateo:	<input type="text"/>
Tipo de gateo:	<input type="text"/>
A que edad controlo los ...	<input type="text"/>
A que edad hablo frases cortas:	<input type="text"/>
Historia de accidentes y enfermedades graves, hospitalizaciones:	<input type="text"/>
Ha hecho kinder	Como: <input type="text"/>
Ha hecho Preparatoria:	Como: <input type="text"/>
1º grado:	Como: <input type="text"/>
2º grado:	Como: <input type="text"/>
3º grado:	Como: <input type="text"/>
En que grado aprendió a leer:	<input type="text"/>
Relaciones familiares:	<input type="text"/>
Quien y como se establece la disciplina en el hogar:	<input type="text"/>
Como es su desarrollo social:	<input type="text"/>
Hay algún profesional que ve al niño:	<input type="text"/>
Viene referido por otro profesional:	<input type="text"/>
<input type="button" value="ADICIONAR"/>	

PLANTILLAS DE SALIDA DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO.

Consulta de alumnos del aula de apoyo.

Permite consultar el historial de los alumnos.

LISTADO DE ALUMNOS DEL AULA DE APOYO EDUCATIVO	
Nombre	<input type="text" value="Seleccionar..."/>
Edad	<input type="text"/>
Grado	<input type="text"/>
Docente	<input type="text" value="Docente Regular"/>
<input type="button" value="Ver Historial"/>	
<input type="button" value="IMPRIMIR"/>	

Consulta de sesión.

Permite ver el registro de como el alumno se desarrollo en el aula de apoyo.

CONSULTA DE SESIÓN			
Desde	<input type="text"/>	Hasta	<input type="text"/>
Alumno	<input type="text" value="Seleccionar o escribir..."/>		
<input type="checkbox"/> Marque si quiere ver todos los registros en el rango de fechas seleccionados			
<input type="button" value="CONSULTAR"/>		<input type="button" value="IMPRIMIR"/>	

Consulta de Anamnesis.

Permite visualizar a los alumnos que asistieron al aula de apoyo y los problemas que este ha presentado durante el desarrollo de su vida.

CONSULTA DE ANAMNESIS	
Desde:	<input type="text"/> Hasta <input type="text"/>
Alumno:	<input type="text" value="Seleccionar o escribir..."/>
<input type="checkbox"/>	Marque si quiere ver todos los registros en el rango de fechas seleccionados
<input type="button" value="CONSULTAR"/> <input type="button" value="IMPRIMIR"/>	

Consulta de Diagnóstico.

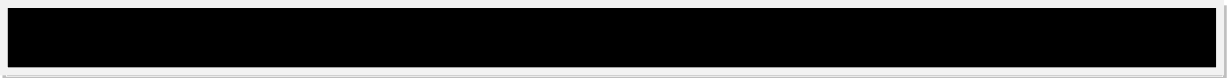
Permite visualizar el diagnóstico descriptivo del problema que presente y el plan de tratamiento.

CONSULTA DE DIAGNÓSTICO	
Desde:	<input type="text"/> Hasta <input type="text"/>
Alumno:	<input type="text" value="Seleccionar o escribir..."/>
<input type="checkbox"/>	Marque si quiere ver todos los registros en el rango de fechas seleccionados
<input type="button" value="CONSULTAR"/> <input type="button" value="IMPRIMIR"/>	

LISTADO DE CENTRO EDUCATIVOS QUE POSSEEN AULA DE APOYO.

NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	DEPARTAMENTO
CENTRO ESCOLAR "ALFREDO ESPINO"	AHUACHAPAN
CENTRO ESCOLAR "ISIDRO MENENDEZ"	AHUACHAPAN
CENTRO ESCOLAR "PROFESOR JUAN ROBERTO JUAREZ"	CABAÑAS
CENTRO ESCOLAR "DE CINQUERA"	CABAÑAS
CENTRO ESCOLAR " CANTON CERRO GRANDE "	CHALATENANGO
CENTRO ESCOLAR " CASERIO SAN ANTONIO, CANTON AGUA ZARCA "	CHALATENANGO
CENTRO ESCOLAR " CANTON MADRECACAO "	CUSCATLAN
CENTRO ESCOLAR " CANTON LA PALMA"	CUSCATLAN
COLEGIO BLUMENTRITT	LA LIBERTAD
COLEGIO AUGUSTO WALTE	LA LIBERTAD
COLEGIO ROMULO GALLEGOS	LA PAZ
COLEGIO SAN JOSE	LA PAZ
COMPLEJO EDUCATIVO PROFESOR VIDAL UMANZOR	LA UNION
CENTRO ESCOLAR CANTON EL ZAPOTE,	LA UNION
CENTRO ESCOLAR "CASERIO MATAPALO"	MORAZAN
CENTRO ESCOLAR "CHARLAIX"	SAN MIGUEL
CENTRO ESCOLAR CANTON CHILANGUERA	SAN MIGUEL
CENTRO ESCOLAR "VILLAMARIONA"	SAN SALVADOR
CENTRO ESCOLAR " SANTA ROSA "	SAN SALVADOR
CENTRO ESCOLAR "CANTON EL LIMON"	SAN VICENTE
CENTRO ESCOLAR CANTON GUACHIPILIN	SAN VICENTE
CENTRO ESCOLAR "TOMAS MEDINA"	SANTA ANA
CENTRO ESCOLAR "COLONIA SAN LUIS"	SANTA ANA
COLEGIO ADVENTISTA "SONSONATECO"	SONSONATE
COLEGIO CENTRO AMERICA	SONSONATE
CENTRO ESCOLAR CANTON LAS DELICIAS	USULUTAN
CENTRO ESCOLAR CANTON LOS TALPETATES	USULUTAN
CENTRO ESCOLAR COLONIA LOS NARANJOS	SAN SALVADOR
CENTRO ESCOLAR "VALLE DEL SOL"	SAN SALVADOR

Manual de Instalación de Moodle



CONTENIDO

Introducción.....	1
Entrar al sitio oficial de Moodle.....	F1
Bajar carpeta comprimida.....	F2
Descomprimir paquete.....	F3
Instalando Moodle.....	F3
Selección de idioma.....	F3
Chequeo del servidor.....	F4
Paquete de idioma español.....	F8
Autenticación de Moodle.....	F11
Portal online creado.....	F13

INTRODUCCION.

Moodle es un sistema educativo que es totalmente gratuito, es un entorno Virtual de aprendizaje y es libre de usar, lo cual consiste en apoyar a los educadores al crear sitios web basados en internet donde puedan realizar las siguientes funciones: Tareas, Consulta, Foro, Cuestionario.

El manual de instalación de Moodle esta desarrollado con la finalidad de apoyar en el proceso al administrador o encargado, es una guía práctica, fácil y detallada de cada uno de los pasos a seguir para lograr que el funcionamiento sea óptimo, además se explica cada paso para evitar una instalación incorrecta.

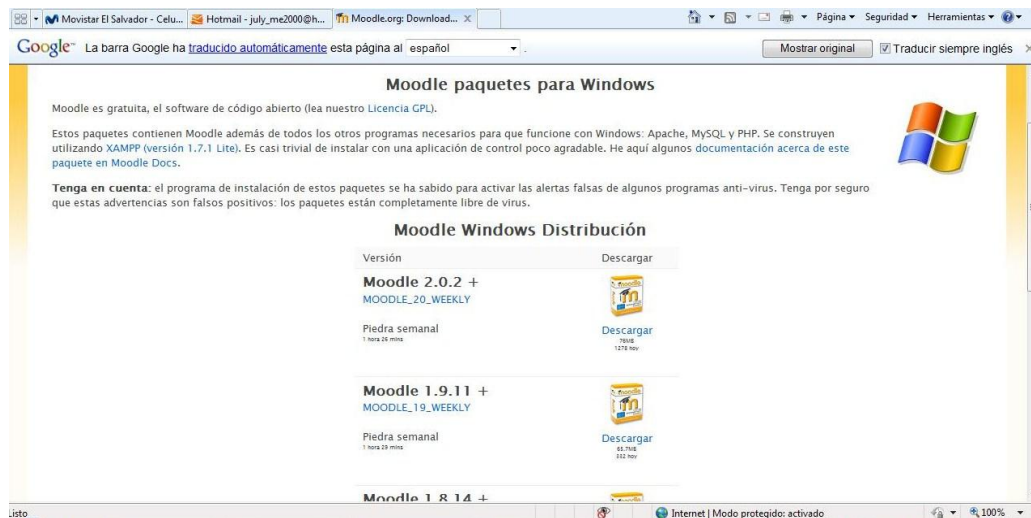
Sean bienvenidos a la utilización de este manual el cual será de gran ayuda para su fácil comprensión y manejo, esperamos que sea de su agrado.

1. MANUAL DE INSTALACION DE MOODLE.

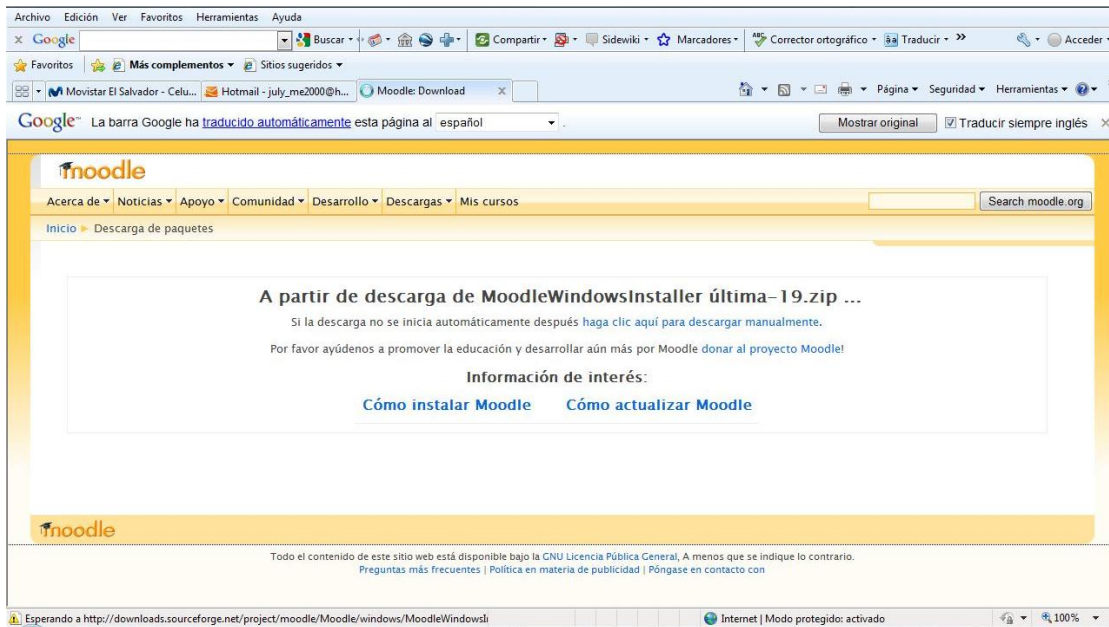
Para instalar Moodle se descarga de la web oficial, www.moodle.org dar clic en downloads, el cual presentará un menú del que se seleccionará Moodle for windows.



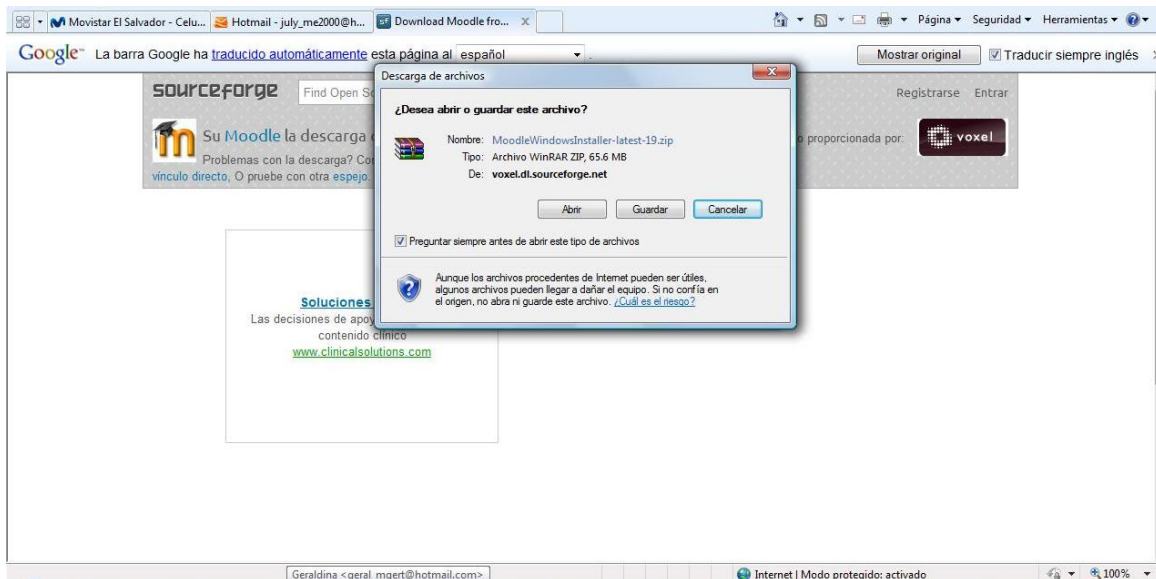
Ahora veremos una nueva pantalla, se deberá escoger la versión que se desea bajar, aparecerán varias versiones de la cual escogeremos Moodle 1.9.11+ y dar clic en download.



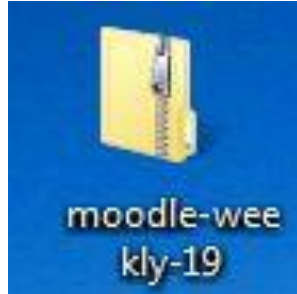
Al descargar Moodle aparecerá una nueva pantalla, la descarga se inicia automáticamente.



Posteriormente aparecerá un mensaje para la descarga de Moodle clic en guardar.



Una vez bajado el paquete, se descomprime en el directorio que se elije, Moodle ocupa en disco más de 60 megas (a lo que habrá que sumar los retoques de personalización en el aspecto, imágenes y los contenidos).



Se suben todos los archivos que están dentro de la carpeta que se acaba de descomprimir al servidor.

Al entrar en el programa de instalación de Moodle, aparecerá una nueva ventana donde seleccionaremos el idioma para efectuar la instalación, dar clic en “Next”.



Moodle hará un chequeo del servidor para ver si las versiones de PHP y MySQL son las adecuadas, si eso es así; aparecerá una nueva pantalla que permite verificar si se ha hecho correctamente el test, dar clic en siguiente.



Versión PHP	Correcto
Autocomienzo de sesión	Correcto
Magic Quotes Run Time	Correcto
Manejo Inseguro de Ajustes Globales	Correcto
Safe Mode	Correcto
Subidas de archivos	Correcto
Versión GD	Correcto
Límite de memoria	Correcto

Se sigue avanzando en el programa de instalación, Moodle detectará automáticamente las rutas de acceso al programa desde el servidor, si no lo hace, habrá que examinar la documentación que nos envió por correo electrónico la empresa de hosting, clic en siguiente.



Moodle detectó correctamente toda la configuración del servidor, a continuación llega el momento de introducir en el sistema los datos de acceso a la base de datos MySQL, clic en siguiente.



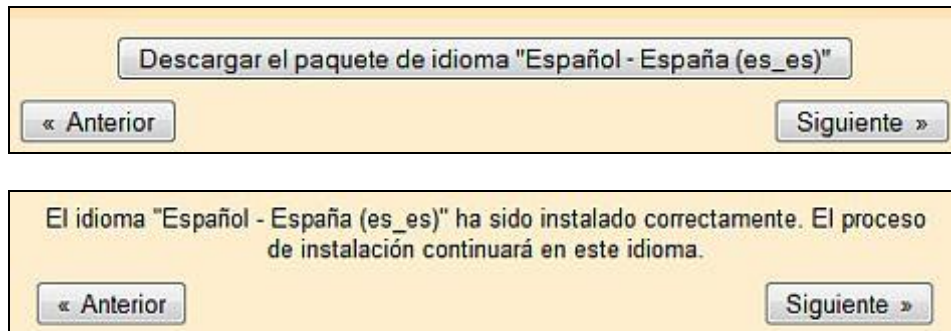
Tipo	MySQL (mysql) ▼
Servidor	localhost
Base de datos	
Usuario	
Contraseña	●●●●●●●●●●●●●●●●
Prefijo de tablas	mdl_
<input type="button" value="« Anterior"/> <input type="button" value="Siguiete »"/>	

Moodle intentará crear la base de datos, pero es imposible que el servidor se lo permita, Moodle hará nuevas comprobaciones del software y la configuración del servidor donde está alojado, en este caso; nos recomendó instalar un nuevo módulo, aunque no es imprescindible, clic en siguiente.

Comprobaciones del Servidor			
Nombre	Información	Informe	Estado
php_extension	xmlrpc	<p>i es recomendable que esté instalado/activado</p> <p>Instalar la extensión xmlrpc opcional es útil para la funcionalidad de la Red Moodle.</p>	Revisar
unicode		<p>i es obligatorio que esté instalado/activado</p>	OK
database	mysql	<p>i versión 4.1.16 es obligatoria y está ejecutando 5.0.44</p>	OK
php		<p>i versión 4.3.0 es obligatoria y está ejecutando 5.2.5.1</p>	OK
php_extension	iconv	<p>i es recomendable que esté instalado/activado</p>	OK
php_extension	mbstring	<p>i es recomendable que esté instalado/activado</p>	OK
php_extension	curl	<p>i es recomendable que esté instalado/activado</p>	OK
php_extension	openssl	<p>i es recomendable que esté instalado/activado</p>	OK
php_extension	tokenizer	<p>i es recomendable que esté instalado/activado</p>	OK
php_extension	ctype	<p>i es recomendable que esté instalado/activado</p>	OK

« Anterior Siguiente »

Moodle nos preguntará que tipo de idioma queremos bajar, en este caso bajaremos el paquete de idioma español y clic en siguiente.



Lo descargamos y tras instalarlo de modo automático, el sistema creará el fichero de configuración con los datos de acceso al servidor, bases de datos, etc.



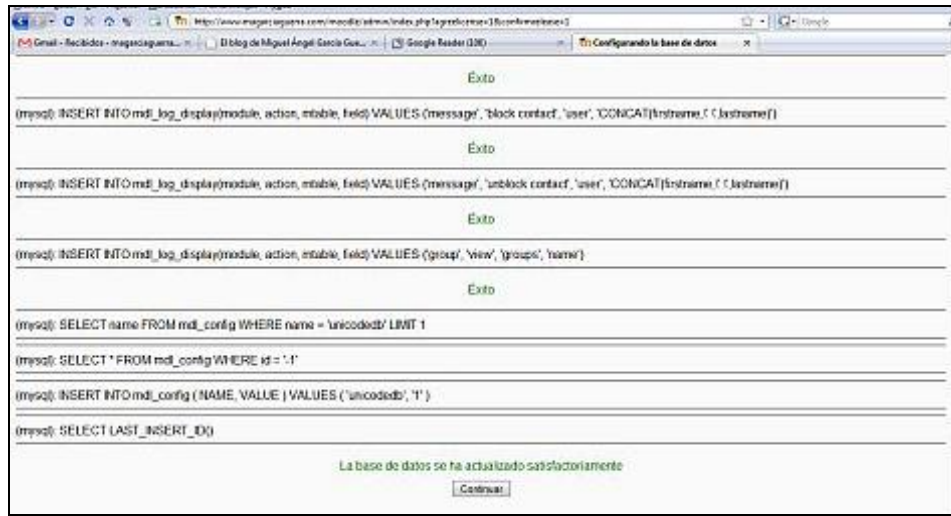
El sistema nos informa ahora las condiciones de la licencia; Moodle es un software libre y por supuesto recomendamos leer los términos de la licencia GPL; luego clic en 'Sí'.



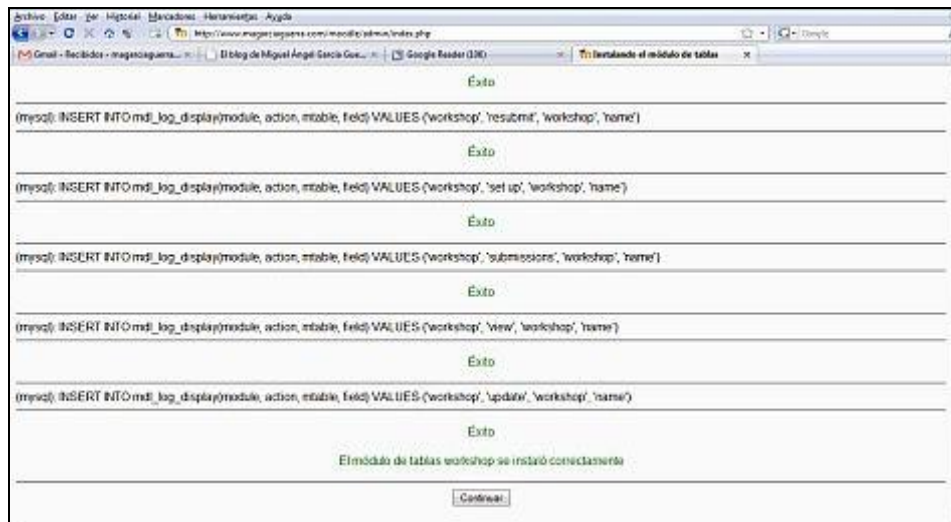
Ahora, unas notas sobre la versión actual, clic en continuar.



Se actualizó la base de datos, clic en continuar.



Tras pasar la actualización, se instaló automáticamente el módulo de gestión de tablas, clic en continuar para que termine de instalar algunos módulos más.



Ahora introducimos los datos del Administrador, habrá que seleccionar una contraseña segura, con mayúsculas, minúsculas, números y signos, también se llenará una serie de campos solicitados por la plataforma, además algunos nuevos ajustes que son necesarios.

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección <http://localhost/user/editadvanced.php?id=2>

Ajustar cuenta del administrador

En esta página debería configurar su cuenta de administrador principal -que le dará un control absoluto sobre el sitio-. Asegúrese de que usa un nombre de usuario y contraseña seguros, así como una dirección de correo electrónico válida. Más adelante podrá crear más cuentas de administrador.

General Mostrar Avanzadas

Nombre de usuario*

Nueva contraseña* Desenmascarar

Forzar cambio de contraseña*

Nombre*

Apellido*

Dirección de correo*

Mostrar correo

Mostrar correo

Correo activado

Ciudad*

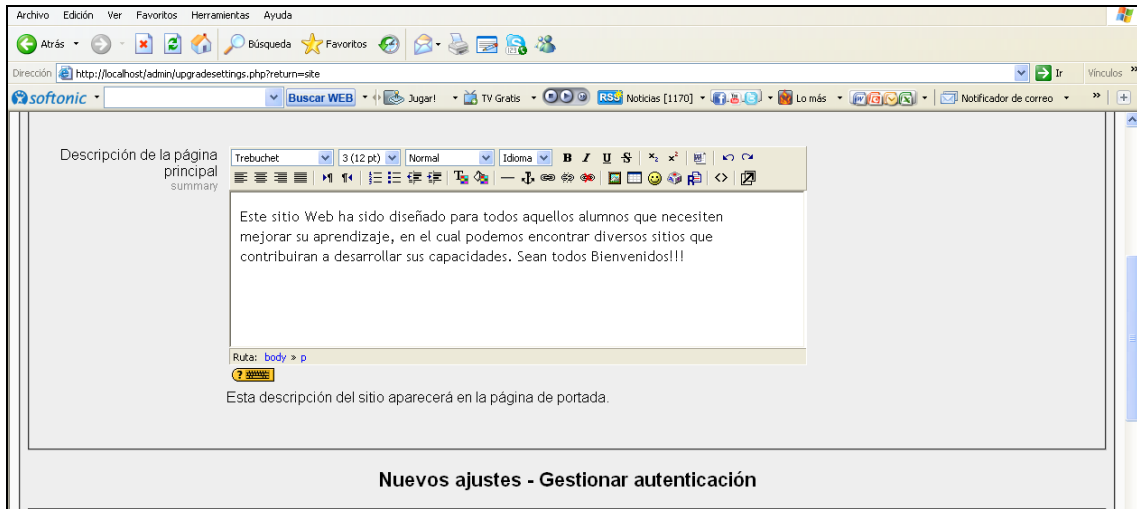
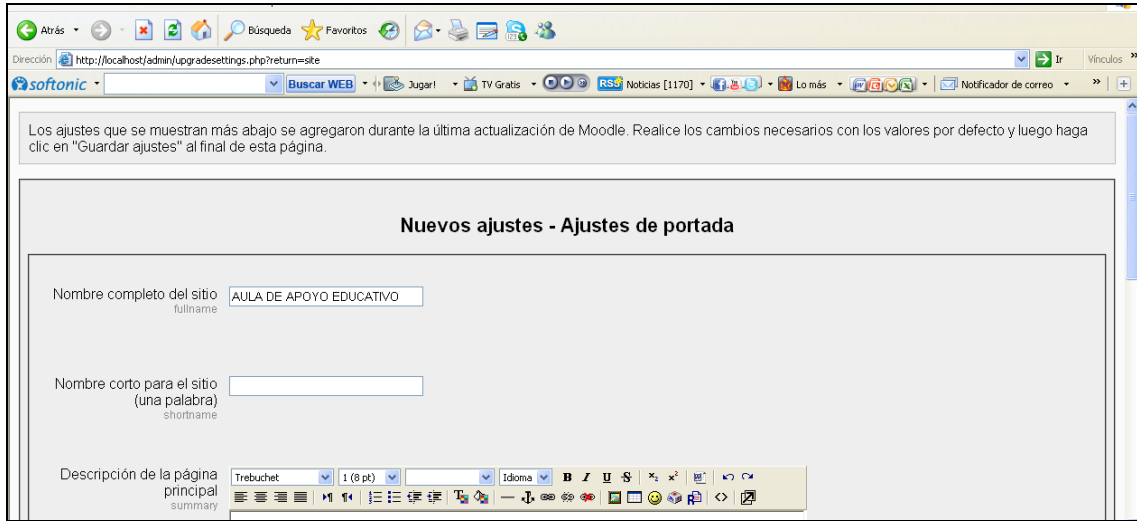
Seleccione su país*

Zona horaria

Idioma preferido

Descripción

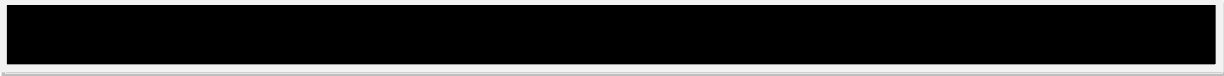
Ruta: body > p > font



Luego veremos que ya está el portal online, autenticados como administrador que cuenta con todos los derechos.



Manual de Usuario Moodle



CONTENIDO

Introducción.....	1
Ingreso a Moodle.....	G1
Autenticación como administrador... ..	G2
Ingreso al Aula Virtual.....	G3
Crear Usuario.....	G3
Ver lista de usuarios.....	G5
Crear Cursos.....	G7
Definir Roles.....	G9
Crear Temas.....	G11
Visualización de Temas.....	G13
Crear Cuestionarios.....	G14
Visualización de cuestionarios.....	G16
Autenticación como Alumno	G18
Autenticación como docente.....	G19

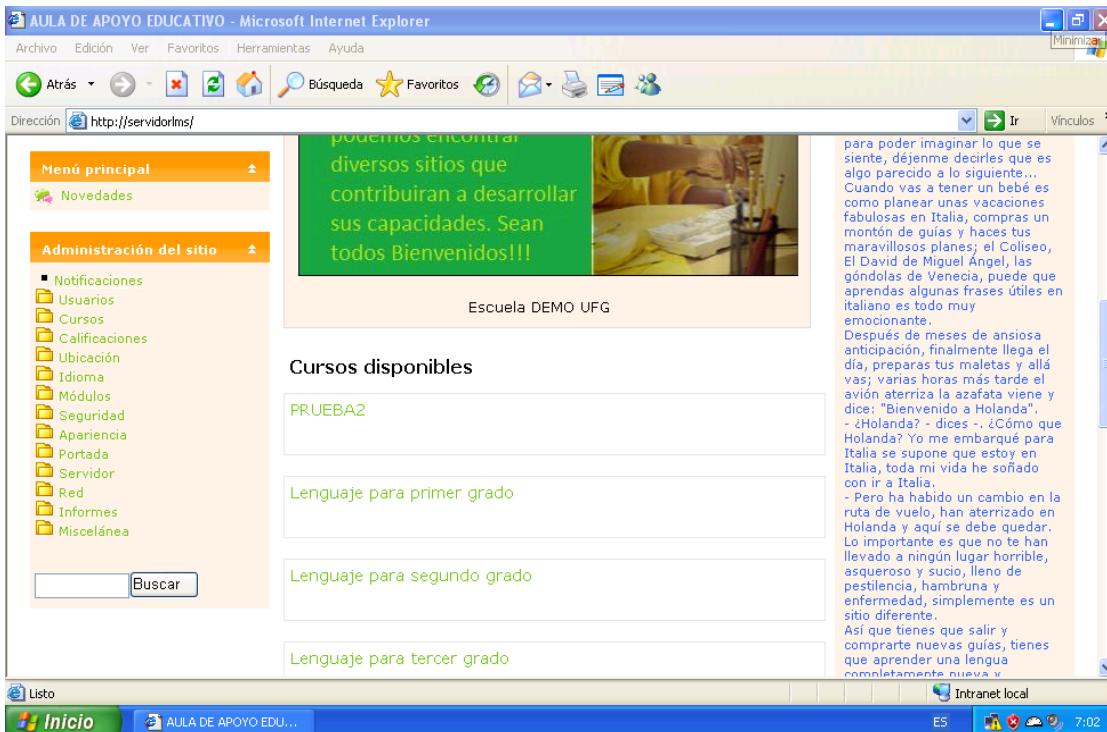
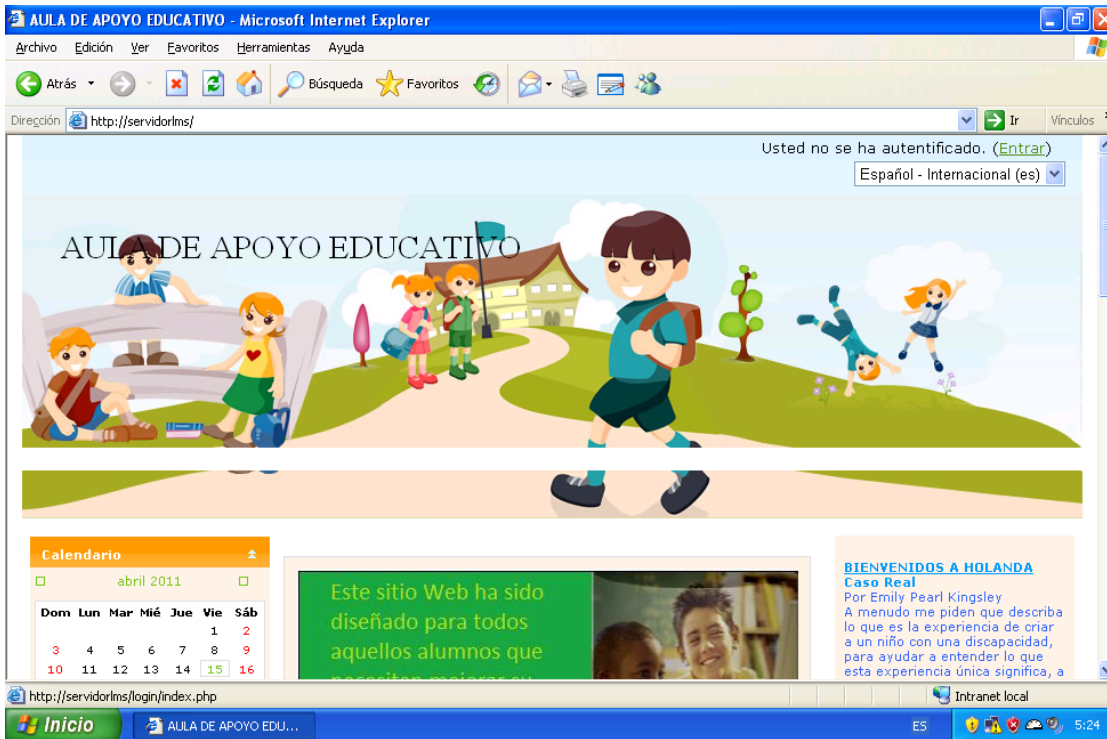
INTRODUCCION.

En el manual de usuarios Moodle encontrarás paso a paso como ingresar a la plataforma educativa, es importante mencionar, que los alumnos para que puedan acceder a los cursos deberán pertenecer al Aula de Apoyo, es decir deberán ser ingresados por el docente encargado de la misma, quien dará un usuario y contraseña para el ingreso.

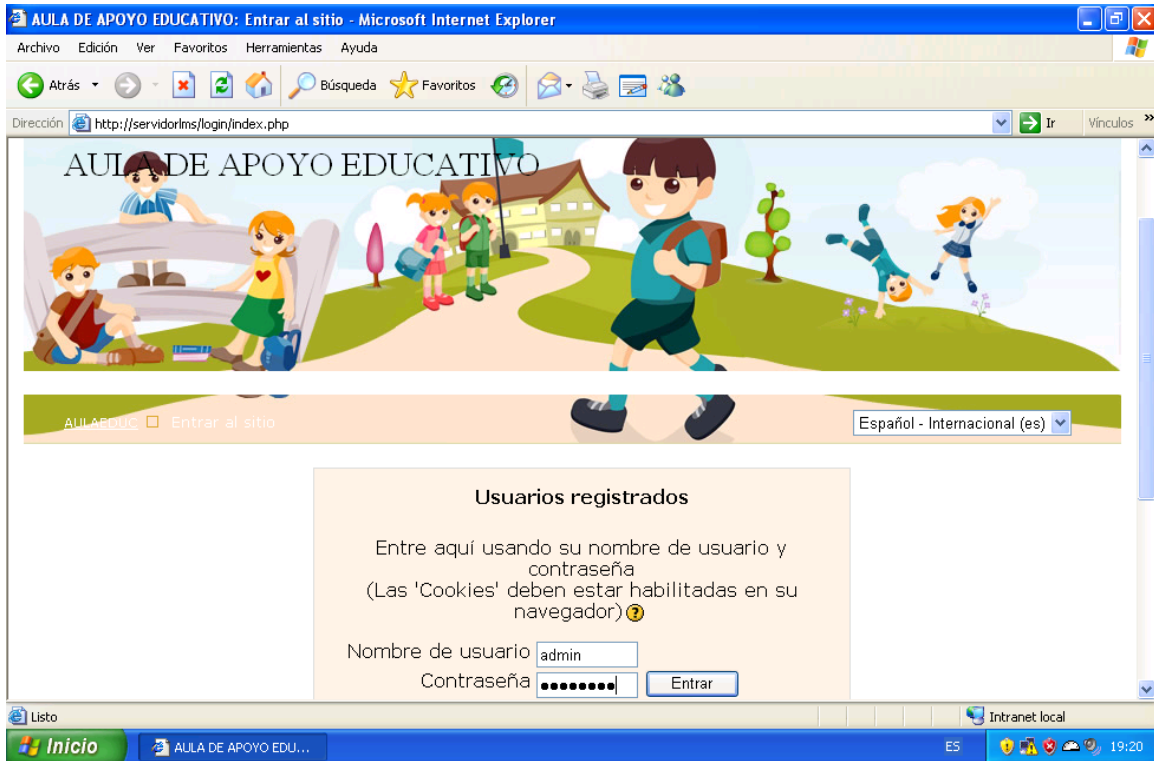
En la visualización del sitio es importante mencionar que el entorno virtual ha sido condicionado al proyecto con el fin de motivar tanto a padres como a hijos.

Sean bienvenidos a la utilización de este manual el cual será de gran ayuda para su fácil comprensión y manejo, esperamos que sea de su agrado.

1- Al ingresar al aula virtual la primera pantalla a visualizar muestra la información básica del sistema, los cursos disponibles, etc. Para ver los cursos debes dar clic en entrar para autenticarnos.



2- Aparecerá la siguiente pantalla, que solicita un usuario y una contraseña para ingresar al aula virtual, ingresamos como administrador, clic en entrar.



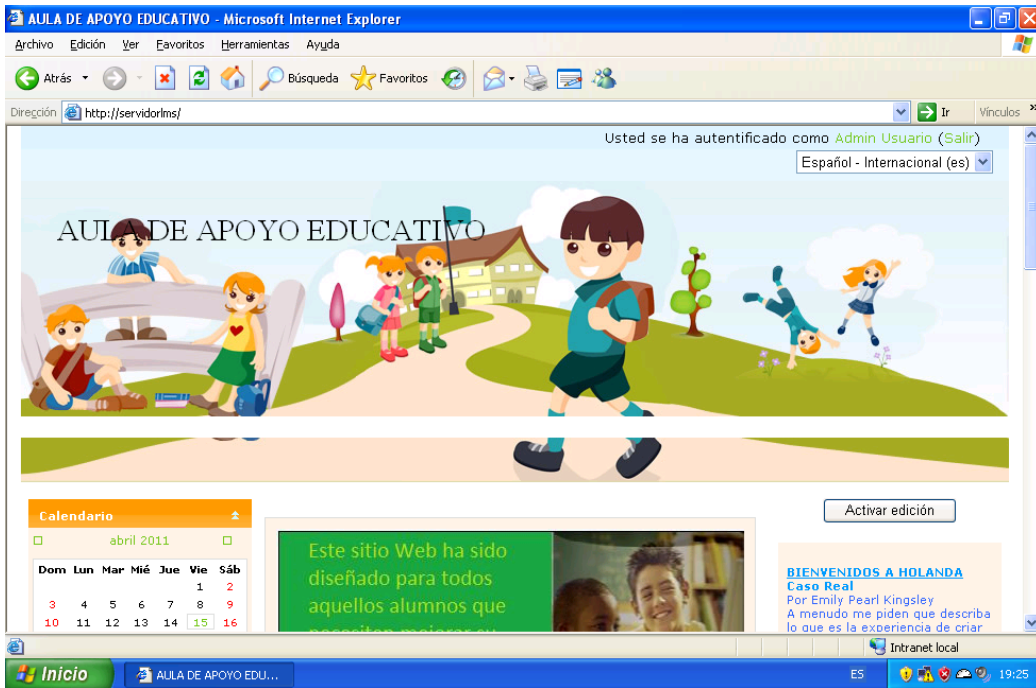
Donde:

Nombre de usuario: Se digita el usuario autorizado por el administrador del sistema.

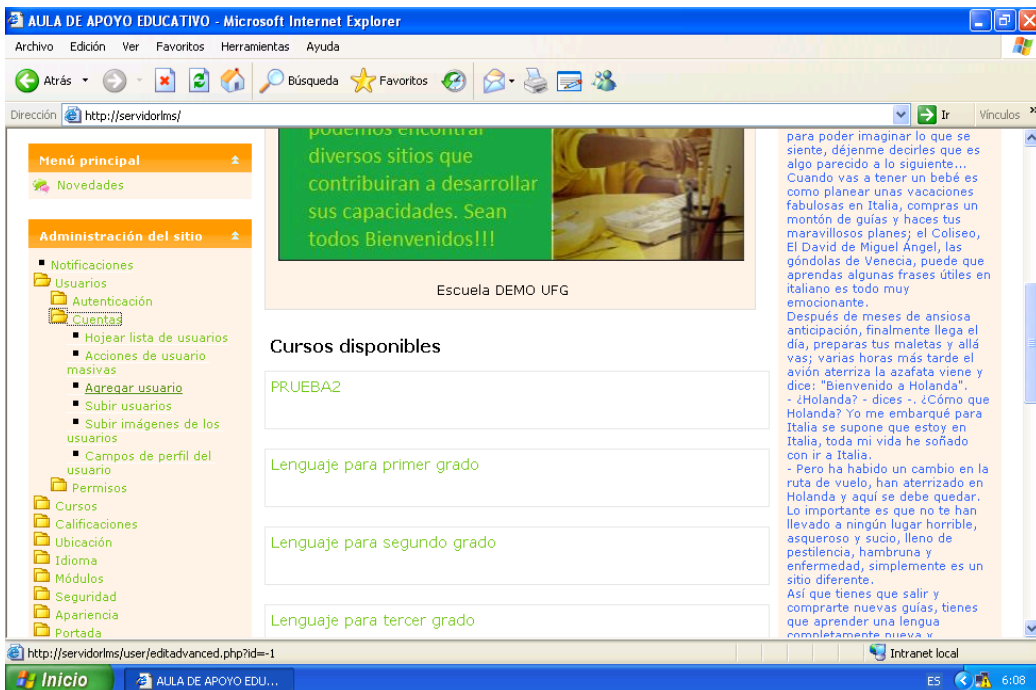
Contraseña: Es asignada por el administrador en el momento del registro de los usuarios.

El registro del usuario administrador se crea en el momento de la instalación de la plataforma educativa Moodle.

3- Una vez ingresado los campos correspondientes del usuario administrador se observa el nombre de la persona ingresada, además se podrá visualizar todos los derechos con los que cuenta.



4- Ahora vamos a crear un usuario, dando clic en cuentas, seleccionamos agregar usuarios.



Aparecerá un listado de campos que se deberán llenar, los campos con asteriscos son obligatorios.

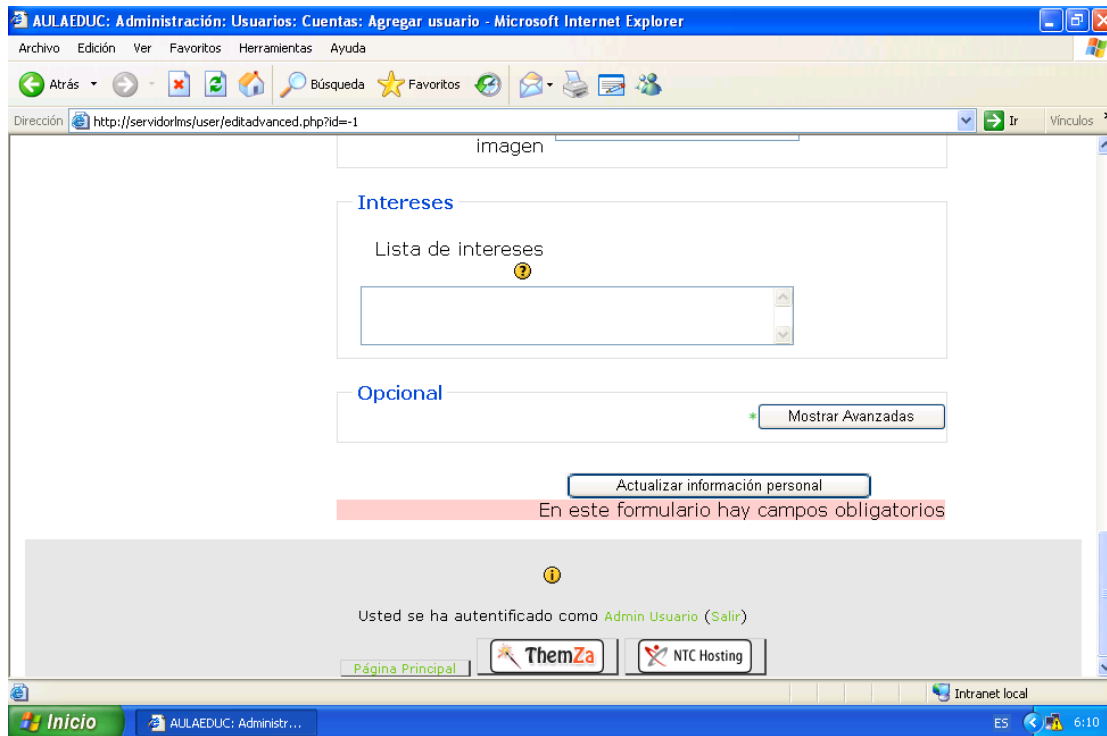
The screenshot shows the 'Agregar usuario' (Add user) form in the AULAEDUC administration interface. The browser window title is 'AULAEDUC: Administración: Usuarios: Cuentas: Agregar usuario - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'http://servidorlms/user/editadvanced.php?id=-1'. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Notificaciones', 'Usuarios', 'Permisos', 'Cursos', 'Calificaciones', 'Ubicación', 'Idioma', 'Módulos', 'Seguridad', 'Apariencia', 'Portada', 'Servidor', 'Red', 'Informes', and 'Miscelánea'. The main form area includes the following fields and options:

- Nombre de usuario ***: Text input field.
- Nueva contraseña ***: Text input field with a 'Desenmascarar' checkbox.
- Forzar cambio de contraseña**: Checkbox.
- Nombre ***: Text input field.
- Apellido ***: Text input field.
- Dirección de correo ***: Text input field.
- Mostrar correo**: Section header.
- Mostrar mi dirección de correo sólo a mis compañeros de curso**: Dropdown menu.
- Correo activado**: Dropdown menu with the value 'La dirección de correo está habilitada'.
- Ciudad ***: Text input field.
- Seleccione su país ***: Dropdown menu with the value 'Seleccione su país...'.

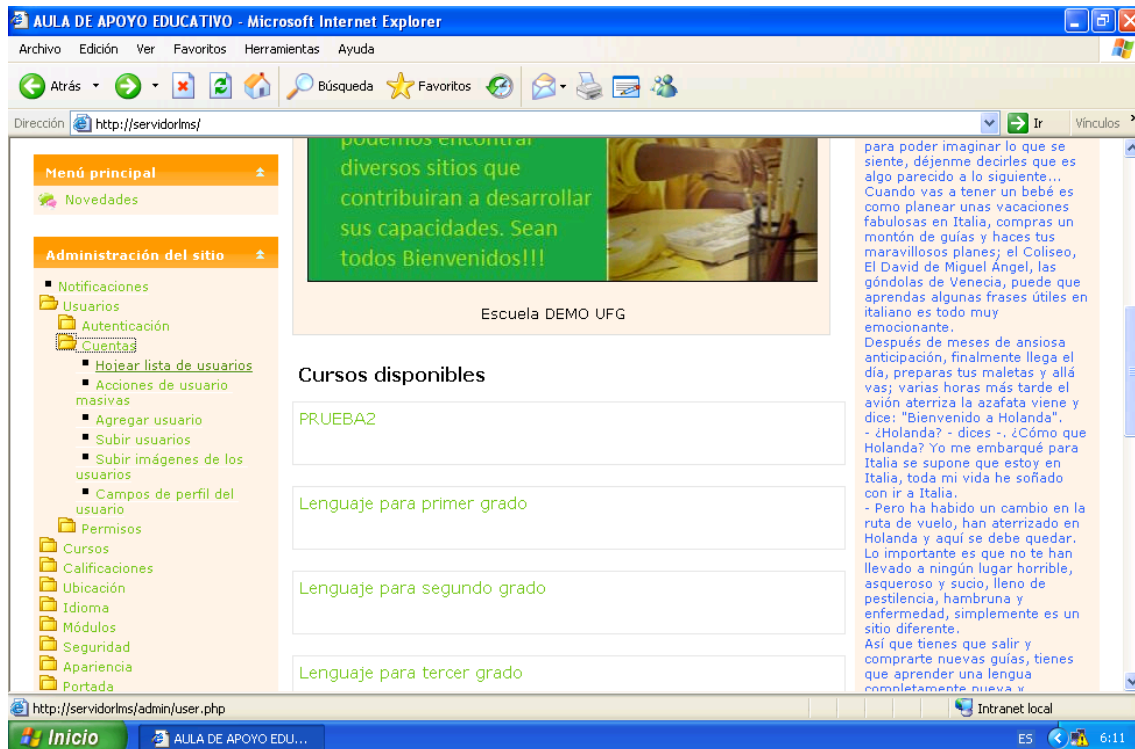
The screenshot shows the user profile configuration form in the AULAEDUC administration interface. The browser window title is 'AULAEDUC: Administración: Usuarios: Cuentas: Agregar usuario - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'http://servidorlms/user/editadvanced.php?id=-1'. The left sidebar contains a 'Marcadores del administrador' (Administrator's bookmarks) section with the option 'Marcar esta página'. The main form area includes the following fields and options:

- Zona horaria**: Dropdown menu with the value 'Hora local del servidor'.
- Idioma preferido**: Dropdown menu with the value 'Español - Internacional (es)'.
- Descripción**: Text input field.
- Ruta**: Text input field.
- Imagen de**: Section header.
- Imagen actual**: Text input field with the value 'Ninguno'.
- Borrar**: Checkbox.
- Imagen nueva (Tamaño máximo: ...)**: Text input field with an 'Examinar...' button.

Clic en actualizar la información. Y listo, se ha creado un nuevo usuario.



5- Ahora siempre en cuentas escoger hojear lista de usuarios, para ver todos los usuarios registrados en el aula virtual.



En esta pantalla se encuentran todos los usuarios del aula virtual, se podrá editar o borrar los que tenemos o agregar un nuevo usuario.

Nuevo filtro

Nombre completo

Agregar usuario

Nombre / Apellido	Dirección de correo	Ciudad	Pais	Último acceso		
Admin Usuario	admin@test.com	San Salvador	El Salvador	1 segundos	Editar	
Amilcar Alejandro Hernandez Abrego	gerardomelendez.123-@hotmail.com	San Salvador	El Salvador	Nunca	Editar	Borrar
Carmen Raquel Bonilla Amaya	lucra2010@hotmail.com	San Salvador	El Salvador	6 días 6 horas	Editar	Borrar
Doris Alicia Marinero	kcontrerasfuentes@yahoo.com	San Salvador	El Salvador	Nunca	Editar	Borrar

Miscelánea

Marcadores del administrador
 Marcar esta página

Bonilla Amaya	Doris Alicia Marinero	kcontrerasfuentes@yahoo.com	San Salvador	El Salvador	Nunca	Editar	Borrar
Ismael Cruz Cruz	kervin05@hotmail.com	San Salvador	El Salvador	Nunca	Editar	Borrar	
Jose Daniel Ramirez	irlecsito@hotmail.com	San Salvador	El Salvador	Nunca	Editar	Borrar	
Mariela Alejandra Morales Morales	princesita_032002@hotmail.com	San Salvador	El Salvador	7 días 11 horas	Editar	Borrar	
Sofia Avalos	july_me2000@hotmail.com	San Salvador	El Salvador	7 días 6 horas	Editar	Borrar	
Vanessa Arely Mercado	ale_marinero@hotmail.com	San Salvador	El Salvador	Nunca	Editar	Borrar	

Agregar usuario

Usted se ha autenticado como **Admin Usuario** (Salir)

6- Ahora crearemos un curso, dando clic en cursos, aparecerá una lista de opciones seleccionar Agregar / editar cursos, aparecerá una nueva pantalla, con categorías miscelánea, además los cursos existentes en este caso 8, y una serie de botones, editar borrar y ocultar; dar clic en miscelánea.



Veremos el listado de cursos disponibles con una serie de botones, editar, asignar roles, borrar, ocultar el curso al estudiante, copia de seguridad y restaurar y a unas flechas que indican, mover hacia abajo, mover hacia arriba los cursos creados, clic en agregar un nuevo curso.



Ahora se tendrá que llenar los campos solicitado en el formulario, los campos que contiene asteriscos son obligatorios, finalmente clic en guardar cambios.

The screenshot shows the 'Ajustes generales' section of the course configuration form. The fields are as follows:

- Categoría: Miscelánea
- Nombre completo*: Nombre del curso
- Nombre corto*: ID del curso
- Número ID del curso: [Empty]
- Resumen: [Empty]

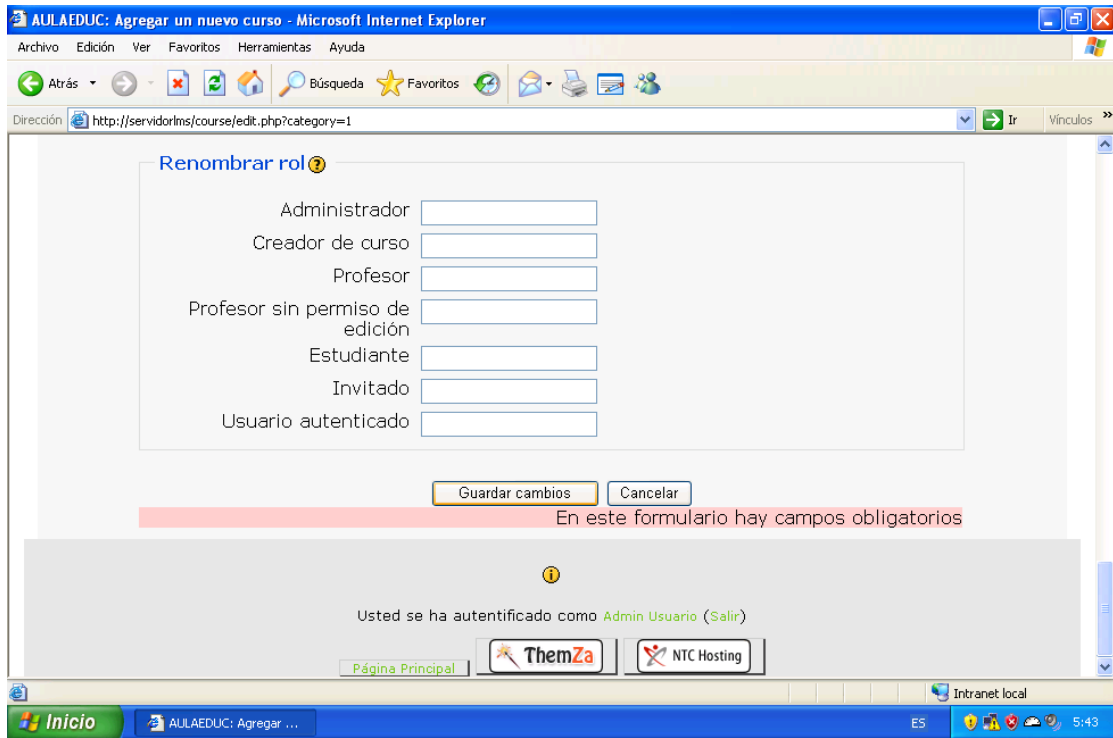
Below the text input fields is a rich text editor with a toolbar containing options for font (Trebuchet), size (1 (8 pt)), color, background color, bold, italic, underline, strikethrough, link, unlink, list, and image. A 'Ruta:' field with a help icon is located below the editor.

The screenshot shows the 'Formato' and 'Matriculaciones' sections of the course configuration form. The fields are as follows:

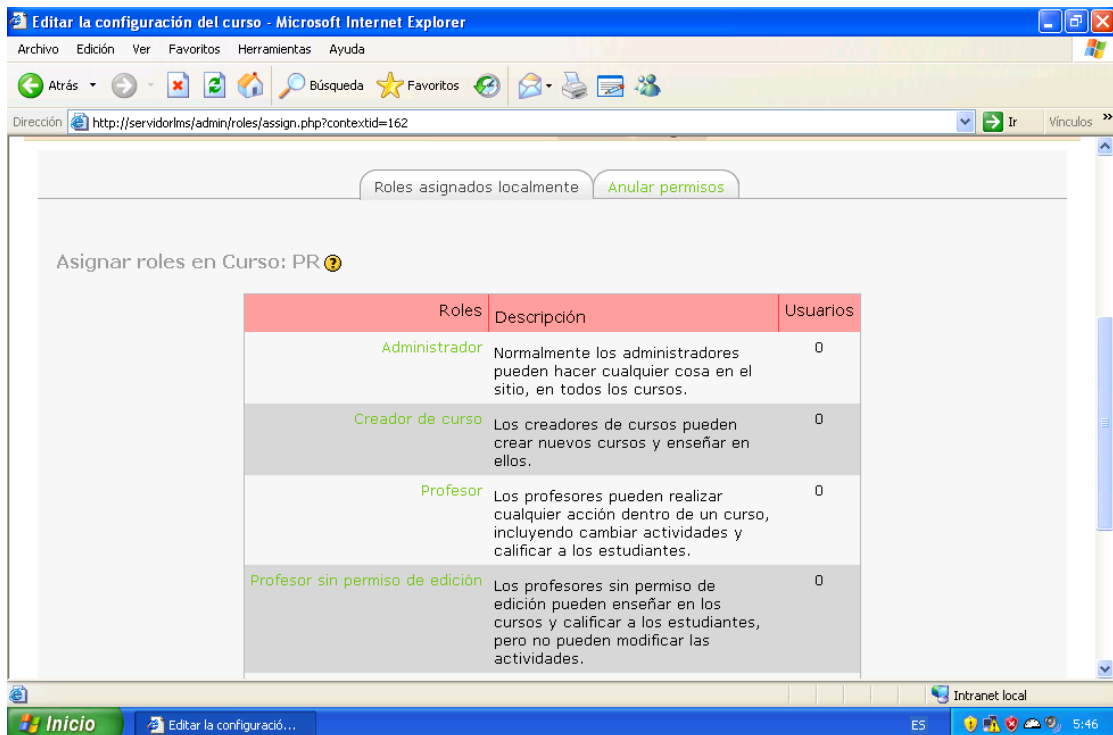
- Formato: Formato semanal
- Número de semanas o temas: 10
- Fecha de inicio del curso: 16 abril 2011
- Temas ocultos: Las secciones ocultas se muestran en forma colapsada
- Items de noticias para ver: 5
- Mostrar calificaciones: Sí
- Mostrar informes de actividad: No
- Tamaño máximo para archivos cargados por usuarios: 2Mb
- ¿Es éste un metacurso?: No

The 'Matriculaciones' section includes:

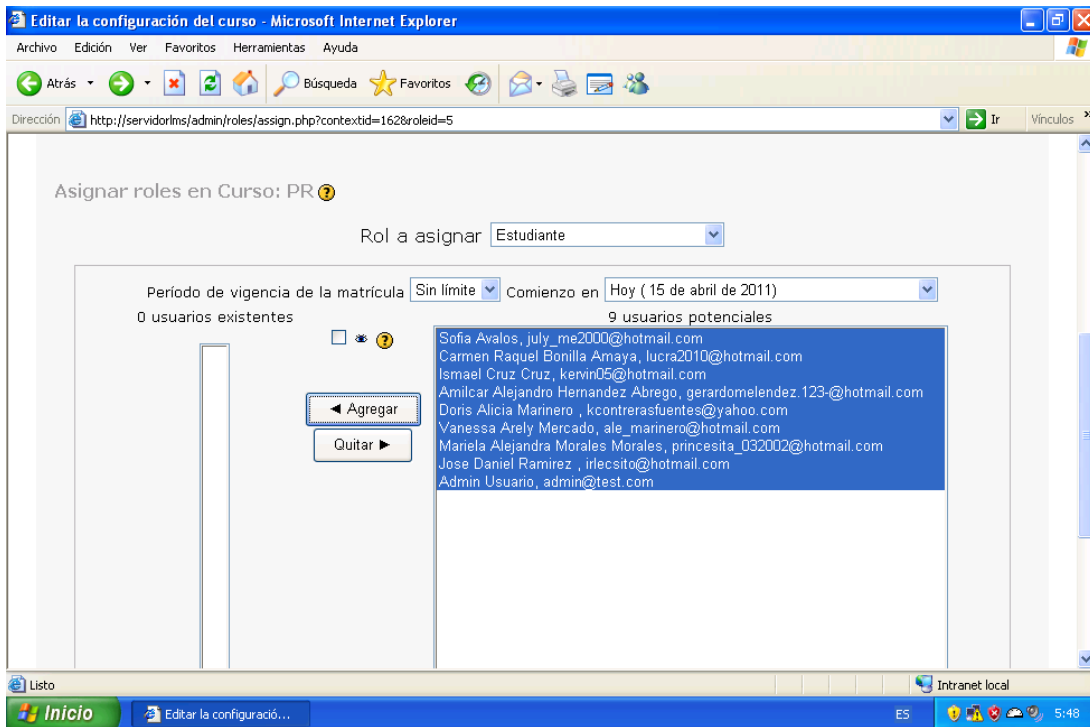
- Plugins de matriculación: Sitio por defecto (Matriculación interna)
- Rol por defecto: Sitio por defecto (Estudiante)



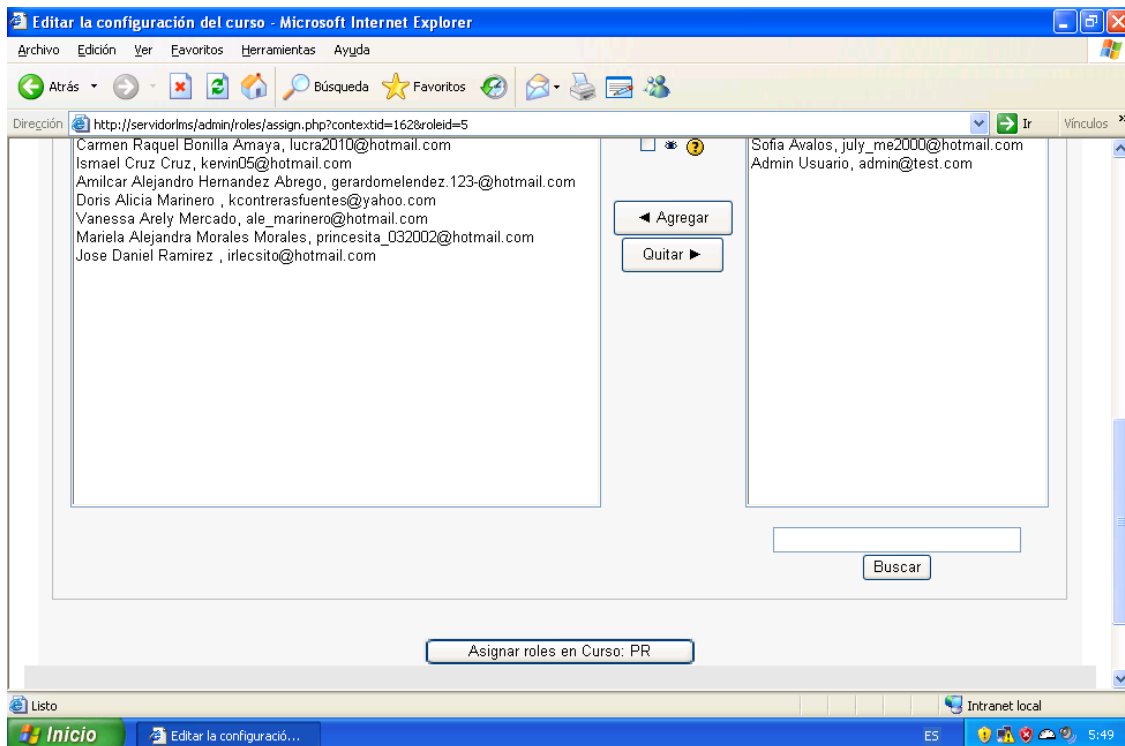
7- Ahora, especificar los roles, es decir quién podrá ver el nuevo curso, clic en estudiante y darle los permisos para acceder al curso.



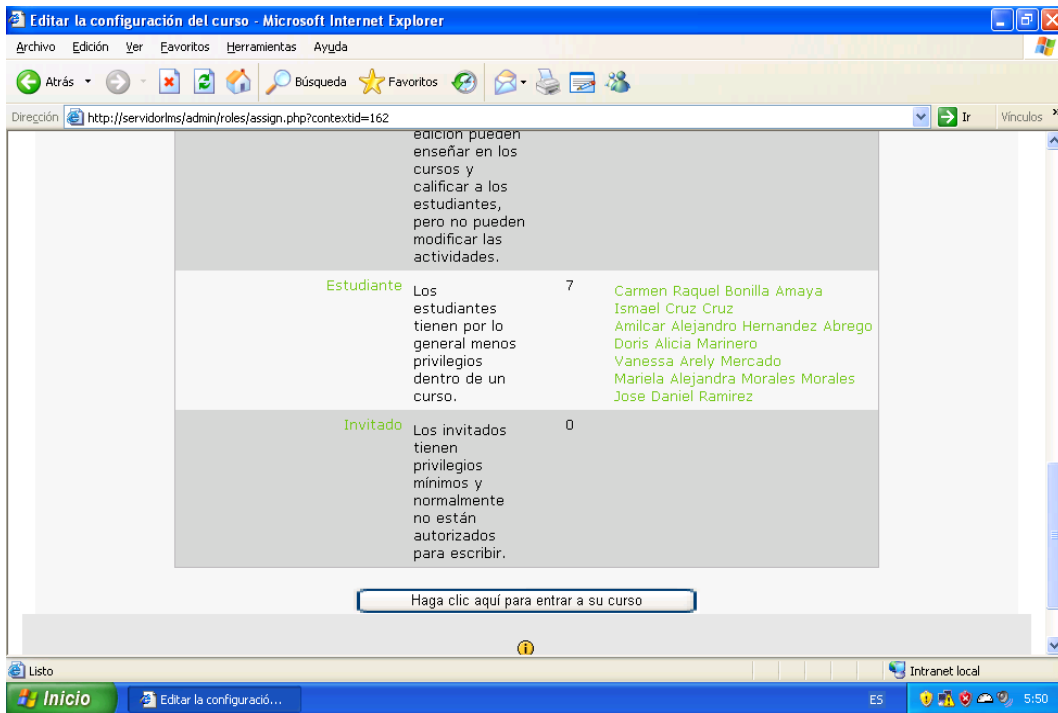
Seleccionar a los estudiantes y clic en agregar.



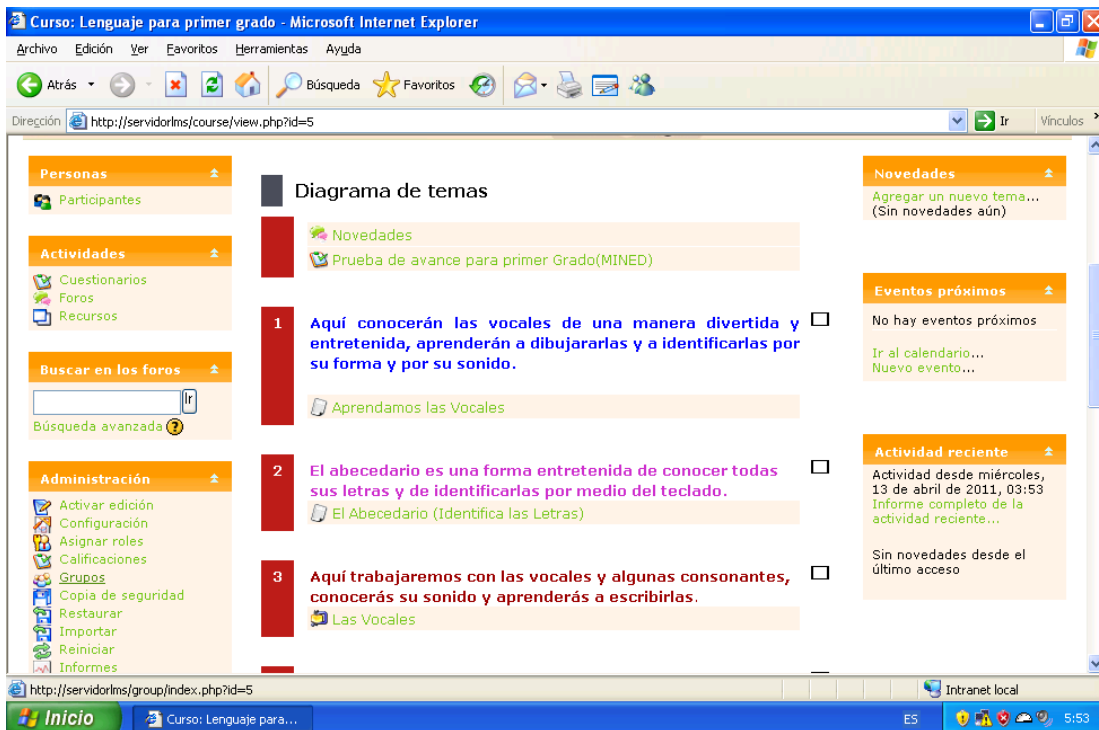
Por último clic en asignar roles en curso recién creado.



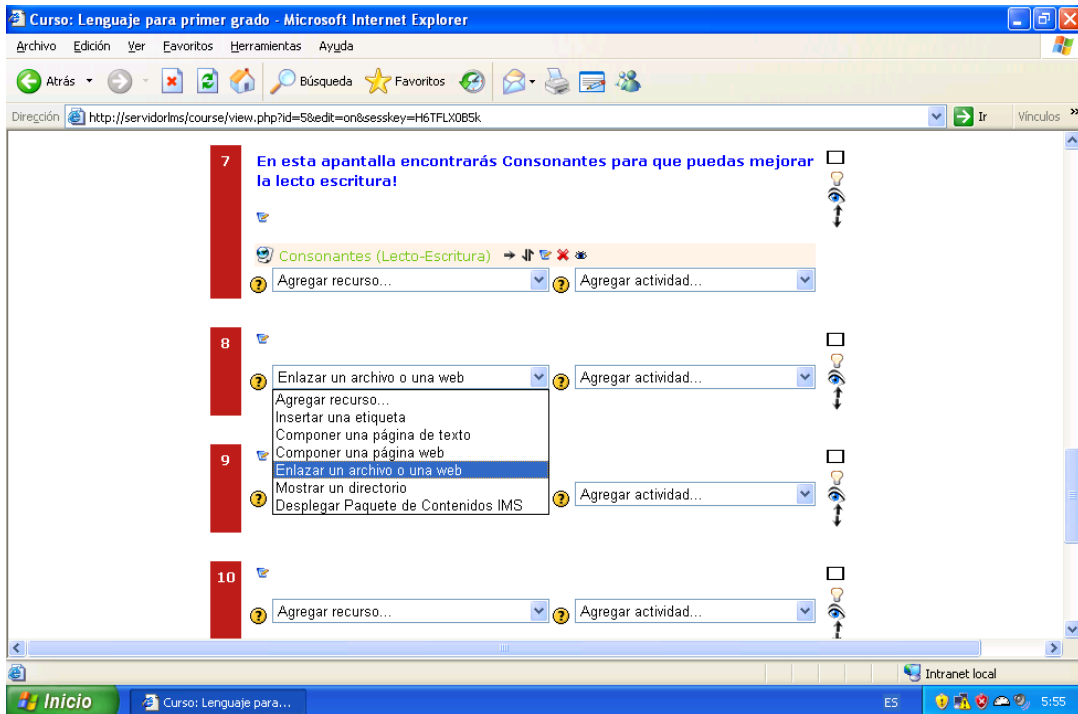
Aparecerán los cambios realizados, haga clic aquí para entrar a su curso.



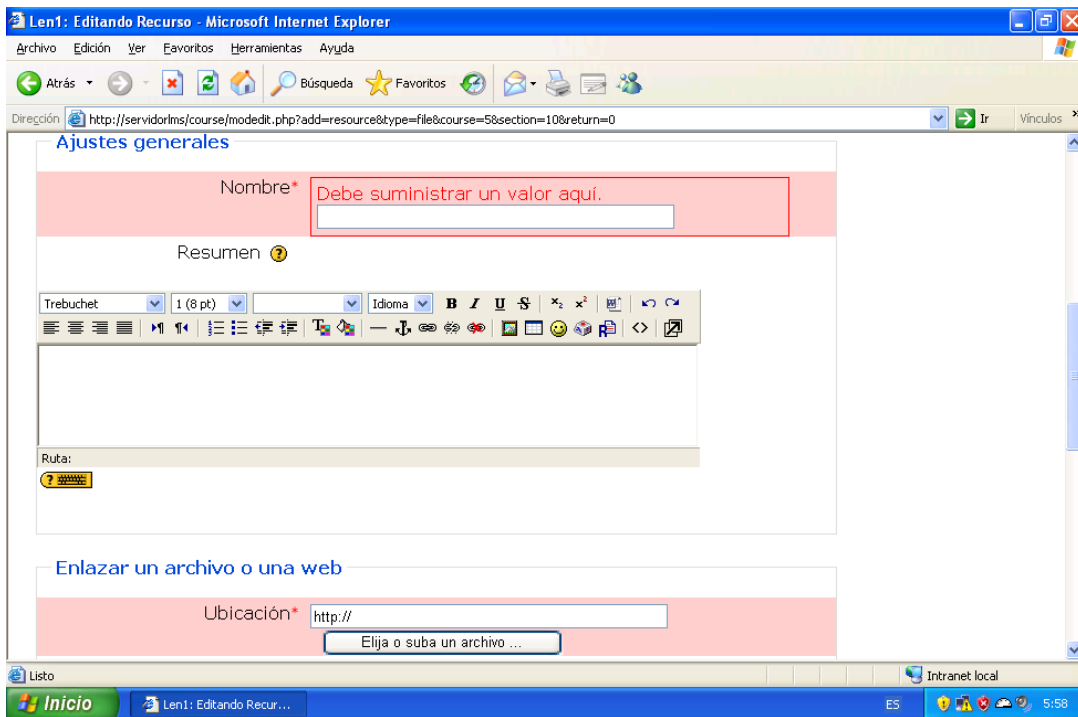
8- Aparecerá un listado de temas, donde adicionaremos los temas a utilizar, ahora crearemos un tema dentro del curso realizado, clic en activar edición.



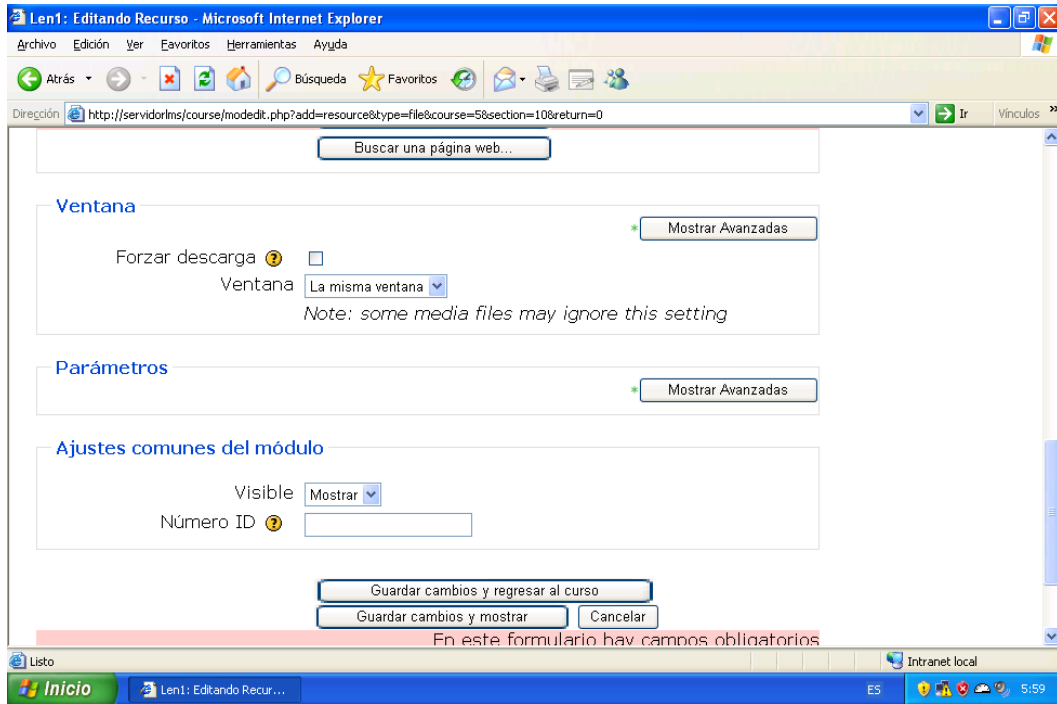
Para agregar un tema dar clic en Enlazar un archivo o web.



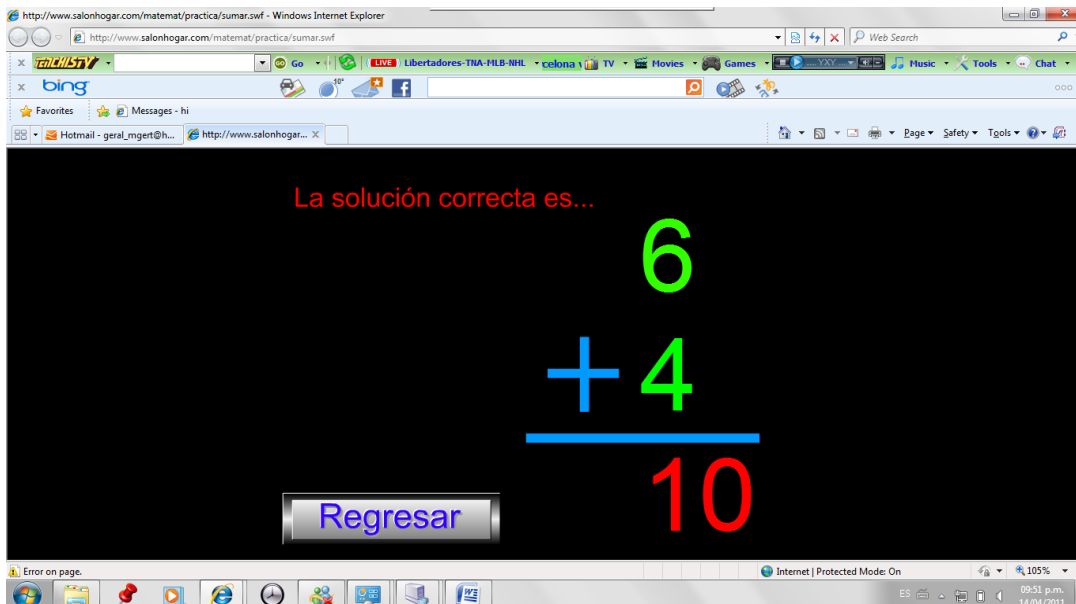
Agregar los campos necesarios y en ubicación agregar el link o página Web que se utilizará.

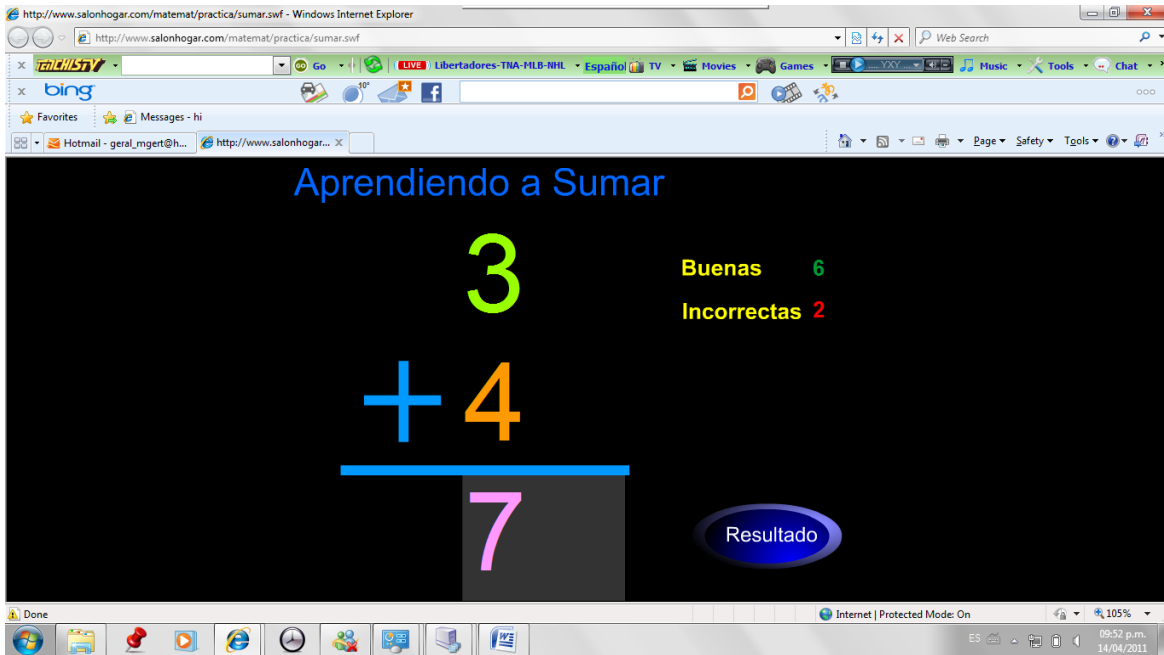


Por último Guardar cambios y regresar al curso, hemos finalizado el paso de crear temas.

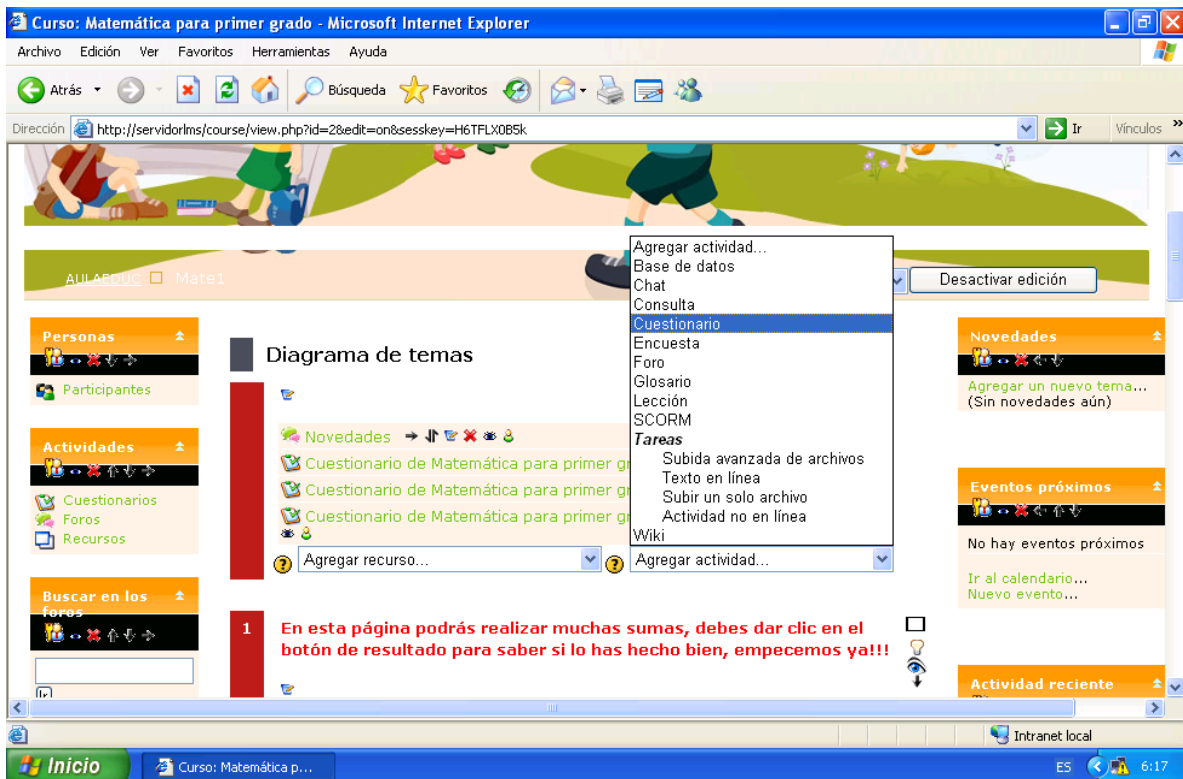


9- Ver el tema creado.





10- Ahora Crearemos un cuestionario siempre dentro de los temas escogemos agregar actividad y seleccionamos cuestionario.



Llenar los campos para crear el cuestionario.

Actualizando Cuestionario

Ajustes generales

Nombre* Prueba de avance para primer Grado(MINED)

Introducción

Trebuchet 1 (8 pt) Idioma B I U S * x² x³

Ruta:

Tiempo

Abrir cuestionario 15 abril 2011 04:15 Deshabilitar

Lista Intranet local

Guardar cambios y regresar al curso.

Comentario -

Límites de calificación

Comentario -

Límites de calificación

Comentario -

Límites de calificación

Comentario -

Límites de calificación 0%

Agregar 3 campos más de retroalimentación

Guardar cambios y regresar al curso

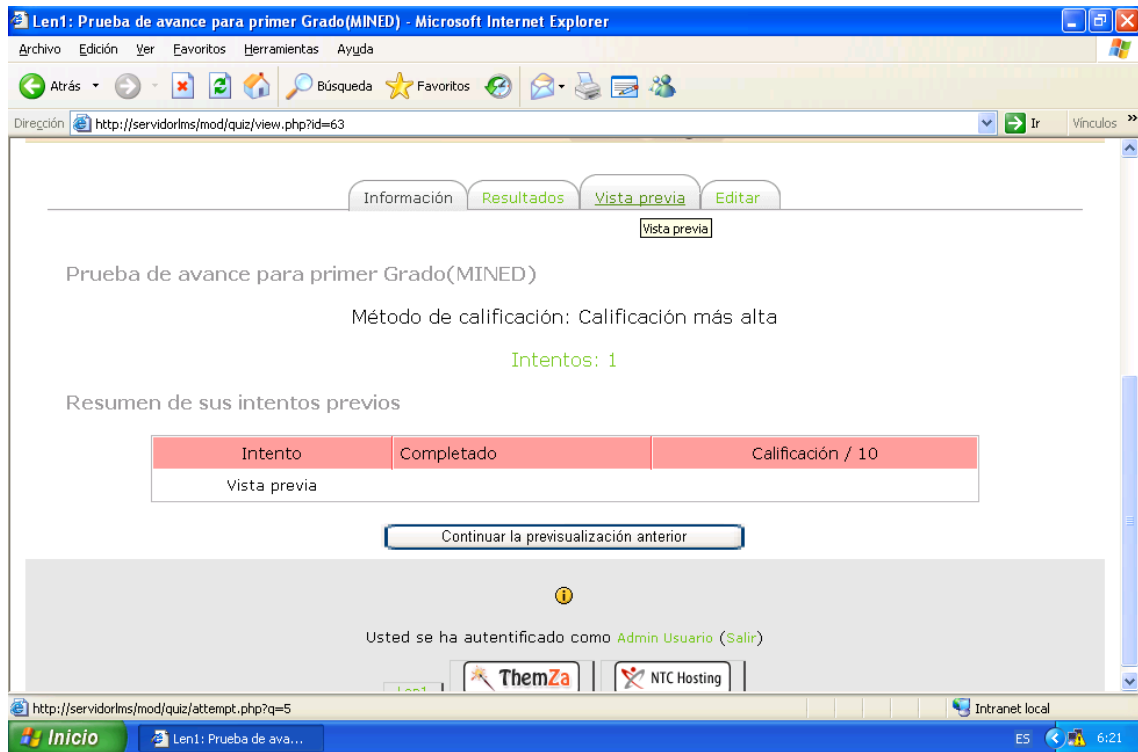
Guardar cambios y mostrar Cancelar

En este formulario hay campos obligatorios

Usted se ha autenticado como Admin Usuario (Salir)

Lista Intranet local

11- Clic vista previa.

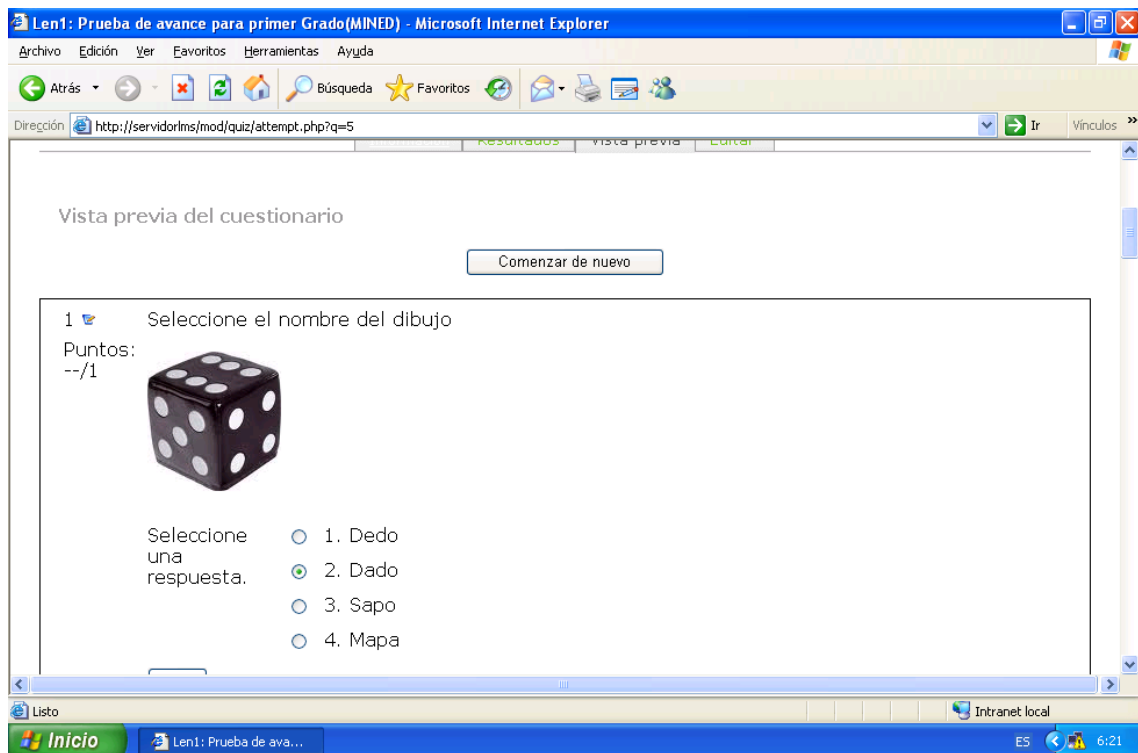


The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads "Len1: Prueba de avance para primer Grado(MINED) - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://servidorlms/mod/quiz/view.php?id=63". The page content includes a navigation menu with "Información", "Resultados", "Vista previa", and "Editar". Below the menu is a "Vista previa" button. The main text reads "Prueba de avance para primer Grado(MINED)", "Método de calificación: Calificación más alta", and "Intentos: 1". A section titled "Resumen de sus intentos previos" contains a table with the following data:

Intento	Completado	Calificación / 10
Vista previa		


Below the table is a "Continuar la previsualización anterior" button. At the bottom, a message states "Usted se ha autenticado como Admin Usuario (Salir)". The browser's taskbar shows the "Inicio" button and the system tray with the time "6:21".

Podremos observar el cuestionario y llenarlo.



The screenshot shows the same Microsoft Internet Explorer browser window, but the address bar now shows "http://servidorlms/mod/quiz/attempt.php?q=5". The page content is titled "Vista previa del cuestionario" and features a "Comenzar de nuevo" button. The main content area displays a question:

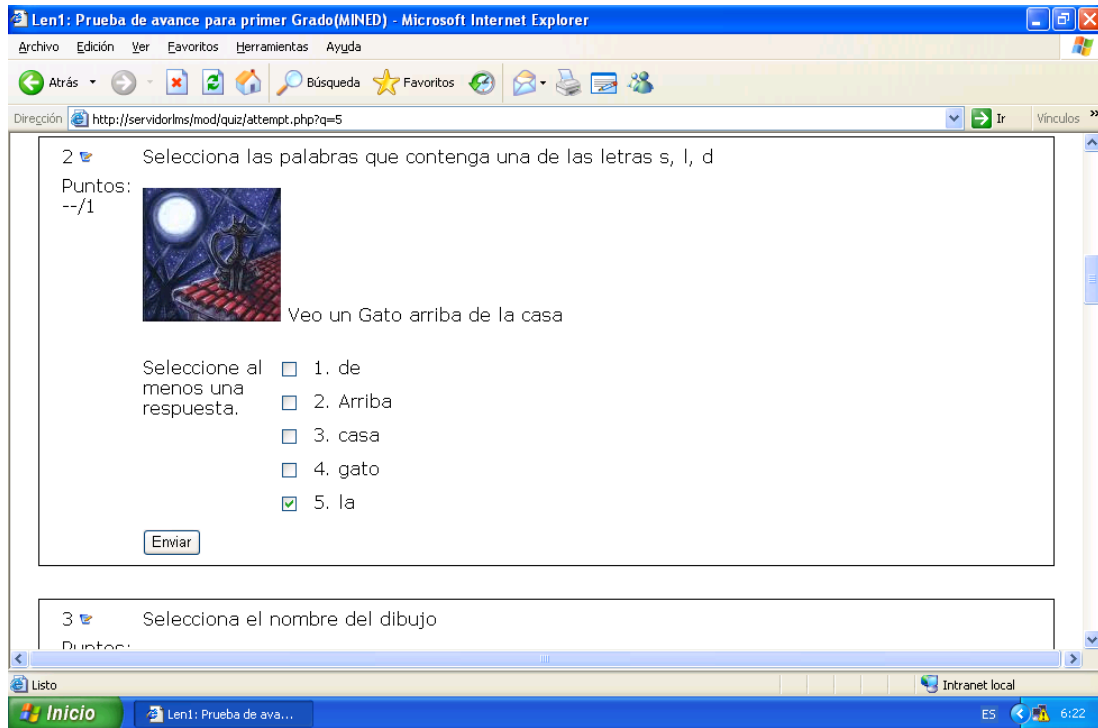
1 Selección el nombre del dibujo
Puntos: --/1



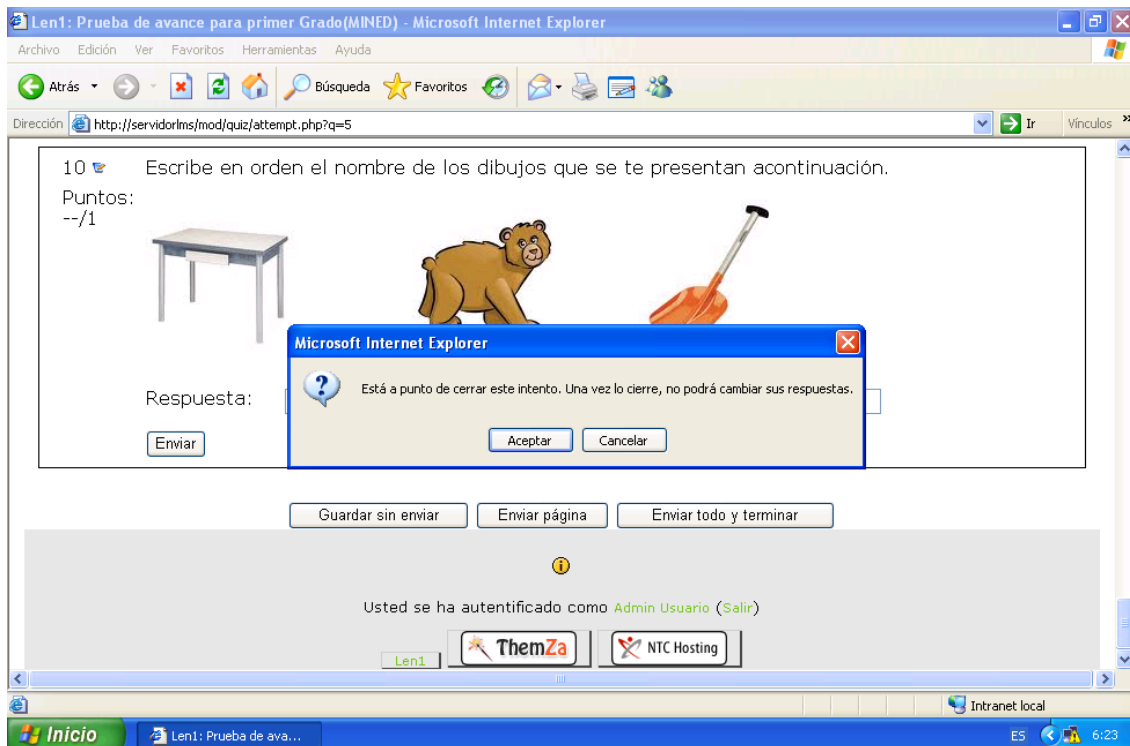
Seleccione una respuesta.

- 1. Dedo
- 2. Dado
- 3. Sapo
- 4. Mapa

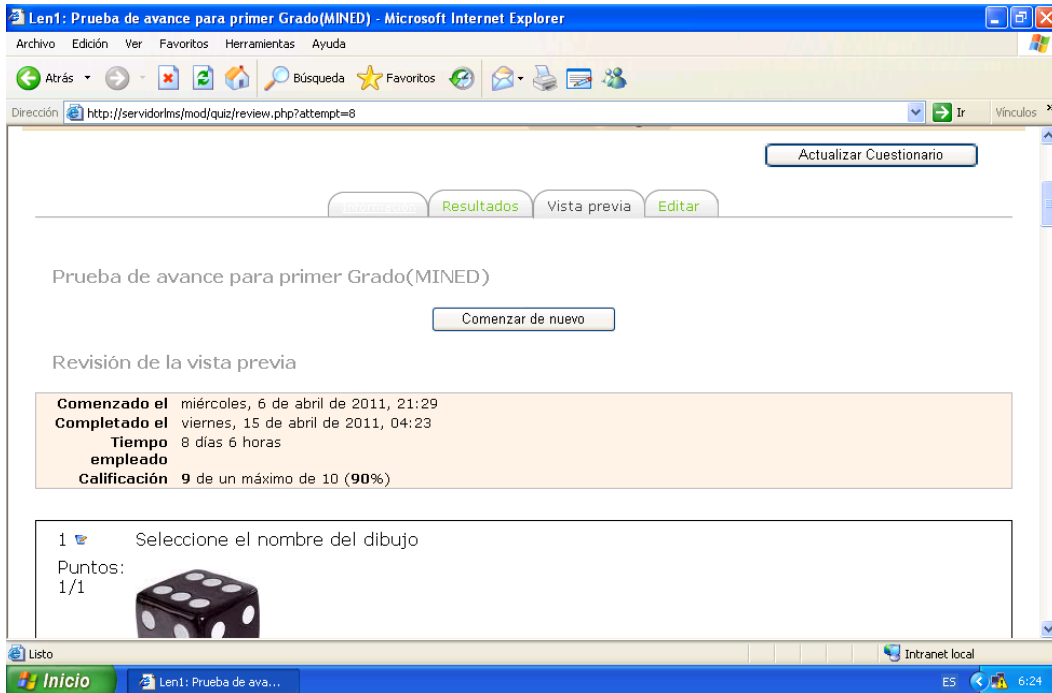
The browser's taskbar shows the "Listo" button and the system tray with the time "6:21".



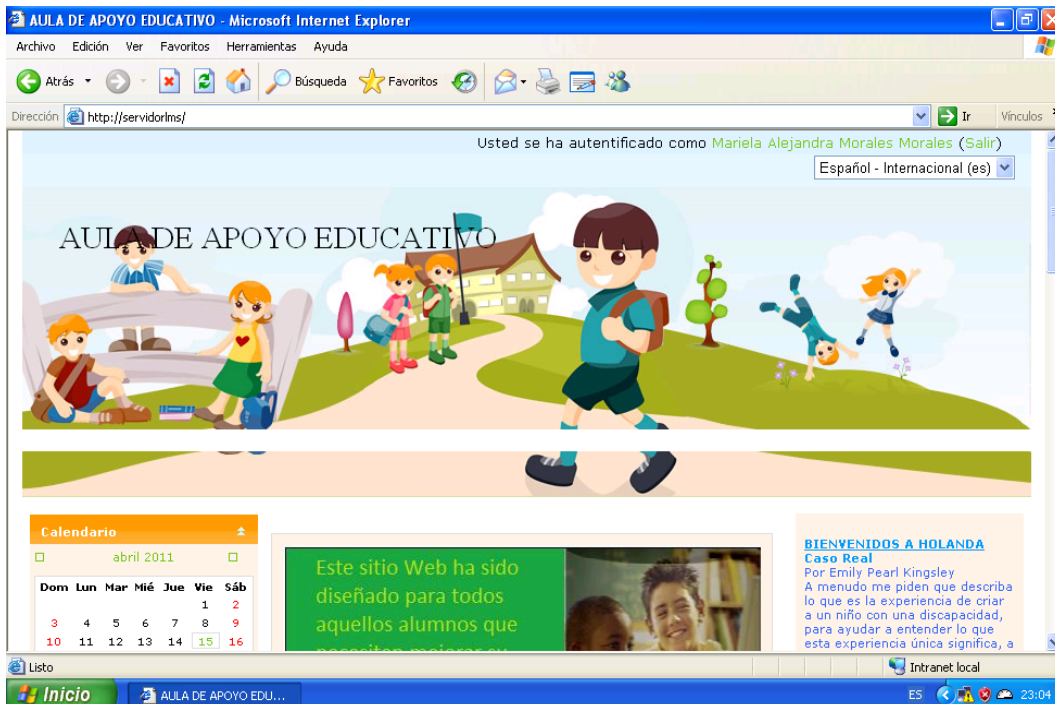
Al finalizar el cuestionario clic en enviar página y aparecerá un mensaje clic en aceptar.



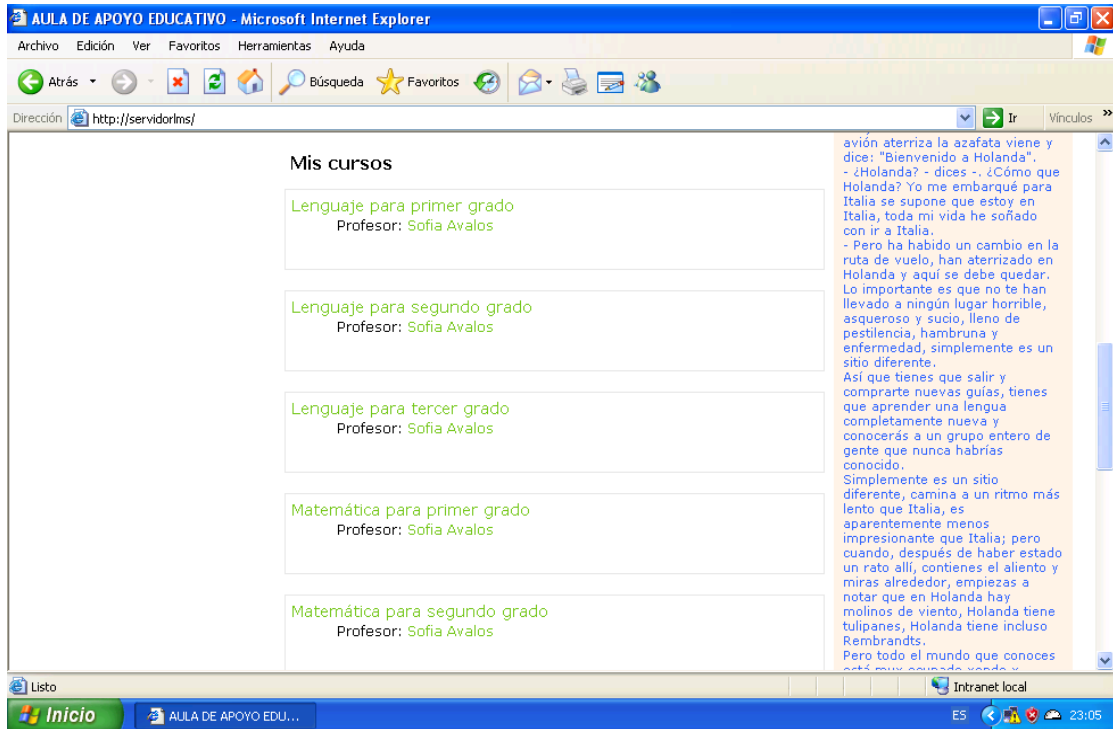
Aparecerá el día y la hora de la realización del cuestionario, además la calificación obtenida.



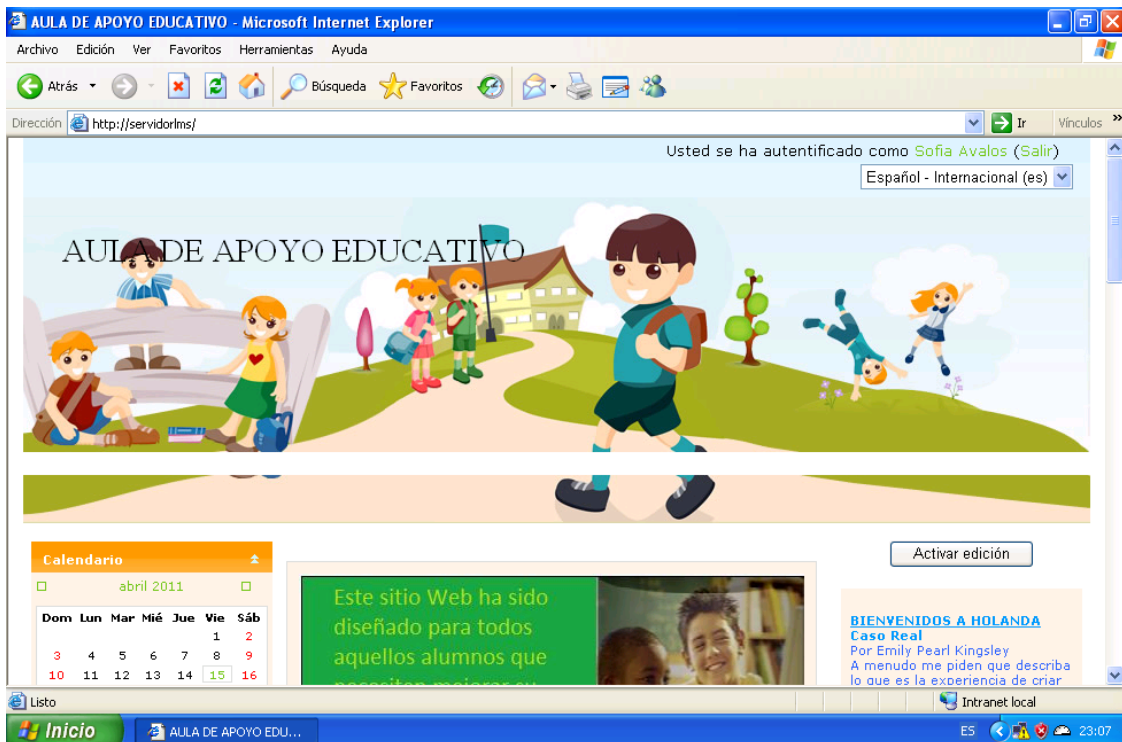
12- Si los datos de ingreso corresponden al usuario tipo alumno, se visualizará la siguiente pantalla, además se podrá constatar que solo podrá ver los cursos.



En esta pantalla el alumno podrá ver todos los cursos a los cuales puede acceder.



13- Por último observaremos la pantalla del usuario tipo docente, el cual podrá crear cursos, si cuenta con los permisos correspondientes.



AULA DE APOYO EDUCATIVO - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Ir Vínculos

Dirección: http://servidorlms/

17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30


Menú principal

- Novedades

Administración del sitio

- Usuarios
- Cursos
- Calificaciones
- Portada
- Informes

necesiten mejorar su aprendizaje, en el cual podemos encontrar diversos sitios que contribuirán a desarrollar sus capacidades. Sean todos Bienvenidos!!!



Escuela DEMO UFG

Mis cursos

Lenguaje para primer grado
Profesor: Sofia Avalos

Lenguaje para segundo grado
Profesor: Sofia Avalos

...

...que es la experiencia de criar a un niño con una discapacidad, para ayudar a entender lo que esta experiencia única significa, a aquellos que nunca la han tenido; para poder imaginar lo que se siente, déjenme decirles que es algo parecido a lo siguiente... Cuando vas a tener un bebé es como planear unas vacaciones fabulosas en Italia, compras un montón de guías y haces tus maravillosos planes; el Coliseo, El David de Miguel Ángel, las góndolas de Venecia, puede que aprendas algunas frases útiles en italiano es todo muy emocionante. Después de meses de ansiosa anticipación, finalmente llega el día, preparas tus maletas y allá vas; varias horas más tarde el avión aterriza la azafata viene y dice: "Bienvenido a Holanda". - ¿Holanda? - dices -. ¿Cómo que Holanda? Yo me embarqué para Italia se supone que estoy en Italia, toda mi vida he soñado con ir a Italia. - Pero ha habido un cambio en la ruta de vuelo, han aterrizado en Holanda y aquí se debe quedar. Lo importante es que no te han llevado a ningún lugar horrible, asqueroso y sucio, lleno de pestilencia, hambuna y enfermedad, simplemente es un

Listo Intranet local ES 23:07

Manual de Instalación Sofaae



CONTENIDO

Introducción.	1
1. Software requerido para la instalación.	H1
2. Instalación de IIS.	H1
3. Acceder al servidor Web.	H2
4. Configuración de IIS.	H3
5. Instalación de VISUAL STUDIO 2005.	H4
6. Instalación de MySQL	H7
6.1 Ejecutar el servicio de MySQL.	H14
6.2 Ejecución del script de la base de datos	H15
7 Actualización de la Base de Datos	H21

INTRODUCCION.

El presente manual de instalación servirá de apoyo en la instalación del software requerido para la puesta en marcha del software administrativo de Aula de Apoyo Educativo.

A continuación se desarrolla la instalación paso a paso de Internet Information Server, Microsoft Visual Studio 2005 y de MySQL, además el script de la base de datos.

Sean bienvenido y esperamos que este manual represente una ayuda muy valiosa para los desarrolladores y administradores del sistema.

1. Software requerido para la instalación.

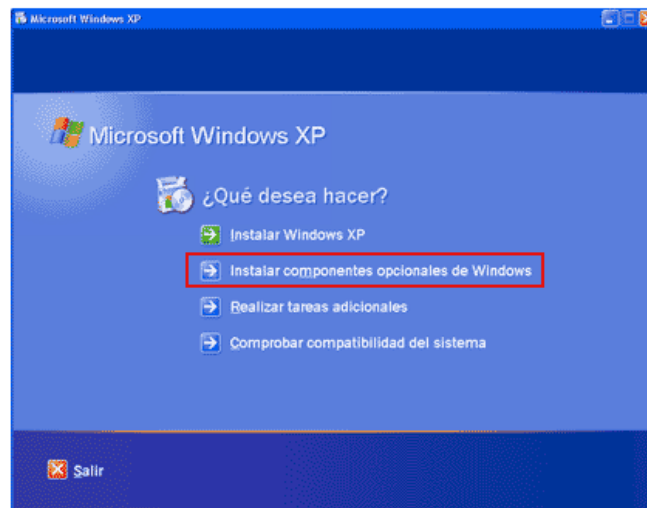
IIS.

Visual Studio 2005.

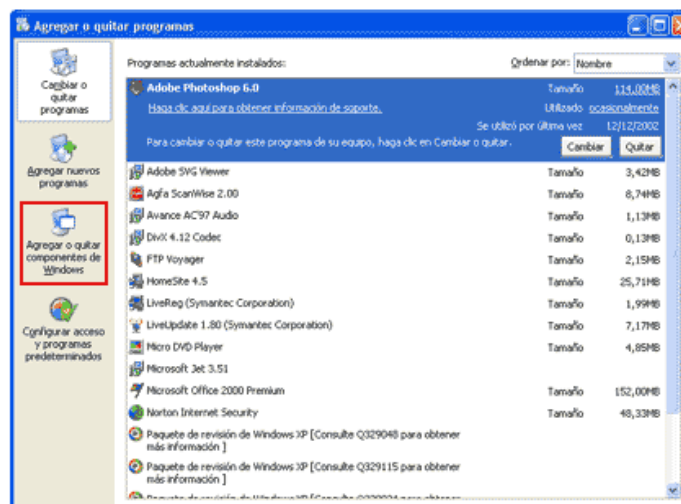
MySQL.

2. Instalación de IIS.

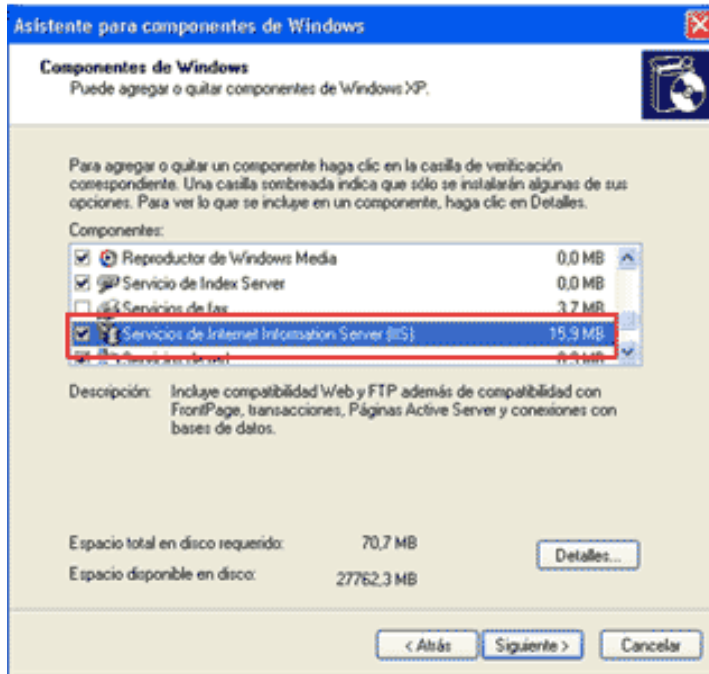
Insertar el CD de instalación de Windows y en la ventana de autoarranque que se muestra, seleccionar la opción "Instalar componentes opcionales de Windows".



En el Panel de control, seleccionar la opción de "Agregar o quitar programas", en la ventana que aparecerá, pulsar sobre el icono de la izquierda marcado como "Seleccionar o quitar componentes de Windows".



Ahora nos muestra la ventana para seleccionar los componentes adicionales de Windows que hay disponibles. En la lista, marcamos la opción "Servicios de Internet Information Server (IIS)".



Una vez hemos instalado los componentes deseados, dar clic en el botón "Sigüiente" para comenzar la instalación que se alargará unos minutos.

3. Acceder al servidor Web.

Podemos acceder al servidor Web para comprobar si se ha instalado correctamente IIS, para ello simplemente debemos escribir `http://localhost` en Internet Explorer y debería aparecer una página Web informando que IIS está correctamente instalado, además, aparecerá la documentación de IIS en una ventana emergente, si es que fue instalada.



4. CONFIGURACION DE IIS.

A continuación cuando se instala el IIS se crea en C: un directorio llamado INETPUT y dentro de este WWWROOT y dentro de esta carpeta es donde tienen que estar las páginas web para que funcione ASP.

Finalmente para ejecutarlas se tiene que escribir en el navegador la dirección `http://SOFAAE/PUBLICAS/PUBLICAS/wfrmLogin.aspx` ya que si se ejecuta directamente haciendo doble clic sobre el fichero no funcionará.

5. Instalación de Visual Studio 2005.

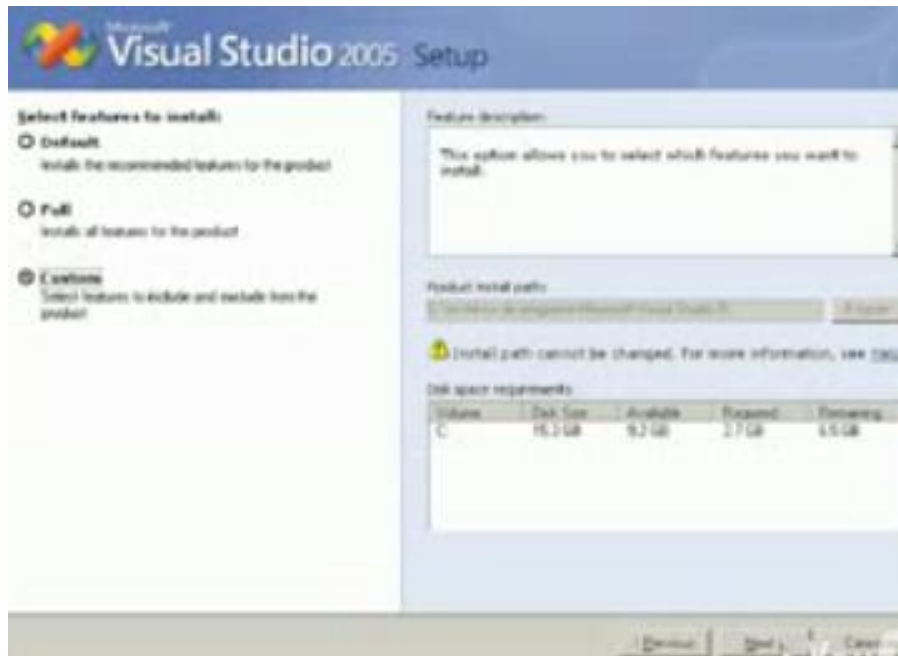
Dar clic en instalar Visual Studio 2005, la primera opción.



Se muestra el contrato de licencia, a continuación. Seleccione la opción Aceptar y dar clic en Next.



En la pantalla de personalizar elija la tercera opción.



A continuación se empezará la instalación y se muestra la siguiente pantalla.



Sigue instalando todos los componentes de visual Studio 2005.



Al terminar la instalación pulsa el botón de finalizar.



Aparecerá una pantalla donde se informa que se ha completado la instalación.




6. GUIA PARA LA INSTALACIÓN DE MySQL

Para la instalación de MySQL necesitamos los siguientes elementos:

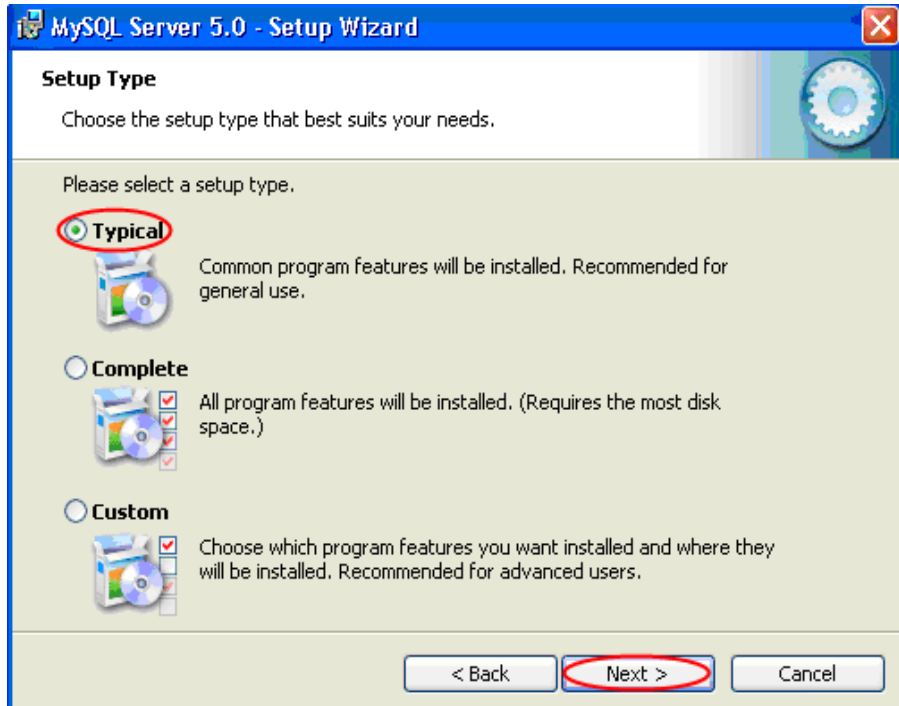
 mysql-5.0.51a-win32.zip
45,376 KB

 mysql-connector-net-5.1.5.zip
3,088 KB

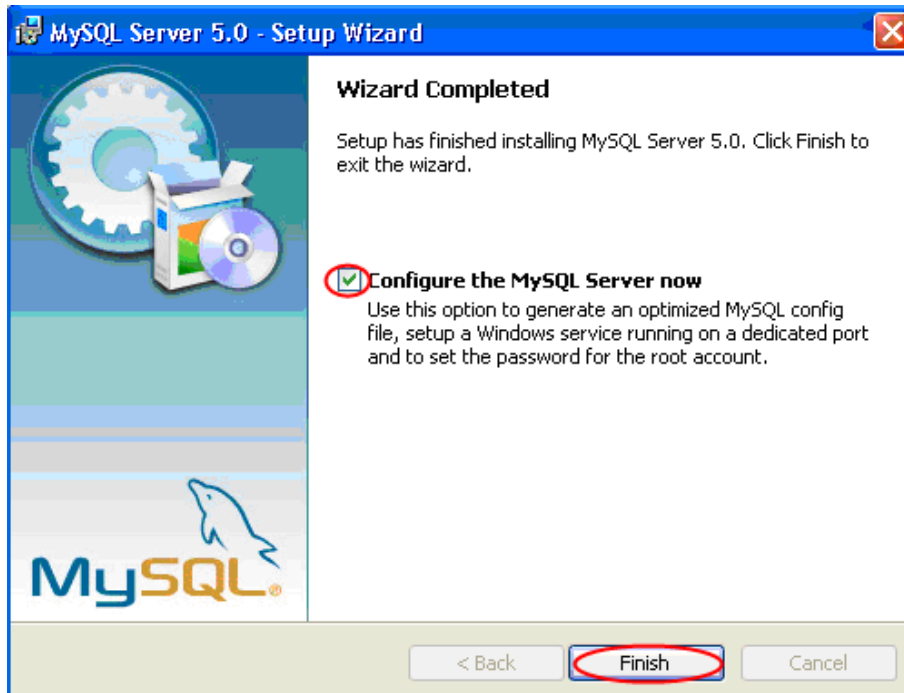
 MySQLDriverCS-n-EasyQuery...

 mysql-gui-tools-5.0-r12-win32...
Paquete de Windows Installer
17,817 KB

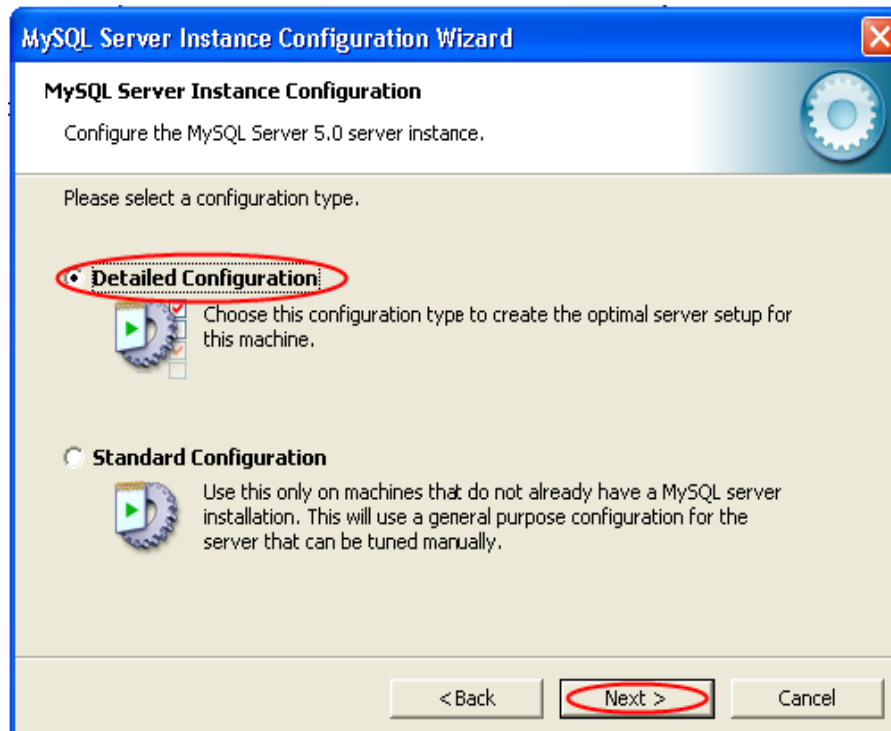
Extraemos el Mysql-5.0.51a-win32.zip, y ejecutamos el SETUP nos mostrará la siguiente pantalla seleccionar Typical y dar clic en next.



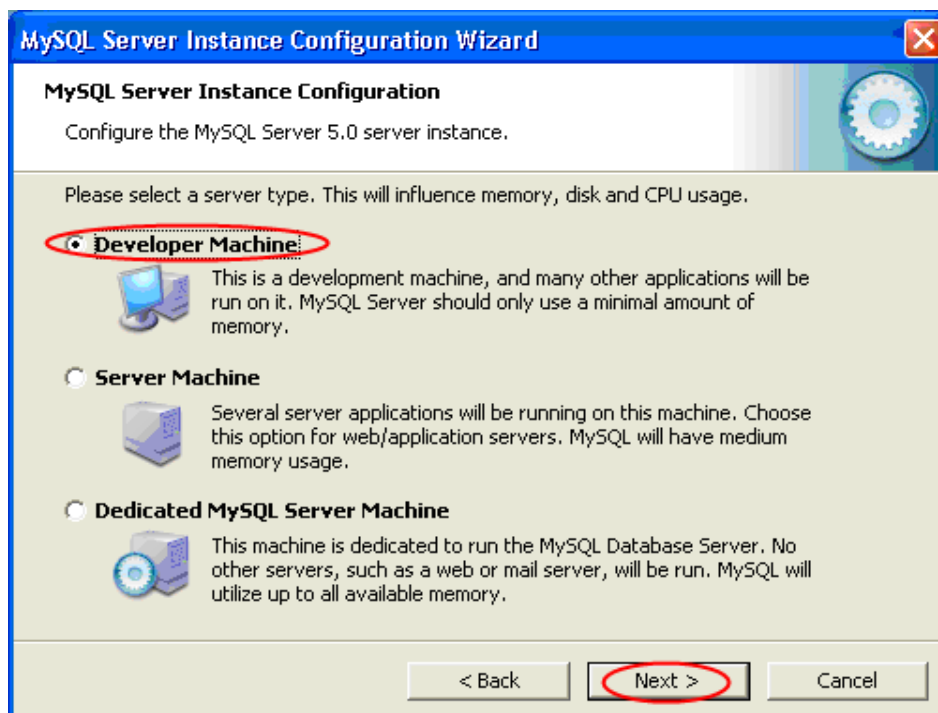
Luego de instalar, proceda a configurar, clic en finish.



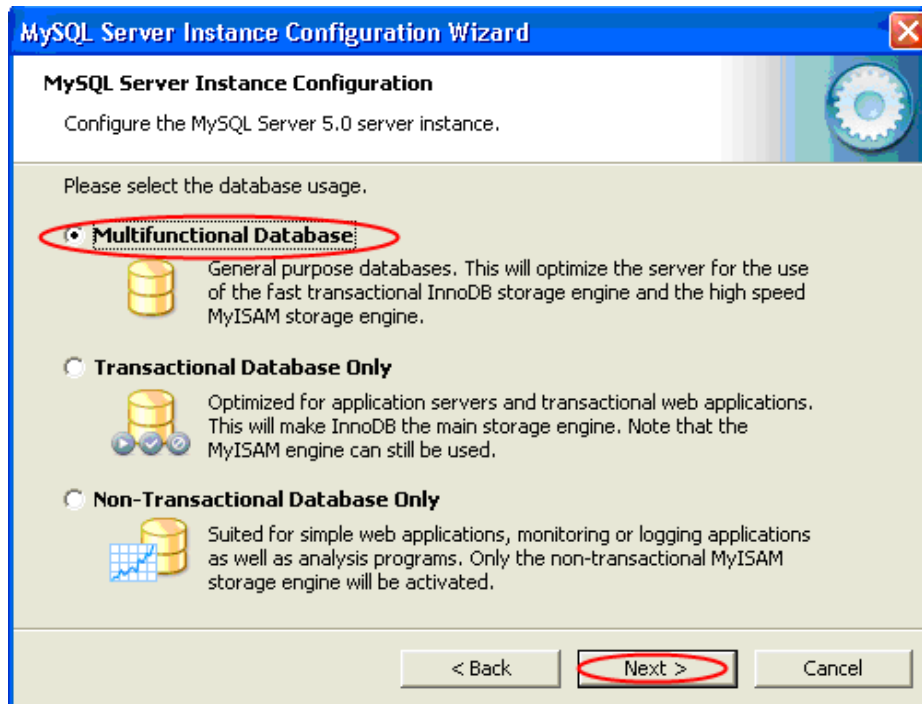
Eliga la configuración detallada, clic en next



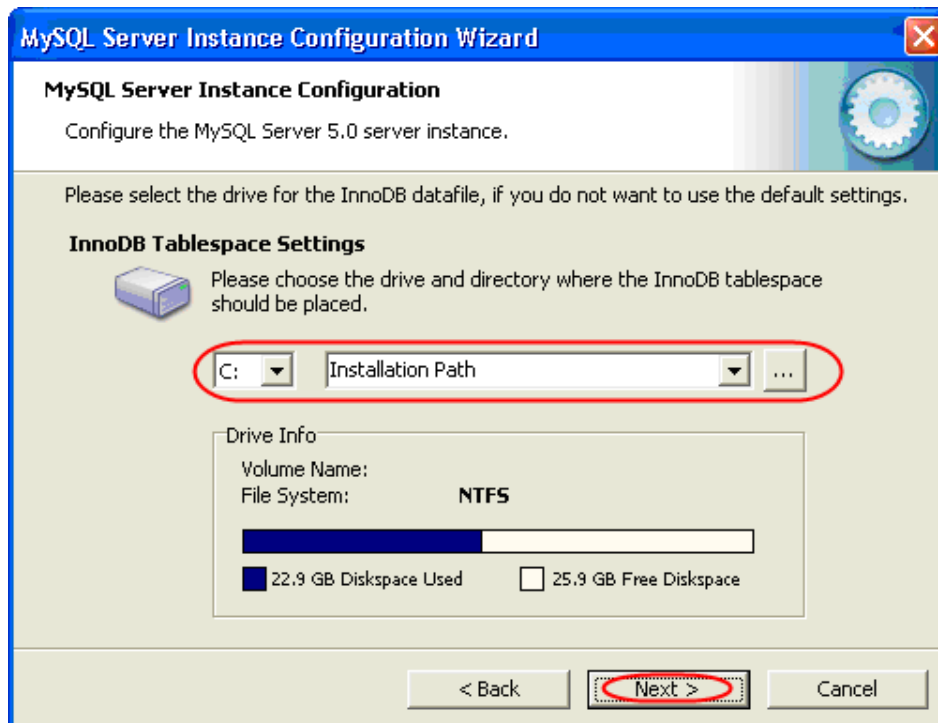
Luego Developer Machine, clic en next.



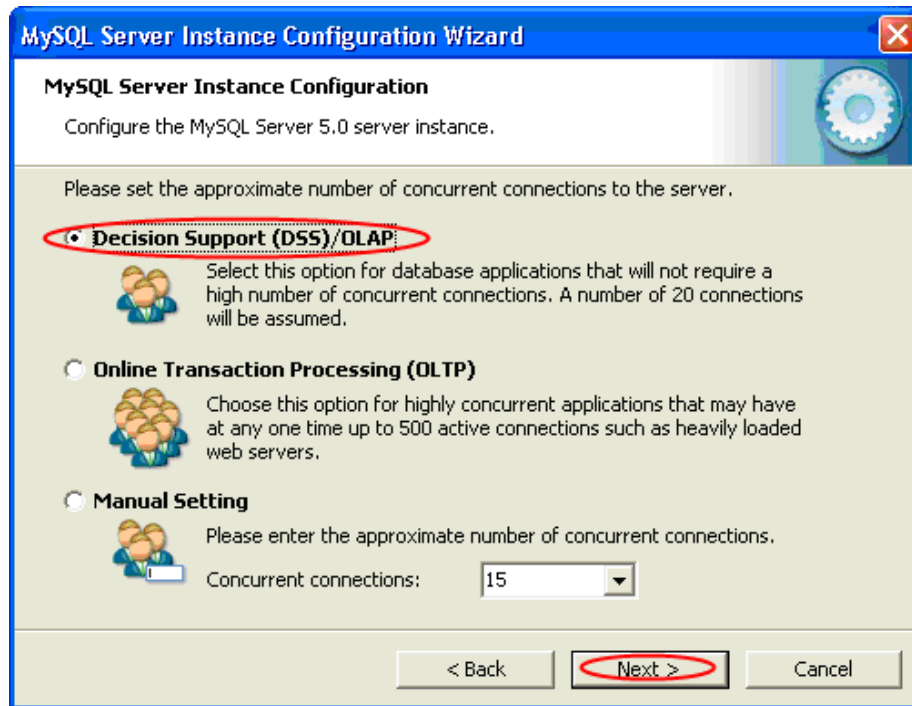
Seleccione Multifunctional Database y clic en next.



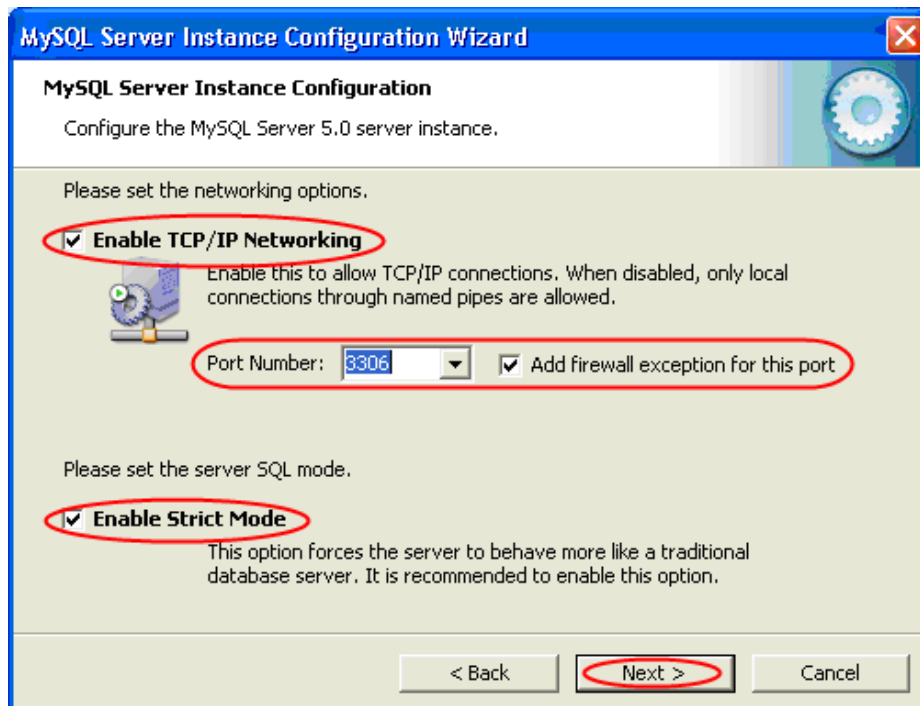
Defina la ruta y clic en next.



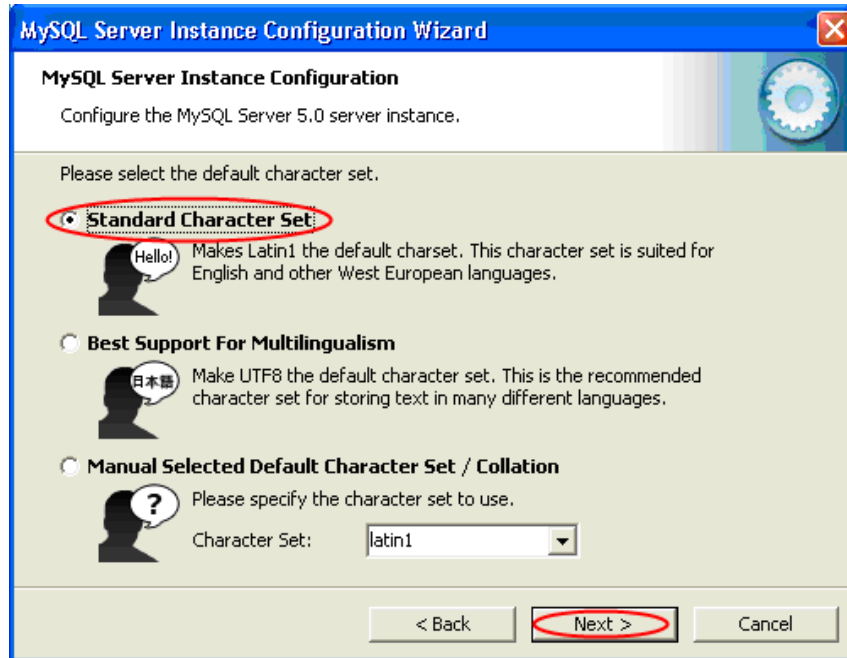
Seleccione la primera opción, Decision Support (DSS)/OLAP, clic en next.



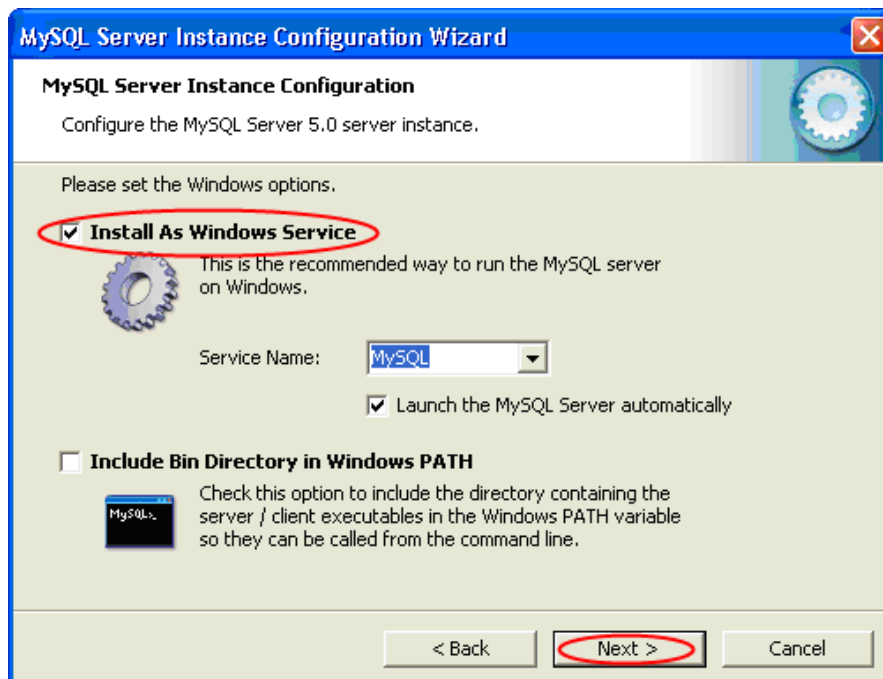
Luego establezca las opciones de red, habilitamos el TCP/IP, luego marque la excepción para el firewall, clic en next.



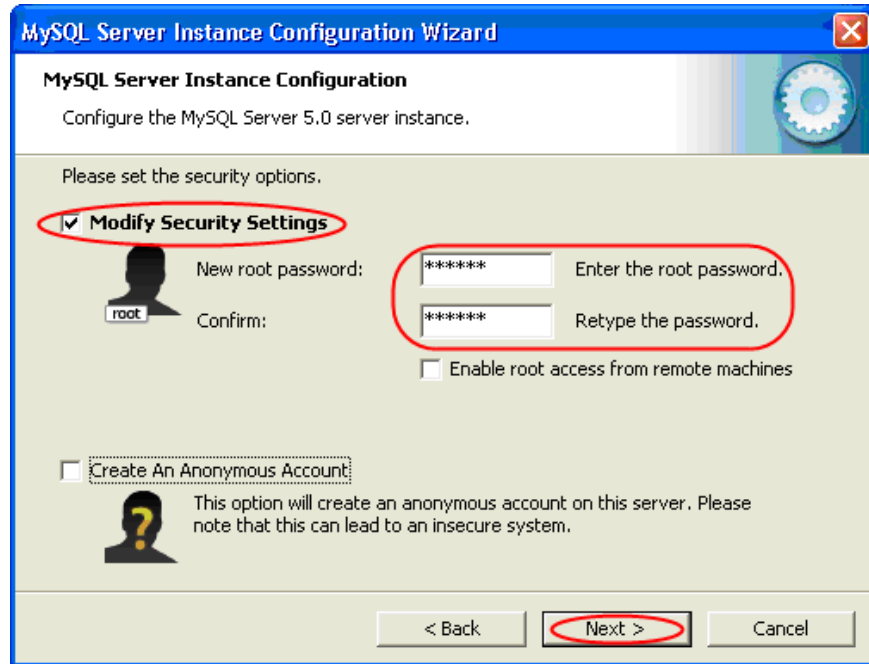
Esto es para definir el tipo de caracteres a usar, elija la primera opción Standard Character Set, clic en next.



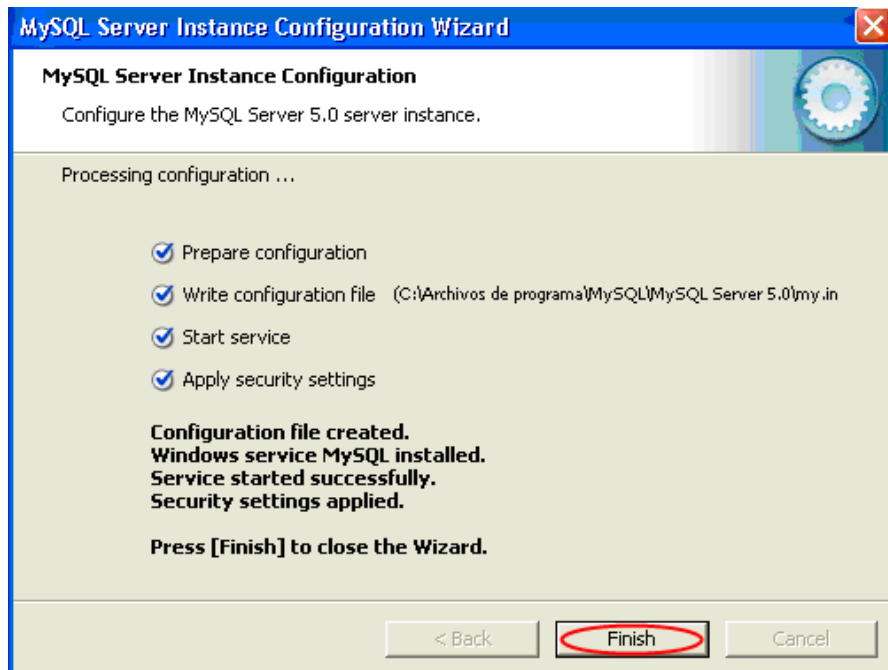
Esta opción es la que permite ver a MySQL como un servicio de Windows. Seleccione la primera opción, Install As Windows Service, clic en next.



Seleccione Modify Security Settings, escriba una contraseña de root, y se deberá confirmar la contraseña, clic en next.

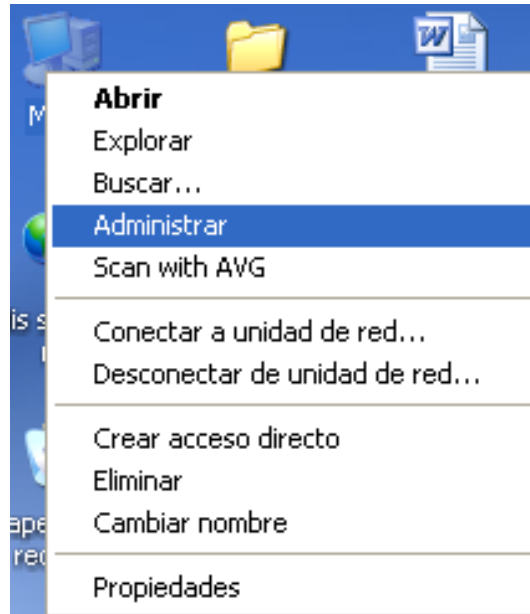


Luego ejecute la configuración, clic en finish.

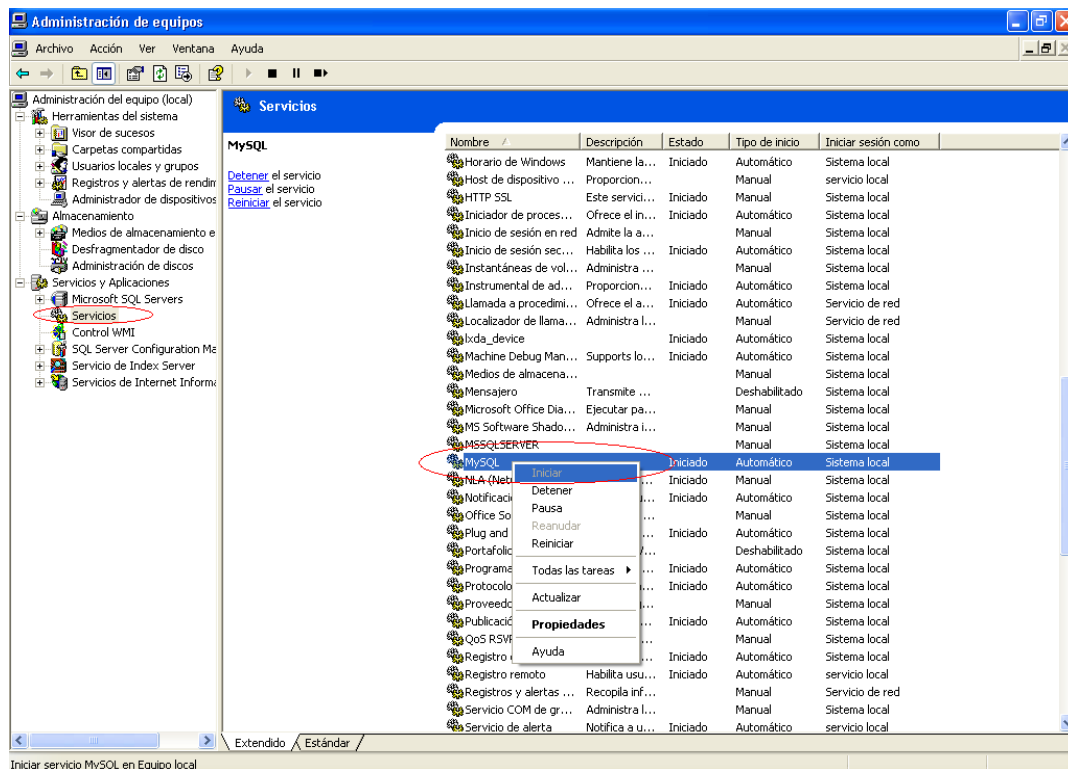


6.1 PARA EJECUTAR EL SERVICIO DE MYSQL

Clic derecho en mi PC luego administrar.



Clic en Servicios y aplicaciones, buscamos servicios... a la derecha se cargarán los servicios, clic derecho en el servicio MySQL y le damos clic en iniciar.



6.2 EJECUCIÓN DEL SCRIPT DE LA BASE DE DATOS.

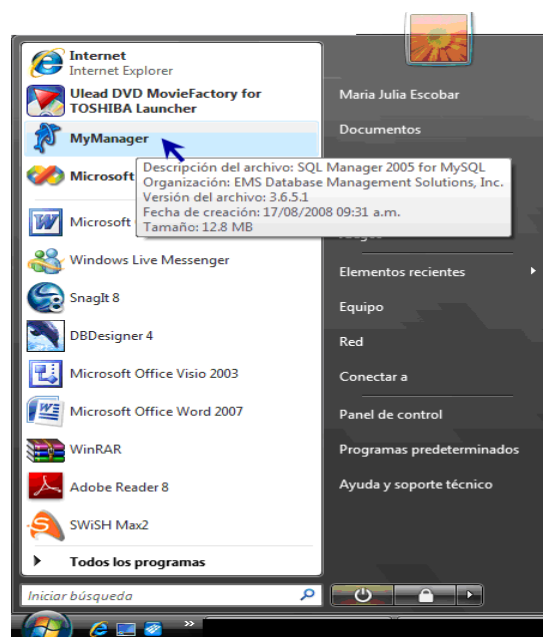
Solo necesita el script de la base.



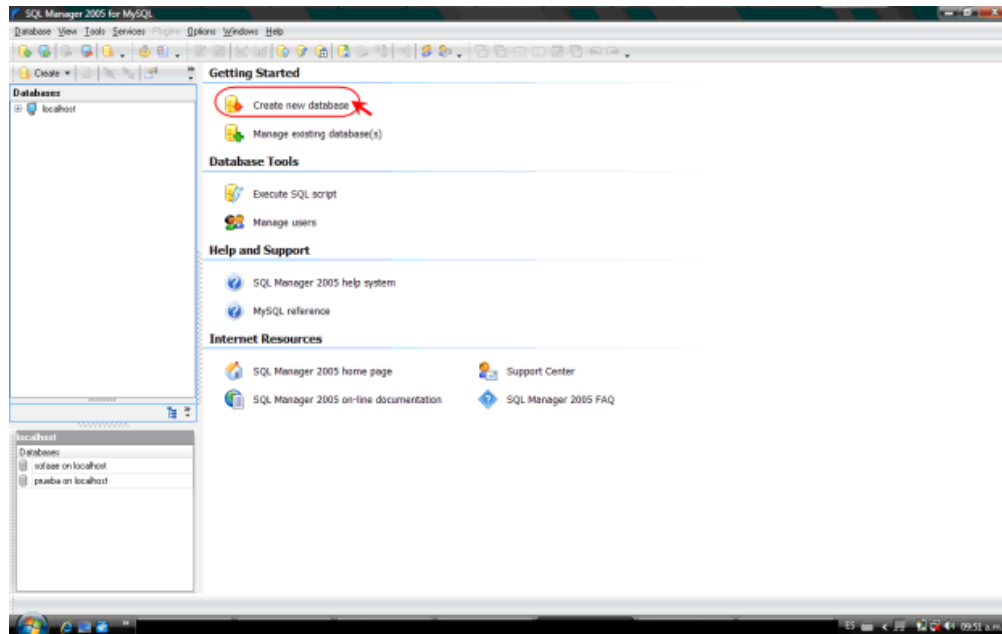
El cual contiene el siguiente script

```
sofaae - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# Structure for the `alumno` table :
#
CREATE TABLE `alumno` (
  `codigo_a` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nombre_a` varchar(200) default NULL,
  `fecha_de_nac_a` date default NULL,
  `genero_a` varchar(10) default NULL,
  `telefono_a` varchar(20) default NULL,
  `imagen_a` varchar(400) default NULL,
  `codigo_s` bigint(20) default NULL,
  `codigo_t` int(11) default NULL,
  `codigo_d` bigint(20) default NULL,
  `codigo_pe` bigint(20) default NULL,
  PRIMARY KEY (`codigo_a`),
  UNIQUE KEY `codigo_a` (`codigo_a`),
  KEY `alumno_fk` (`codigo_t`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=latin1;
#
# Structure for the `anamnesis` table :
#
CREATE TABLE `anamnesis` (
  `codigo_an` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
  `codigo_a` int(11) default NULL,
  `fecha_an` date default NULL,
  `quienes_an` varchar(200) default NULL,
  `motivo_an` varchar(200) default NULL,
  `tiempo_an` varchar(200) default NULL,
  `tipo_an` varchar(200) default NULL,
  `embarazo_an` varchar(200) default NULL,
  `tipodeparto_an` varchar(10) default NULL,
  `peso_an` varchar(100) default NULL,
  `talla_an` varchar(100) default NULL,
```

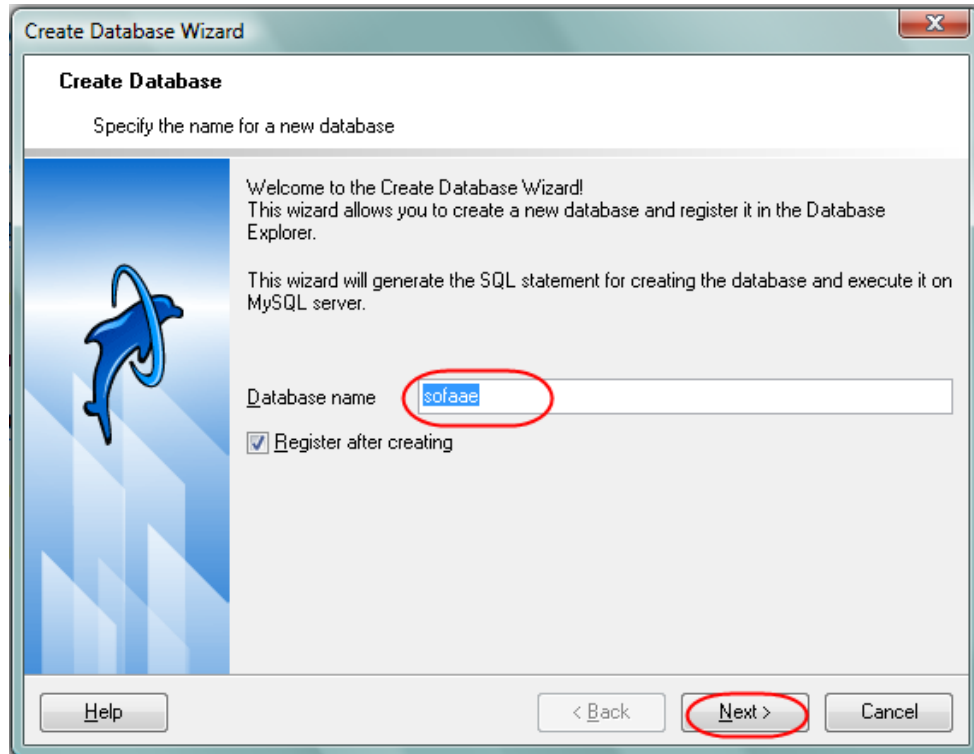
Ingresa a MyManager



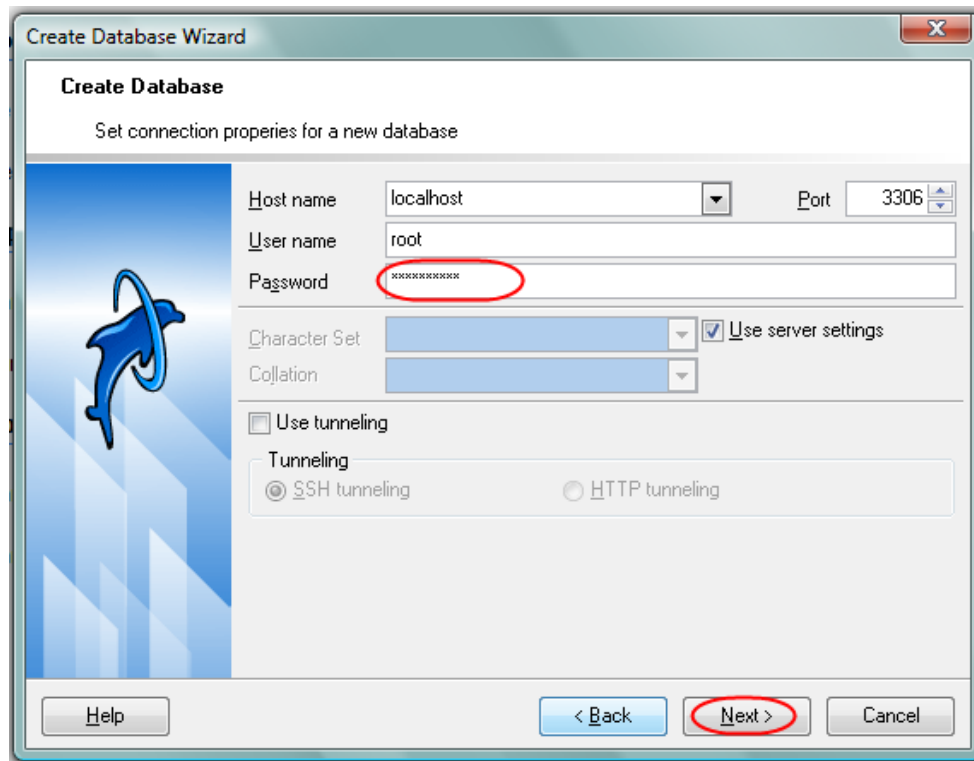
Aparecerá la siguiente pantalla, clic en Create new database.



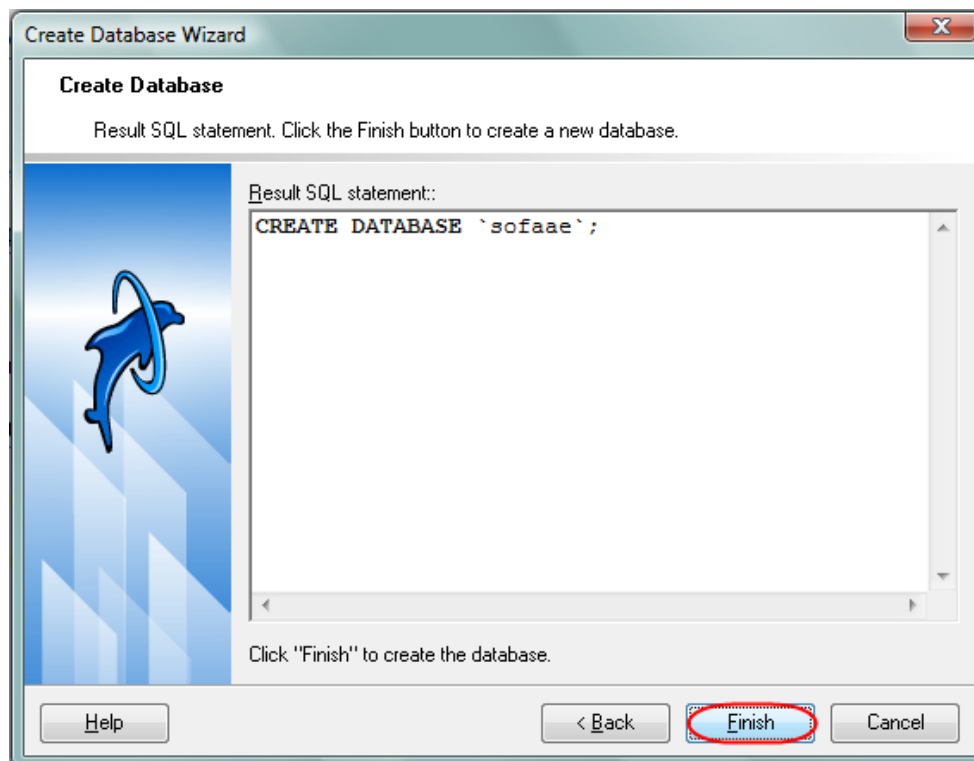
Luego escriba el nombre de la nueva base a crear en este caso sofaae y clic en next.



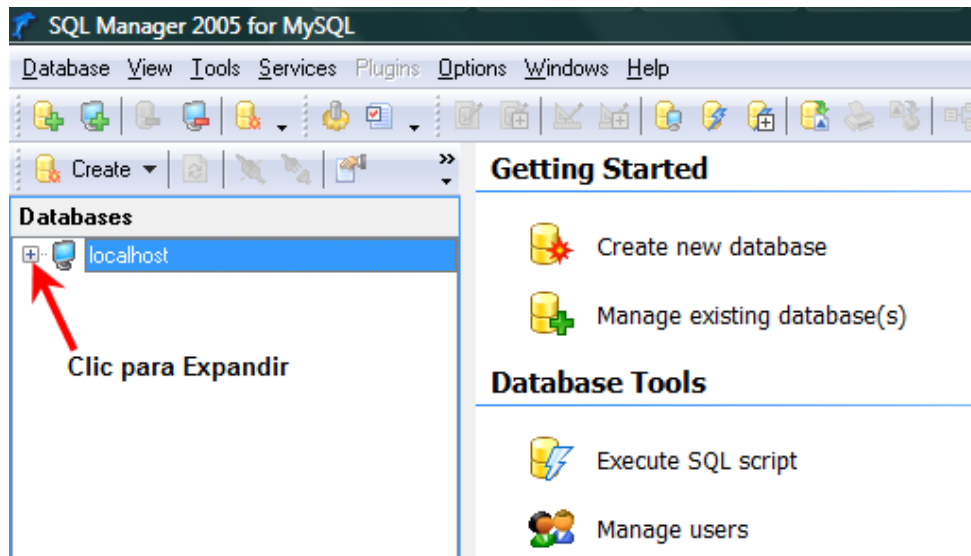
Escriba la contraseña creada en MySQL, clic en next.



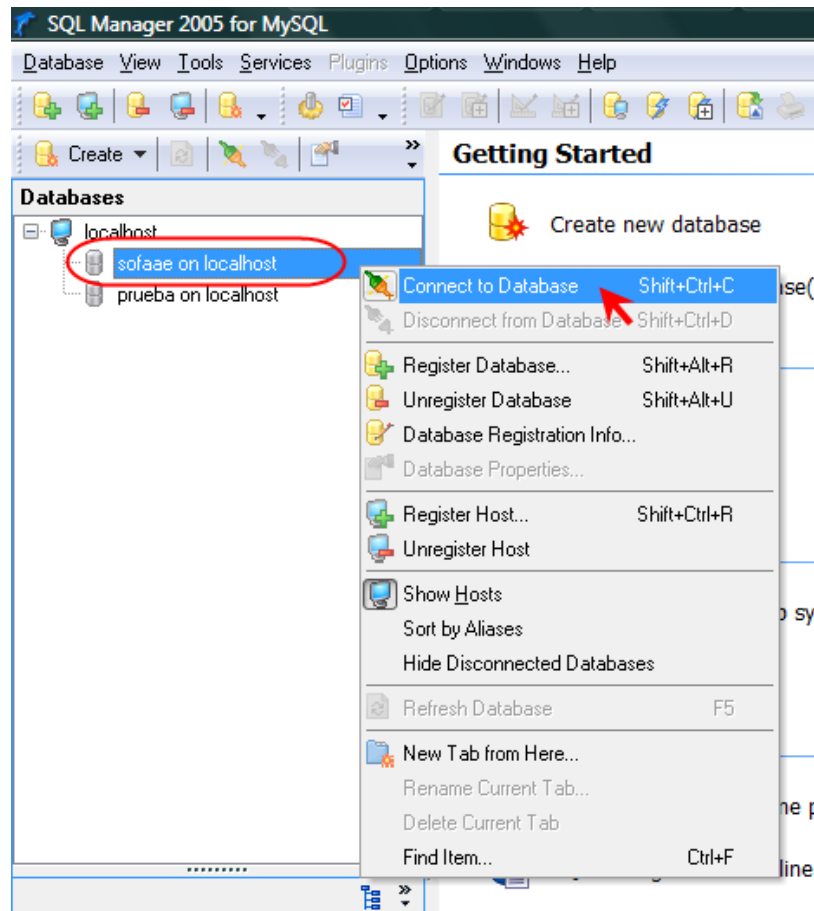
Clic en Finish.



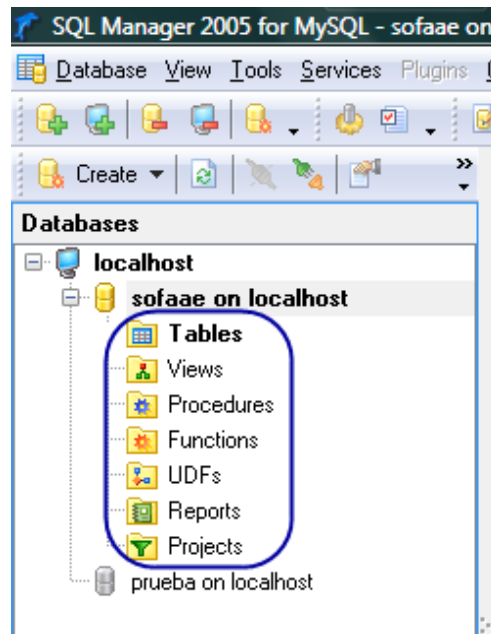
Clic en el signo + para ver nuestra base creada.



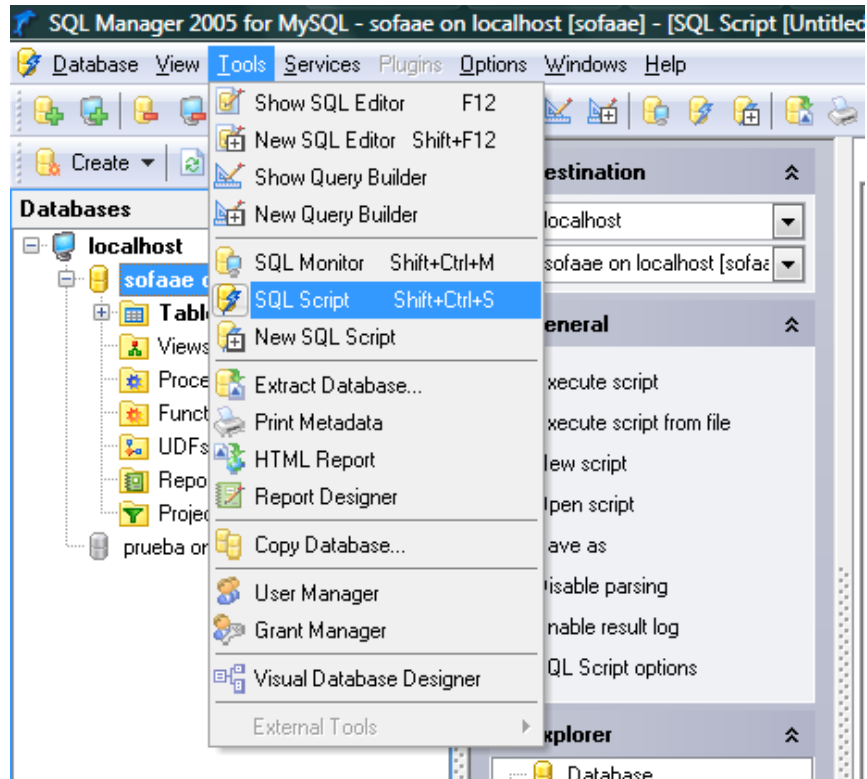
Clic derecho en sofaae y luego Connect to Database.



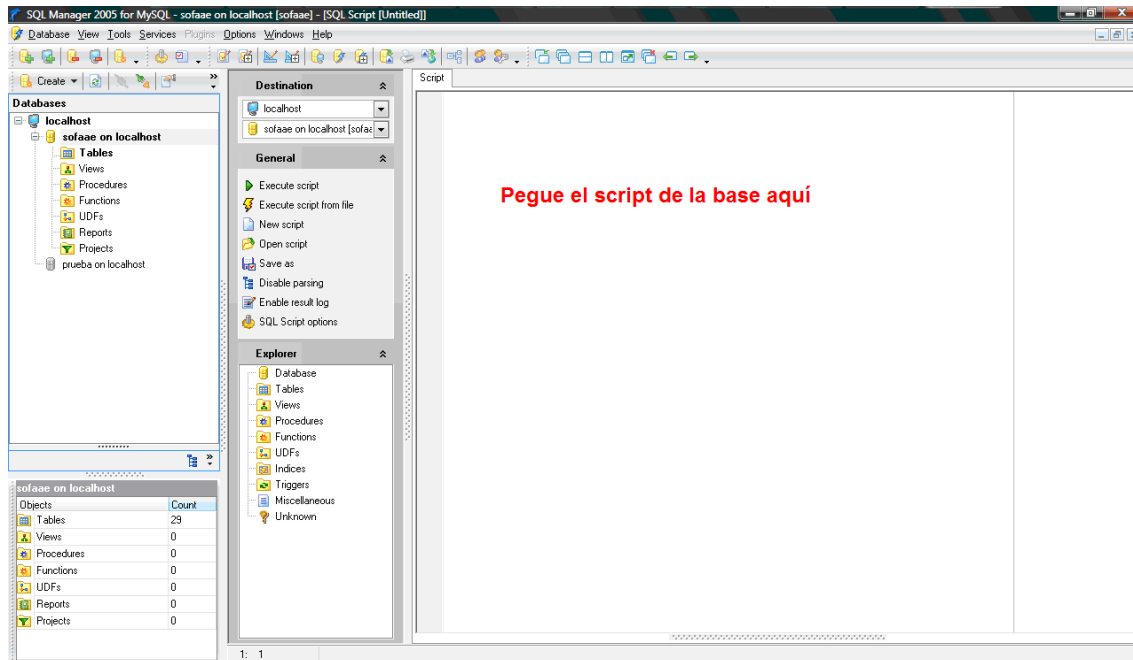
Una vez conectados podemos ver las opciones de la base de datos.



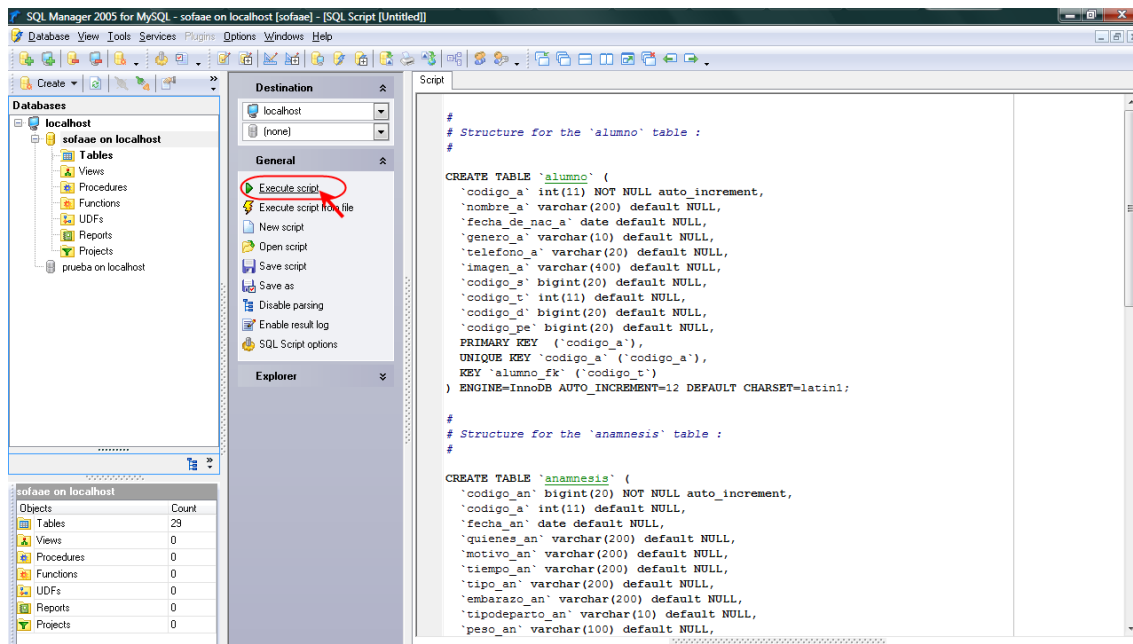
Clic en Tools y luego en SQL script.



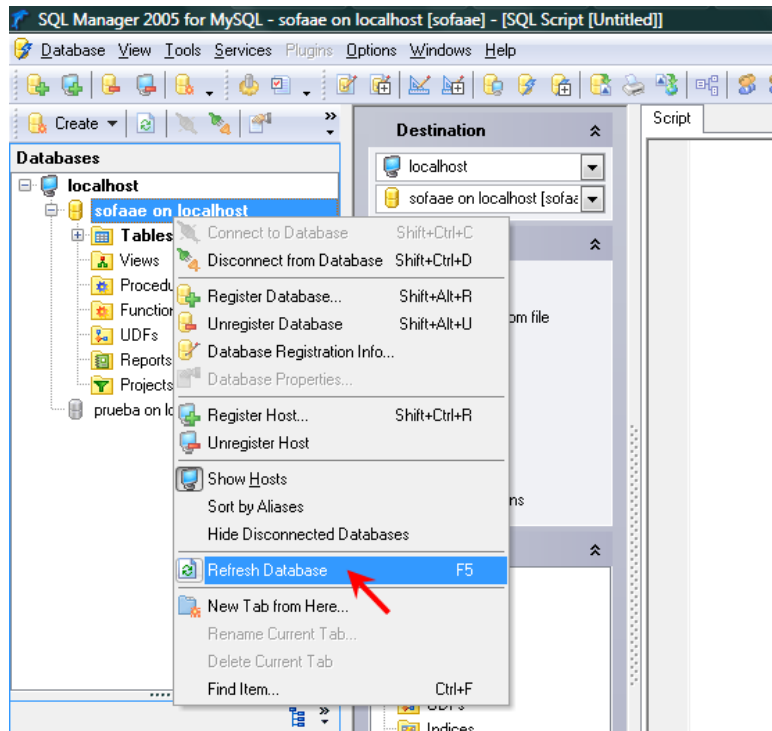
Aparecerá la siguiente pantalla.



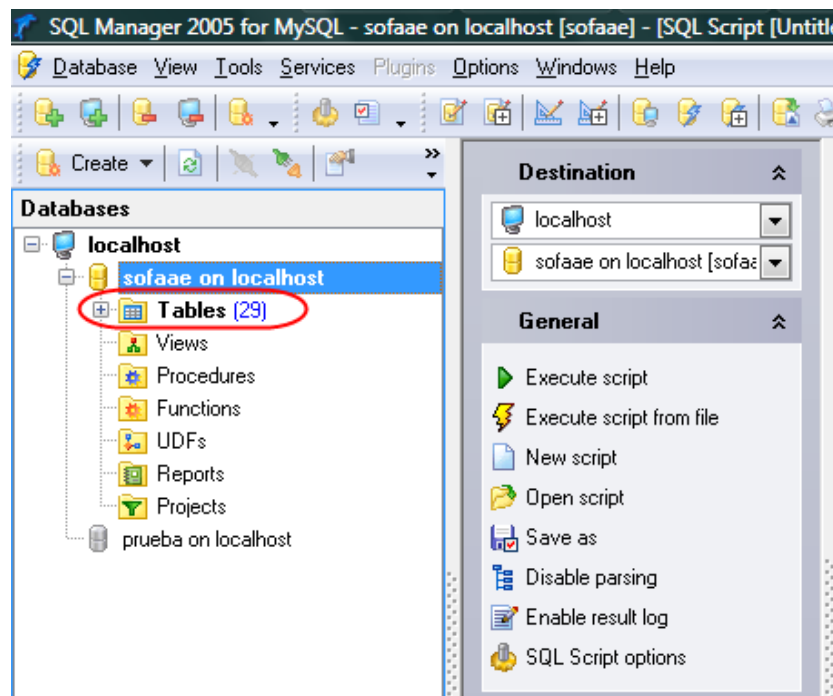
Copie y pegue el script de la base para crear todas las tablas y luego ejecútelo.



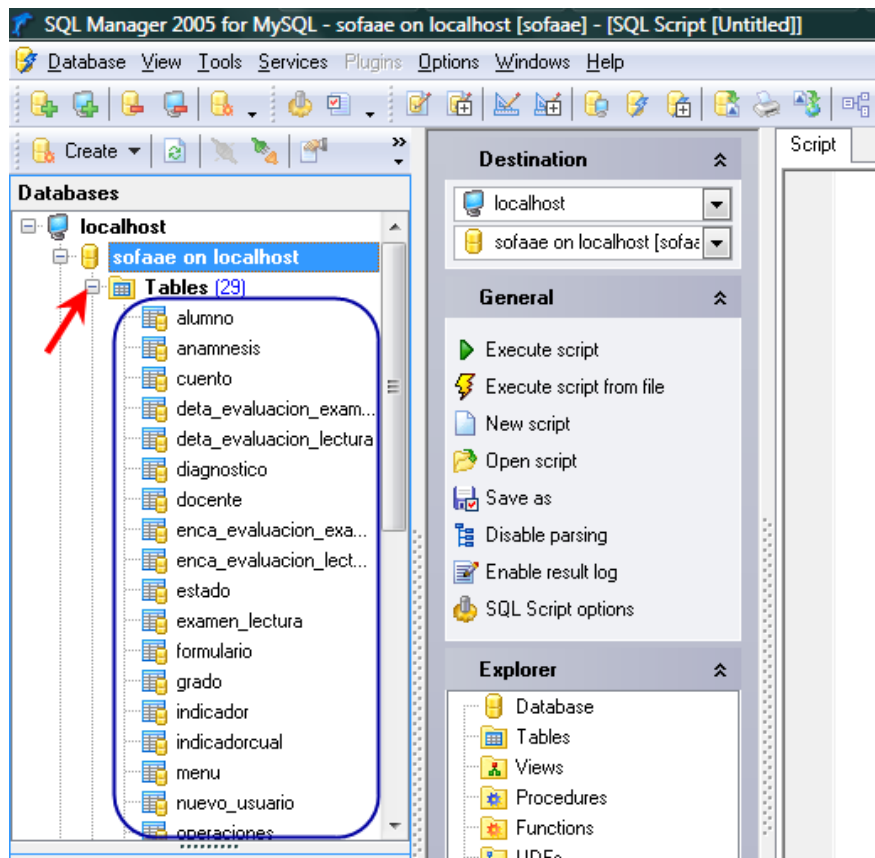
Por ultimo clic derecho en sofaae y actualizamos la base.



La siguiente pantalla muestra las tablas creadas por el script luego de ser actualizado.



Clic en el signo + para expandir vemos todas las tablas, y con esto se finaliza.



Manual del usuario de SOFAAE



CONTENIDO

Parte I: Introducción al sistema.	1
1. Ingreso al sistema.	I1
Parte II. Uso de Mantenimientos.	
2. Mantenimiento de alumno.	I2
3. Mantenimiento de docente.	I3
4. Mantenimiento de turno.	I4
5. Mantenimiento de grados.	I4
6. Mantenimiento de formularios.	I5
7. Mantenimiento de roles.	I5
8. Mantenimiento de estado de menú.	I6
9. Mantenimiento de parentesco.	I7
10. Mantenimiento de periodo.	I7
11. Mantenimiento de sección.	I8
12. Mantenimiento de Descripción	I9
13. Mantenimiento de Objetivos	I10
Parte III. Utilización de Procesos.	
1. Procesos de anamnesis.	I10
2. Proceso de registro de sesión.	I12
3. Proceso de diagnostico.	I13
4. Proceso resultado.	I14
Parte IV. Consultas	
1. Consulta de alumnos.	I15
2. Consulta de historial.	I16
3. Consulta de anamnesis.	I16
4. Consulta de diagnostico.	I17
5. Consulta de sesiones	I18
6. Consulta de resultado.	I18

PARTE I. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA

1. Ingreso al sistema

La siguiente pantalla es para acceder al sistema en la cual se debe ingresar el usuario y contraseña previamente asignado para cada usuario.

SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Login

*Usuario

*Clave

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Si su clave o contraseña no son válidos aparecerá la siguiente pantalla la cual impide acceder al sistema.

REGRESAR' in purple. A 'MINED' logo is on the right. At the bottom, a green bar contains the text 'Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox'."/>

SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

ACCESO DENEGADO. [REGRESAR](#)

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Si su usuario y contraseña son válidos el sistema mostrará la pantalla principal, desde la cual podrá visualizar el menú.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

- ▶ Mantenimientos
- ▶ Procesos
- ▶ Consultas
- ▶ Opciones

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox



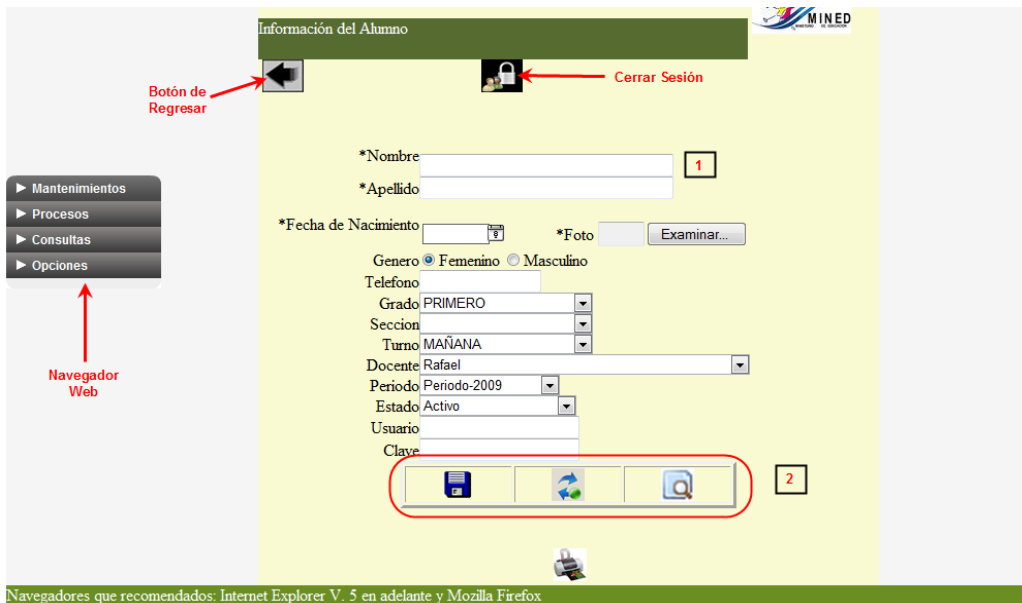
SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

- ▼ Mantenimientos
 - [Alumno](#)
 - [Docente](#)
 - [Grado](#)
 - [Sección](#)
 - [Turno](#)
 - [Parentesco](#)
 - [Periodo](#)
 - [Descripcion](#)
 - [Objetivo](#)
 - [Formularios](#)
 - [Rol](#)
 - [Estado del Menu](#)
 - [Usuario](#)
- ▶ Procesos
- ▶ Consultas
- ▶ Opciones

2. Mantenimientos

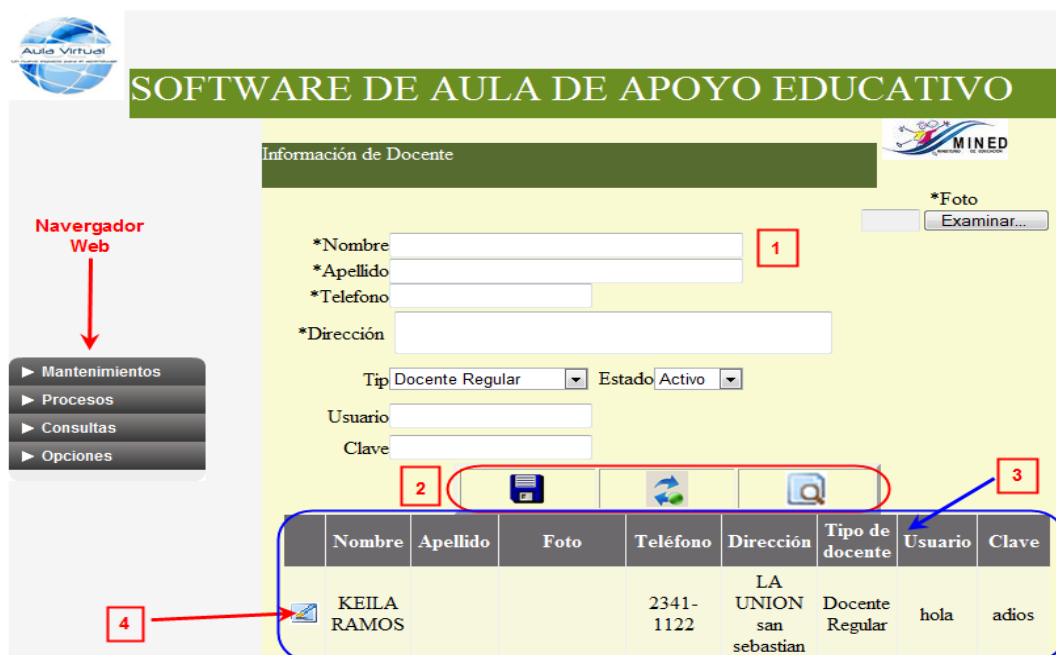
Mantenimiento de Alumno

1. Ingrese los datos correspondientes. El asterisco a la izquierda indica los campos que son obligatorios.
2. Muestra los botones para guardar, modificar y buscar.



Mantenimiento de Docente

1. Ingrese los datos correspondientes. El asterisco a la izquierda indica los campos que son obligatorios.
2. Muestra los botones para guardar, modificar y buscar.
3. Muestra el botón de edición
4. Clic en buscar y se presentará la información de los docentes ingresados.



Mantenimiento de Turno

1. Ingrese el nombre del turno.
2. Botones para guardar, modificar y buscar.
3. Área de presentación de la búsqueda.
4. Botón para editar

Información de Turno

*Nombre

Turno

Turno
MAÑANA
TARDE

Navegadores que recomendados: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Mantenimiento de Grados

1. Ingrese el nombre del grado q desea agregar.
2. Botones para guardar, modificar y buscar los grados.
3. Área de presentación de la búsqueda.
4. Botón para editar los grados.

Información de Grados

*Nombre

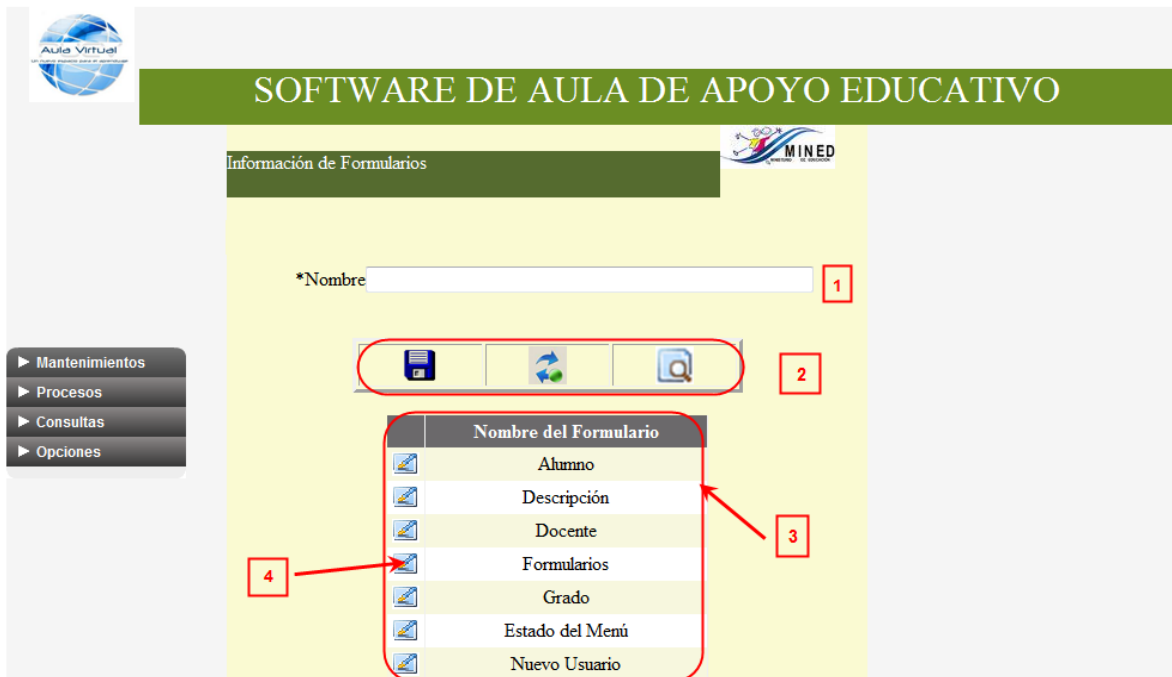
Nombre del Grado

Nombre del Grado
PRIMERO
SEGUNDO
TERCERO
CUARTO

Navegadores que recomendados: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Mantenimiento de Formularios

1. Ingrese el nombre del formulario.
2. Botones de guardar, modificar y buscar formularios.
3. Área de presentación de la búsqueda.
4. Botón para editar formularios.



Mantenimiento de Roles

1. Ingrese el nombre del rol.
2. Botones para guardar, modificar y buscar.
3. Área de presentación de la búsqueda.
4. Botón para editar.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Información de Roles

*Nombre

Nombre del Rol

Docente
Administrador

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Mantenimiento de Estado del Menú

1. Seleccione el formulario.
2. Luego seleccione el rol al cual desea agregarle dicho formulario, cuyo estado deberá ser activo.
3. Botones para guardar, modificar y buscar.
4. Área de presentación de la búsqueda.
5. Botón de edición.

Información de Menu Estado

Formulario

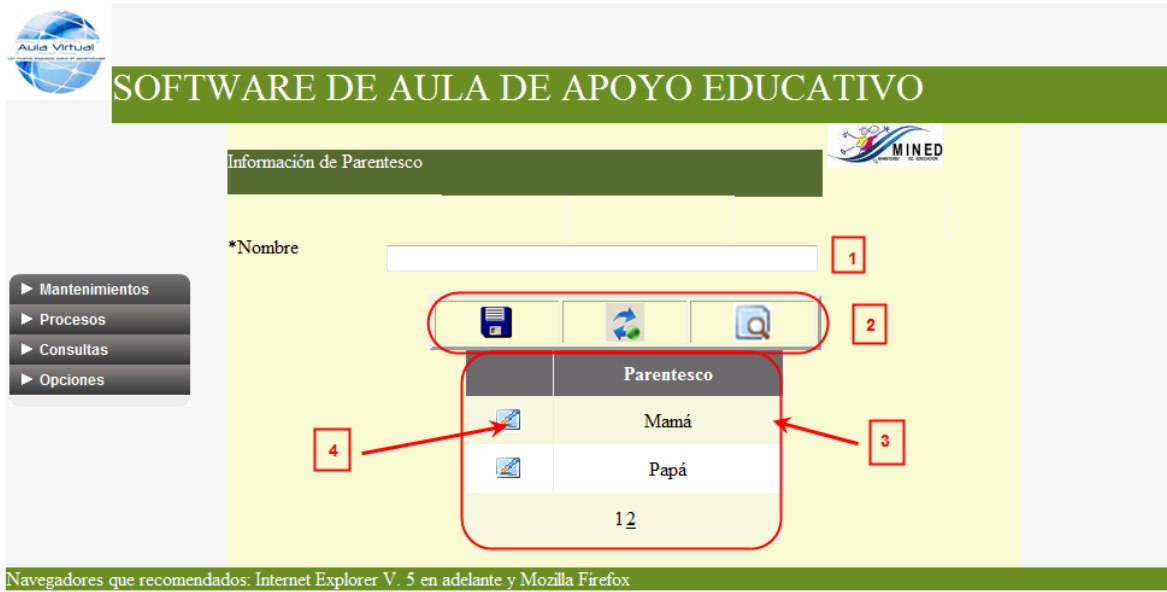
Rol

Estado Activo Inactivo

Estado	Formulario	Rol
A	Alumno	Docente
A	Descripción	Docente
A	Docente	Administrador
A	Formularios	Administrador
A	Grado	Docente
A	Estado del Menú	Administrador
A	Nuevo Usuario	Administrador

Mantenimiento de Parentesco

1. Ingrese el nombre del parentesco.
2. Botones para guardar, modificar y buscar.
3. Área de presentación de la búsqueda.
4. Botón para editar.



Mantenimiento de Período

1. Ingrese el nombre del período y el estado activo.
2. Botones para guardar, modificar y buscar.
3. Área de presentación de la búsqueda.
4. Botón para editar.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

- ▶ Mantenimientos
- ▶ Procesos
- ▶ Consultas
- ▶ Opciones

Información de Periodo



Nombre

Activo Inactivo

Perodo	Estado
Perodo-2008	I
Perodo-2007	I
Perodo-2009	A

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Mantenimiento de Sección

1. Ingrese el nombre de la sección Ej: "A", "B" o "C" etc...
2. Seleccione el grado al cual desea agregarle la sección.
3. Botones para guardar, modificar y buscar.
4. Área de presentación de la búsqueda.
5. Botón para editar.
6. Indica el número de páginas encontradas en búsqueda.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Información de Sección

*Nombre 1

Grado PRIMERO 2

3

	Sección	Grado
4	"B"	PRIMERO
5	"C"	PRIMERO
	D	PRIMERO
	A	PRIMERO
	A	SEGUNDO

6 12

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Mantenimiento de Descripción

1. Ingrese el nombre de la Descripción
2. Botones para guardar, modificar y buscar.
3. Área de presentación de la búsqueda.
4. Botón para editar.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Diagnóstico Descriptivo

*Nombre 1

2

	Diagnóstico Descriptivo
4	Problemas de Lectura 3
	Problemas con las Sumas
	Dificultades con las restas

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Mantenimiento de Objetivo

1. Ingrese el nombre del Objetivo
2. Seleccione el Diagnóstico Descriptivo al cual desea agregarle el objetivo
3. Botones para guardar, modificar y buscar.
4. Área de presentación de la búsqueda.
5. Botón para editar.

Objetivo

*Objetivo

Diagnóstico Descriptivo Problemas de Lectura

Objetivo Descripción

	Mejorar las sumas de 2 digitos	Problemas con las Sumas
	Mejorar la Lectura Comprensiva	Problemas de Lectura
	Mejorar la Resta de 2 digitos	Dificultades con las restas
	Mejorar Lectura	Problemas de Lectura
	Aprender a Sumar con 3 digitos	Problemas con las Sumas

1 2 3 4 5

Navegadores que recomendados: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

3. Procesos

Proceso de Anamnesis

1. Calendario para ingresar la fecha.
2. Ingrese los datos correspondientes. El asterisco a la izquierda indica los campos que son obligatorios.
3. Botón para guardar toda la información.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO



Historia Familiar (Anamnesis)

*Fecha: 11/11/2010

1

Alumno: Andrea

Quienes Asistieron: Mamá

*Motivo de Consulta:

2

Tiempo de Aparicion del Problema: PRIMERO

Tipo de Grupo Familiar: Pequeña

*Tipo de de Embarazo y problemas en este:

Como fue el Parto: Normal Cesarea

*Peso al Nacer: (Lbs)

*Talla: (Cms)

Hubo problemas en este: Si

Alimentado por: Pacha Sueño: Bien

A que edad se sento: Gateo:

Tipo de gateo: A que edad Camino:

A que edad controló esfínteres *A que edad habló frases cortas:

*Historia de accidentes y enfermedades graves, hospitalizaciones:

Ha hecho kinder: Si Como:

Ha hecho preparatoria: Si Como:

Historia Escolar de 1°,2°,3°,4°,5° Grado:

1° Grado Si Como:

2° Grado Si Como:

3° Grado Si Como:

- ▶ Mantenimientos
- ▶ Procesos
- ▶ Consultas
- ▶ Opciones

4° Grado No Como:

5° Grado No Como:

En que grado aprendió a leer:

Relaciones Familiares:

Quien y como establece la disciplina en el hogar:



*Como es su desarrollo social:

Hay algun profesional que ve a su niño/a: Si

Otros:

Tiene el niño/a conductas de auto-ayuda: Si

Si viene referido por otro profesinal y ya fue evaluado, los resultados son:

Navegadores que recomendados: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Proceso de Registro de Sesión

1. Ingrese la fecha
2. Elija un estudiante previamente ingresado al sistema.
3. Llene los campos con la información requerida.
4. Llene los campos con la información requerida.
5. Clic en el botón guardar



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Registro de Sesion 

► Mantenimientos
► Procesos
► Consultas
► Opciones

Fecha: 10/11/2010 1


Alumno: Andrea 2

Grado: *

Turno: *

¿Que hizo? 3

¿Como lo hizo? 4

 5


Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Proceso de Diagnóstico

1. Seleccione el alumno a realizar el diagnóstico.
2. Ingrese los campos correspondientes. El asterisco a la izquierda indica los campos que son obligatorios.
3. Seleccione el objetivo
4. Seleccione la actividad
5. Clic en el botón Guardar.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Información del Diagnostico 

Alumno: 1

Grado:
Historial

Fecha:

*Diagnóstico descriptivo del problema que presenta el niño: 2

Plan del tratamiento

*Objetivo: 3

*Actividad: 4

5

Mantenimientos
Procesos
Consultas
Opciones

Proceso de Resultado

1. Seleccione la fecha
2. Seleccione el alumno
3. Seleccione el diagnóstico descriptivo inicial
4. Llene el campo de resultado final
5. Clic en el botón Guardar.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO



- ▶ Mantenimientos
- ▶ Procesos
- ▶ Consultas
- ▶ Opciones

Resultado

Fecha: 26/04/2011

Alumno: Andrea

Diagnostico Descriptivo Inicial: Problemas de Lectura

Resultado Final:



Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Consultas

Consulta de Alumnos.

1. Elija el período a consultar.
2. Muestra los alumnos registrados en ese período con su foto y datos generales.
3. Muestra el historial de cada alumno. (Ver la siguiente pantalla)



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

LISTADO DE ALUMNOS DEL AULA DE APOYO EDUCATIVO

Periodo: Período-2008

	Nombre Daniela Alejandra
Edad 6	Grado PRIMERO
Docente LOURDES	Ver Historial

Ver historial

1. Aparecen los campos automáticamente con la información del alumno.
2. Muestra el historial del alumno, sus diagnósticos, sesiones y listas de cotejos realizadas anteriormente.
3. Presenta el detalle de la consulta.

SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

HISTORIAL DEL ALUMNO

I. Datos Generales
Alumno Daniela Alejandra

Edad	6	Sección	"B"
Sexo	F	Turno	MAÑANA
Grado	PRIMERO	Maestro	LOURDES

Diagnóstico
Sesiones

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Consulta de Anamnesis

1. Ingrese la fecha que desea consultar, puede utilizar el calendario si lo desea.
2. Seleccione el nombre del alumno o seleccione la casilla si quiere ver todos los alumnos en el rango de fechas seleccionado.
3. Botones para busca e imprimir.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

- ▶ Mantenimientos
- ▶ Procesos
- ▶ Consultas
- ▶ Opciones

Consulta de Anamnesis



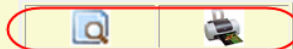
Desde 01/01/2008 Hasta 31/12/2009

1

Alumno Andrea

2

Marque si quiere ver todos los registros en el rango de fechas seleccionado



3

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Consulta de diagnóstico

1. Ingrese la fecha que desea consultar, puede utilizar el calendario si lo desea.
2. Seleccione el nombre del alumno o seleccione la casilla si quiere ver todos los alumnos en el rango de fechas seleccionado.
3. Botones para busca e imprimir.



SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

- ▶ Mantenimientos
- ▶ Procesos
- ▶ Consultas
- ▶ Opciones

Consulta de Diagnostico



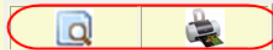
Desde 01/01/2008 Hasta 31/12/2009

1

Alumno Andrea

2

Marque si quiere ver todos los registros en el rango de fechas seleccionado



3

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Consulta de Sesiones

1. Ingrese la fecha que desea consultar, puede utilizar el calendario si lo desea.
2. Seleccione el nombre del alumno o seleccione la casilla si quiere ver todos los alumnos en el rango de fechas seleccionado.
3. Botones para busca e imprimir.

SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Consulta de Sesion

Desde 01/01/2008 Hasta 31/12/2009

Alumno Andrea

Marque si quiere ver todos los registros en el rango de fechas seleccionado

Navegadores que recomendados: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Consulta de Resultado

1. Ingrese la fecha que desea consultar, puede utilizar el calendario si lo desea
2. Seleccione el nombre del alumno o seleccione la casilla si quiere ver todos los alumnos en el rango de fechas seleccionado.
3. Botón para buscar.

SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Consulta de Resultado

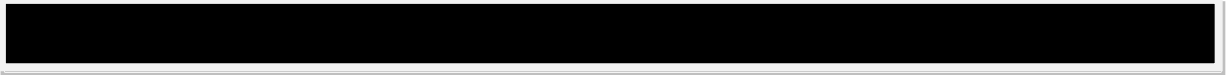
Desde 01/01/2008 Hasta 31/12/2010

Alumno Andrea

Marque si quiere ver todos los registros en el rango de fechas seleccionado

Navegadores que recomendados: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Manual del programador SOFAAE



CONTENIDO

Introducción.....	1
Software para el desarrollo de SOFAAE.....	J1
Interfaz del usuario.....	J1
Mantenimientos	J1
Procesos	J2
Consultas.....	J2
Reportes	J3
Controles y estándares.....	J3
Detalles de la programación.....	J4
Estructura básica de una clase	J5
Conexión a la base de datos	J5
Reportes.....	J5
Visualizador de reportes.....	J6
Codificación Básica.....	J7

MANUAL DEL PROGRAMADOR

1. SOFTWARE DE DESARROLLO

El Software de Aula de Apoyo Educativo ha sido desarrollado con la ayuda de los siguientes programas:

Herramienta	Versión	Utilización
Microsoft Visual Studio	2005	Desarrollo de la aplicación.
MySQL	5.1.5	Base de datos.
Internet Information Server	-	Servidor Web.
Internet Explorer	7 o mas	

2. INTERFAZ DEL USUARIO

La interfaz del usuario sigue una misma estructura a pesar de que se representan de diferente colores, a continuación veremos las pantallas básicas.

Mantenimientos

Básicamente los mantenimientos tienen un formulario en color amarillo sobre una base verde, el nombre del Software, el logo de aula virtual, el nombre del mantenimiento y el logo del MINED.

SOFTWARE DE AULA DE APOYO EDUCATIVO

Información de Docente

*Nombre

*Apellido

*Telefono

*Dirección

Tipo Estado

Usuario

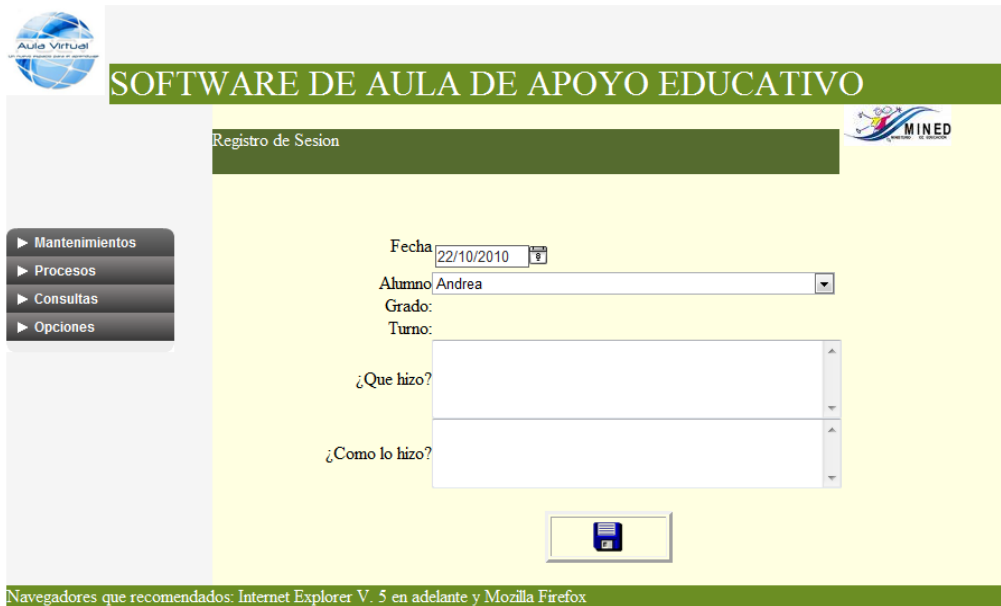
Clave

*Foto

Navegadores que recomendamos: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox

Procesos

Los procesos poseen un formulario en color amarillo sobre la misma base verde y los mismos títulos y logos que los mantenimientos.



The screenshot shows the 'Registro de Sesion' form. On the left, there is a navigation menu with 'Procesos' selected. The form fields are: 'Fecha' (22/10/2010), 'Alumno' (Andrea), 'Grado:', and 'Turno:'. Below these are two large text areas labeled '¿Que hizo?' and '¿Como lo hizo?'. A save icon is at the bottom. The footer text reads: 'Navegadores que recomendados: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox'.

Consultas

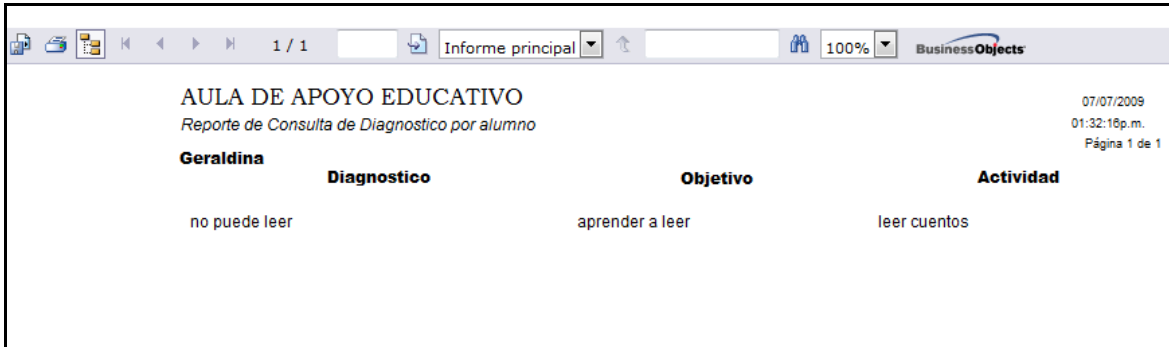
Las consultas contienen las mismas características que los mantenimientos y procesos.



The screenshot shows the 'Consulta de Sesion' form. On the left, the navigation menu has 'Consultas' selected. The form fields are: 'Desde' (01/01/2008), 'Hasta' (31/12/2009), and 'Alumno' (Andrea). There is a checkbox labeled 'Marque si quiere ver todos los registros en el rango de fechas seleccionado'. Below the fields are search and print icons. The footer text reads: 'Navegadores que recomendados: Internet Explorer V. 5 en adelante y Mozilla Firefox'.

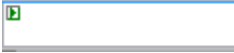

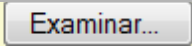
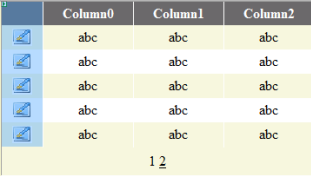



Reportes

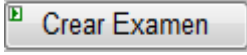

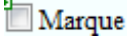
Básicamente todos los reportes constan de un encabezado, nombre del reporte, fecha, hora de impresión y número de páginas, como se muestra en la siguiente figura.



3. CONTROLES Y ESTÁNDARES

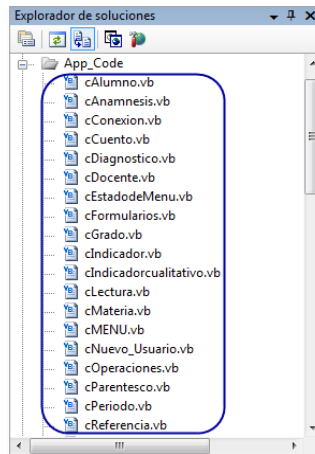
Todos los campos, controles y botones han sido nombrados de la misma forma, la cual consta del prefijo + el nombre del campo ej: nombre txtnombre, grado cmbgrado etc...

Representación	Prefijo	Descripción
	txt.	Campo de texto.
	cmb	Lista de selección.
	txtimage	Botón para cargar imágenes.
	grid	Control que permite mostrar los campos del origen de datos en una tabla.
	Img	Botón de guardar.
	Img	Botón de modificar.
	Img	Botón de buscar.

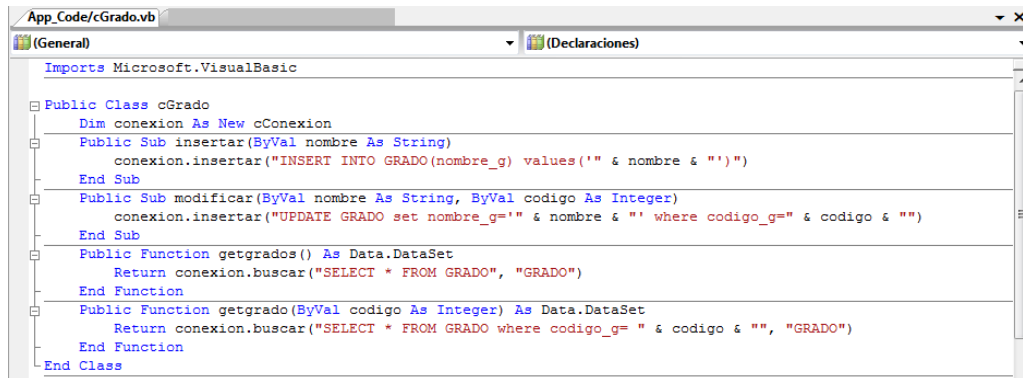
	Img	Botón de impresión.
	Img	Botón para el ingreso de fechas.
	Img	Botón para editar.
	cmd	Botón de acción.
	wuc	Botón de regresar.
	opt	Botón de opción.
	wuc	Botón de cerrar sesión.
	opt	Botón de opción.
	lbl	Etiqueta.
	wfrm	Formularios o pantallas
	rpt	Reportes.

4. DETALLES DE LA PROGRAMACIÓN

Las clases han sido nombradas de la manera siguiente c + el nombre del mantenimiento, ej: cAlumno, cCuento etc...



Estructura básica de una clase:

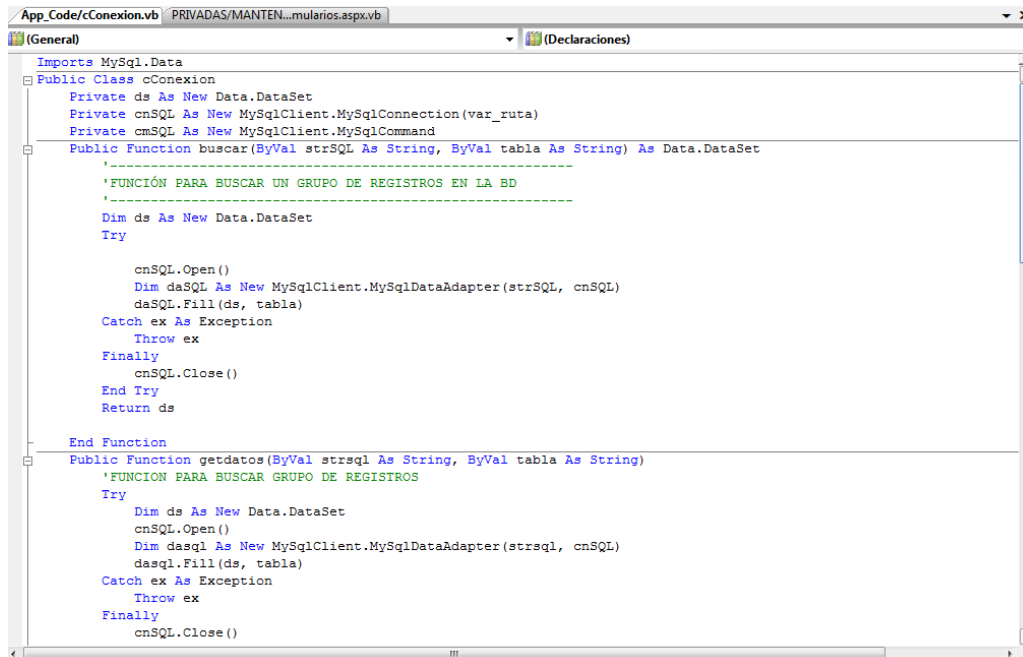


```
App_Code/cGrado.vb
(General) (Declaraciones)
Imports Microsoft.VisualBasic

Public Class cGrado
    Dim conexion As New cConexion
    Public Sub insertar(ByVal nombre As String)
        conexion.insertar("INSERT INTO GRADO(nombre_g) values('" & nombre & "')")
    End Sub
    Public Sub modificar(ByVal nombre As String, ByVal codigo As Integer)
        conexion.insertar("UPDATE GRADO set nombre_g='" & nombre & "' where codigo_g=" & codigo & """)
    End Sub
    Public Function getgrados() As Data.DataSet
        Return conexion.buscar("SELECT * FROM GRADO", "GRADO")
    End Function
    Public Function getgrado(ByVal codigo As Integer) As Data.DataSet
        Return conexion.buscar("SELECT * FROM GRADO where codigo_g= " & codigo & "", "GRADO")
    End Function
End Class
```

Conexión

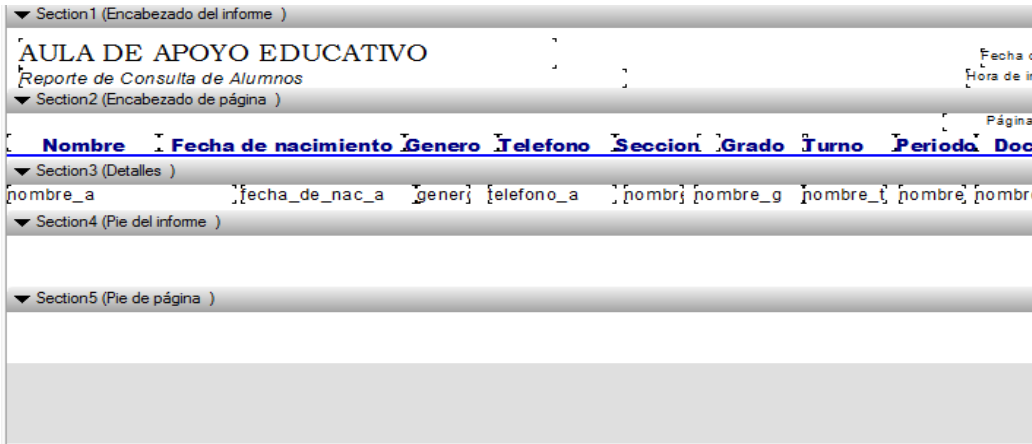
Permite la conexión a la base de datos.



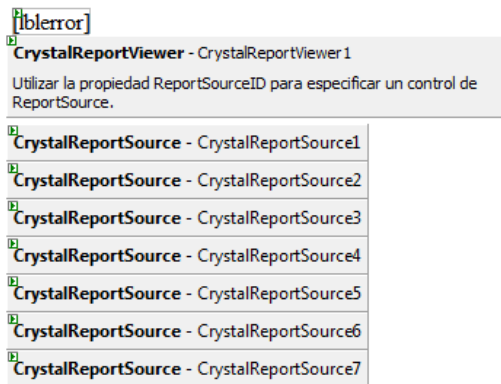
```
App_Code/cConexion.vb PRIVADAS/MANTEN...mularios.aspx.vb
(General) (Declaraciones)
Imports MySql.Data

Public Class cConexion
    Private ds As New Data.DataSet
    Private cnSQL As New MySqlConnection(var_ruta)
    Private cmSQL As New MySqlCommand
    Public Function buscar(ByVal strSql As String, ByVal tabla As String) As Data.DataSet
        '-----
        'FUNCION PARA BUSCAR UN GRUPO DE REGISTROS EN LA BD
        '-----
        Dim ds As New Data.DataSet
        Try
            cnSQL.Open()
            Dim daSQL As New MySqlDataAdapter(strSQL, cnSQL)
            daSQL.Fill(ds, tabla)
        Catch ex As Exception
            Throw ex
        Finally
            cnSQL.Close()
        End Try
        Return ds
    End Function
    Public Function getdatos(ByVal strSql As String, ByVal tabla As String)
        'FUNCION PARA BUSCAR GRUPO DE REGISTROS
        Try
            Dim ds As New Data.DataSet
            cnSQL.Open()
            Dim dasql As New MySqlDataAdapter(strsql, cnSQL)
            dasql.Fill(ds, tabla)
        Catch ex As Exception
            Throw ex
        Finally
            cnSQL.Close()
        End Try
    End Function
End Class
```

Reportes



Visualizador de reportes.



5. DEPURAR EL CODIGO Y TRATAR ERRORES

La depuración del programa consiste en localizar y corregir los errores que se hayan podido producir durante el desarrollo, el objetivo es conseguir un programa que funcione lo más correctamente posible, aunque hay que tener presente que ningún programa complejo está libre de errores al 100%, los errores pueden ser de tres tipos: de compilación, de enlace y de ejecución.

Errores en tiempo de compilación

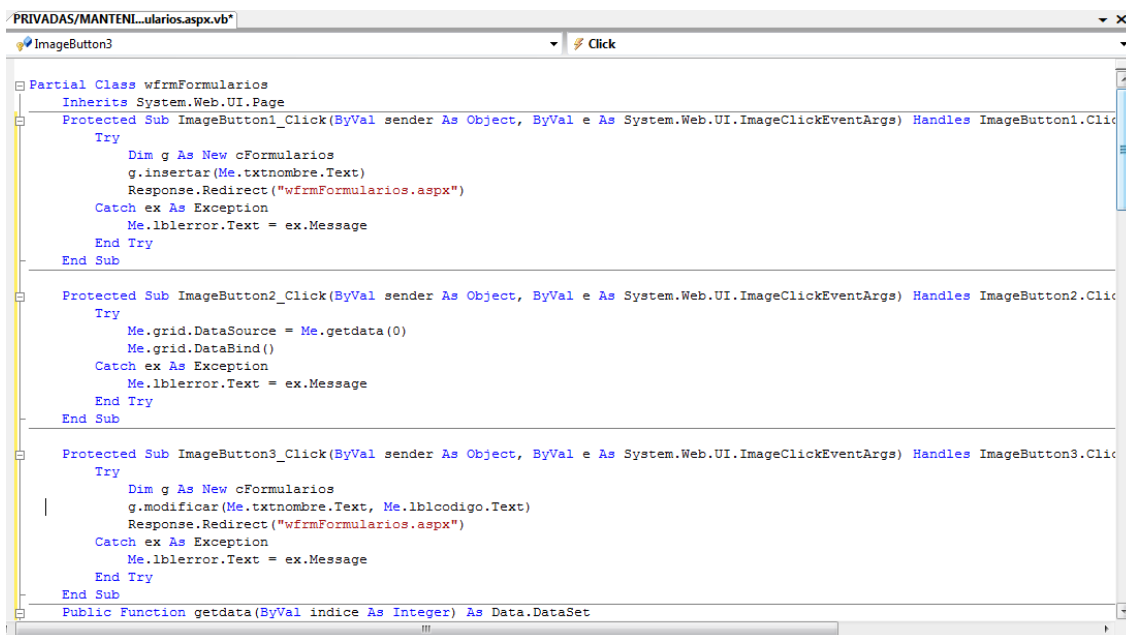
Se producen al traducir el código fuente a código objeto, el compilador los detecta y marca en qué línea se han producido y de qué tipo son, por lo que son relativamente fáciles de corregir, los errores de compilación más frecuentes son:

Permiten ejecutar paso a paso cada instrucción del programa, deteniéndose antes de ejecutar la siguiente para permitirnos ver el estado de las variables o de los dispositivos de E/S.

Haciendo correcto uso de estas posibilidades, podemos localizar rápidamente cualquier error en tiempo de ejecución y afrontar la tarea de corregirlo.

6. CODIFICACIÓN BÁSICA.

Formularios



```
PRIVADAS/MANTEN...ularios.aspx.vb
ImageButton3 Click
Partial Class wfrmFormularios
    Inherits System.Web.UI.Page
    Protected Sub ImageButton1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Web.UI.ImageClickEventArgs) Handles ImageButton1.Click
        Try
            Dim g As New cFormularios
            g.insertar(Me.txtnombre.Text)
            Response.Redirect("wfrmFormularios.aspx")
        Catch ex As Exception
            Me.lblelerror.Text = ex.Message
        End Try
    End Sub

    Protected Sub ImageButton2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Web.UI.ImageClickEventArgs) Handles ImageButton2.Click
        Try
            Me.grid.DataSource = Me.getdata(0)
            Me.grid.DataBind()
        Catch ex As Exception
            Me.lblelerror.Text = ex.Message
        End Try
    End Sub

    Protected Sub ImageButton3_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Web.UI.ImageClickEventArgs) Handles ImageButton3.Click
        Try
            Dim g As New cFormularios
            g.modificar(Me.txtnombre.Text, Me.lblcodigo.Text)
            Response.Redirect("wfrmFormularios.aspx")
        Catch ex As Exception
            Me.lblelerror.Text = ex.Message
        End Try
    End Sub

    Public Function getdata(ByVal indice As Integer) As Data.DataSet
```

```
PRIVADAS/MANTEN...ularios.aspx.vb
(Page eventos) Load
Protected Sub grid_PageIndexChanging(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Web.UI.WebControls.GridViewPageEventArgs)
    Try
        Me.grid.PageIndex = e.NewPageIndex
        Me.grid.DataSource = Me.getdata(Me.grid.PageIndex)
        Me.grid.DataBind()
        Catch ex As Exception
            Me.lblerror.Text = ex.Message
        End Try
    End Sub

Public Function getdata(ByVal indice As Integer) As Data.DataSet
    Try
        Dim ds As Data.DataSet
        Dim g As New cFormularios
        ds = g.getformularios
        Return ds
        Catch ex As Exception
            Me.lblerror.Text = ex.Message
            Dim ds As Data.DataSet = Nothing
            Return ds
        End Try
    End Function

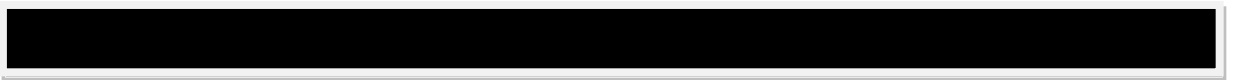
Protected Sub grid_RowCreated(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Web.UI.WebControls.GridViewRowEventArgs)
    Try
        e.Row.Cells(1).Visible = False
        If e.Row.RowType = DataControlRowType.Header Then
            e.Row.Cells(2).Text = "Nombre del Formulario"
            e.Row.Cells(2).Width = 500
        End If
        Catch ex As Exception
            Me.lblerror.Text = ex.Message
        End Try
    End Sub
```

```
PRIVADAS/MANTEN...ularios.aspx.vb*
(Page eventos) Load
Protected Sub grid_SelectedIndexChanged(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles grid.SelectedIndexChanged
    Try
        Me.lblcodigo.Text = sender.SelectedRow.Cells(1).Text()
        Dim g As New cFormularios
        Dim ds As Data.DataSet
        ds = g.getformulario(Me.lblcodigo.Text)
        Me.txtnombre.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item("nombre_f")
        Catch ex As Exception
            Me.lblerror.Text = ex.Message
        End Try
    End Sub

Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load
    Try
        Dim u As New cUsuario
        If u.getvalidar_form(Session.Item("codigo_u"), 3) = False Then
            Response.Redirect("../PRIVADAS/MANTENIMIENTOS/wfrmPrincipal.aspx")
        End If
        Catch ex As Exception
            Me.lblerror.Text = ex.Message
        End Try
    End Sub

Protected Sub ImageButton1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Web.UI.ImageClickEventArgs) Handles ImageButton1.Click
    Try
        Dim g As New cFormularios
        g.insertar(Me.txtnombre.Text)
        Response.Redirect("wfrmFormularios.aspx")
        Catch ex As Exception
            Me.lblerror.Text = ex.Message
        End Try
    End Sub
```

Manual de instalacion de EXE learning

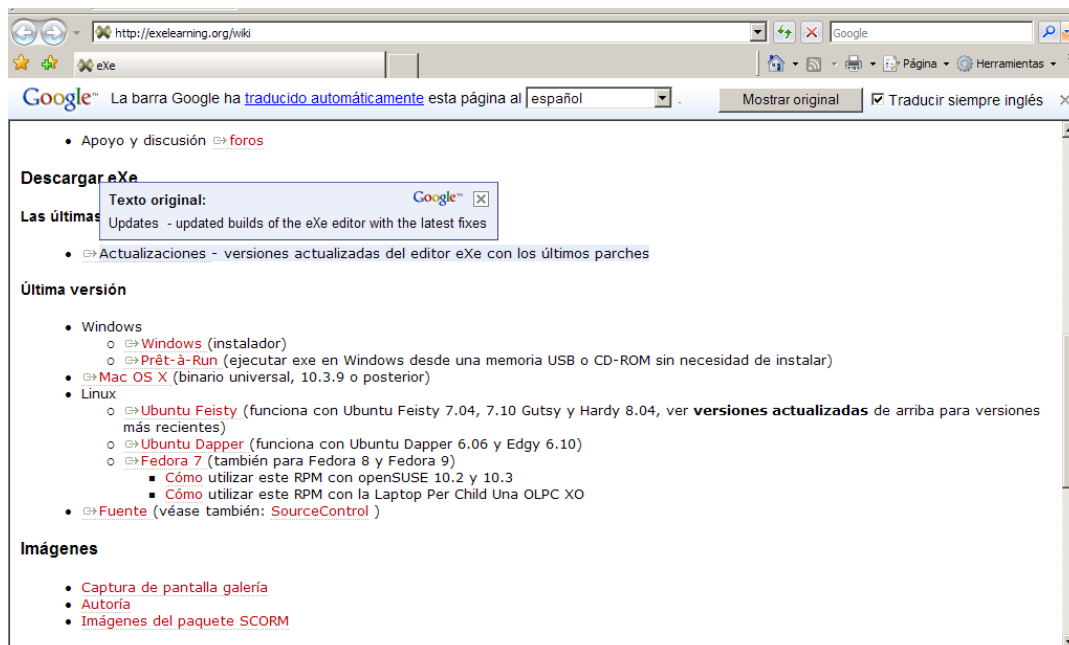
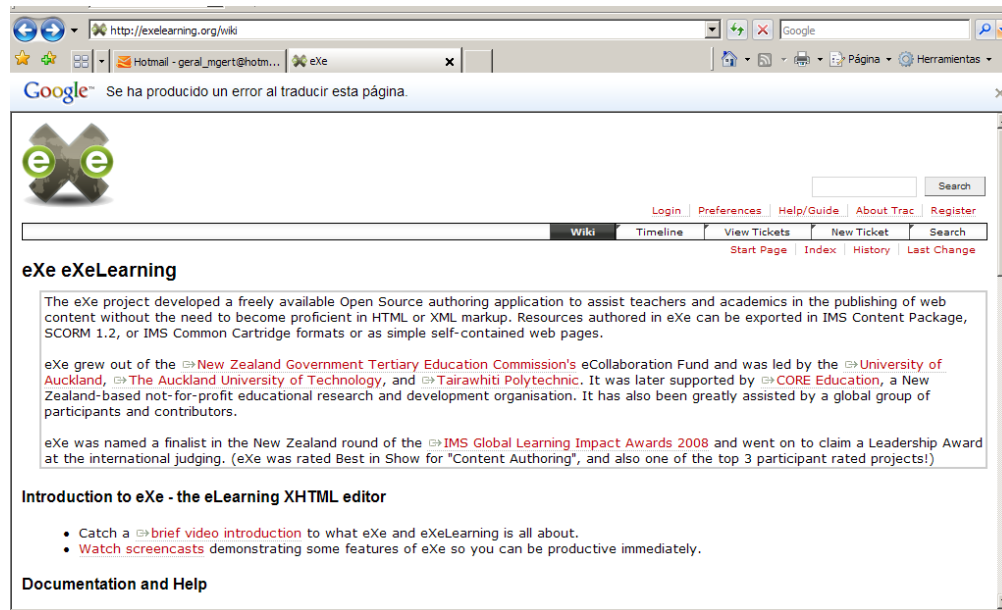


CONTENIDO

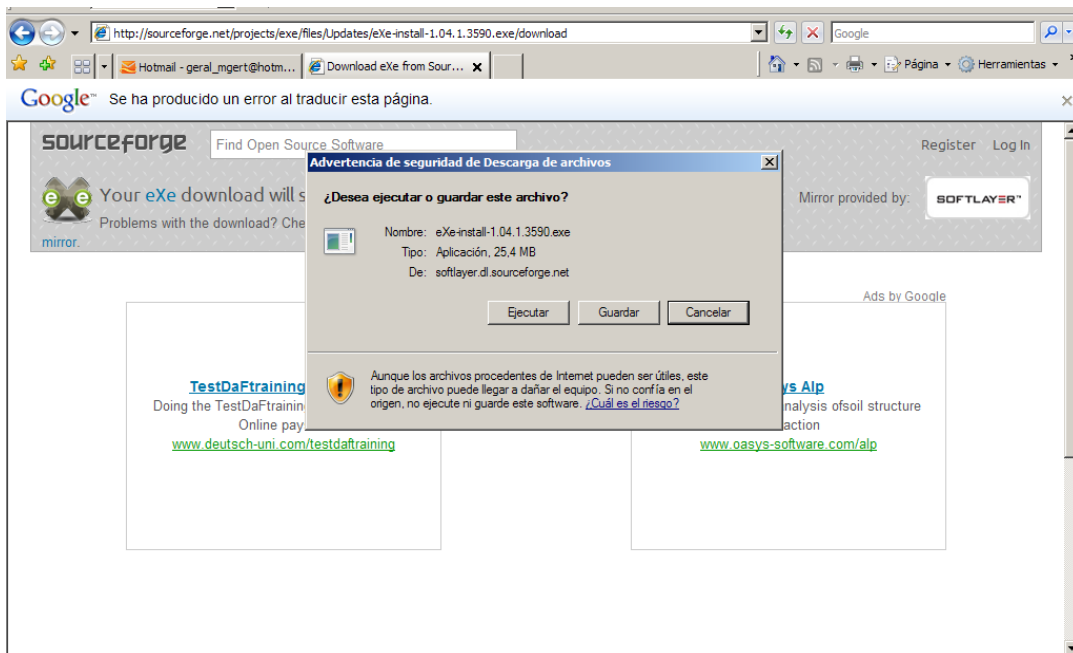
Introducción.....	1
Instalación de Exelearning.....	K1
inicio de la descarga.....	K2
Guardar la descarga	K2
Especificar la ruta.....	K2
Ingreso al programa.....	K3
Crear evaluaciones.....	k6
Visualizar evaluaciones.....	K7

INSTALACIÓN DE EXE

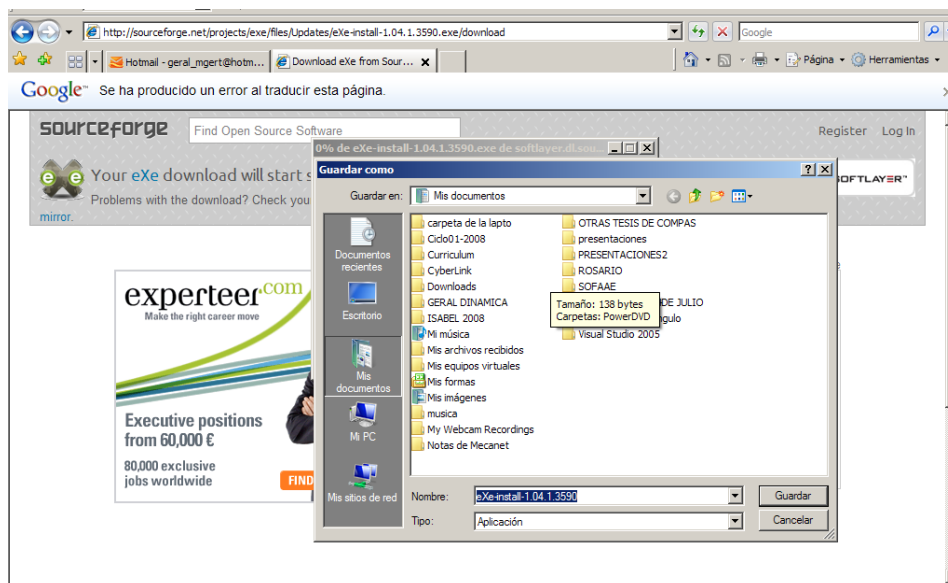
Para instalar Exelearning, se deberá descargar desde el sitio oficial www.ExeLearning.org. Aparecerá un listado de versiones disponibles, escoger Windows (Instalador)



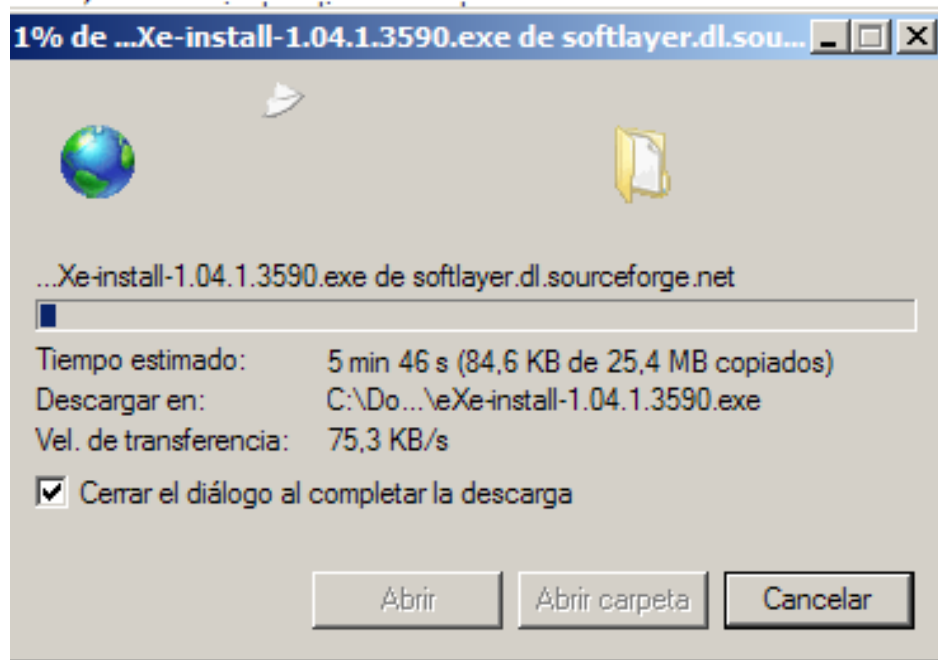
Aparecerá un mensaje dar clic en guardar la descarga.



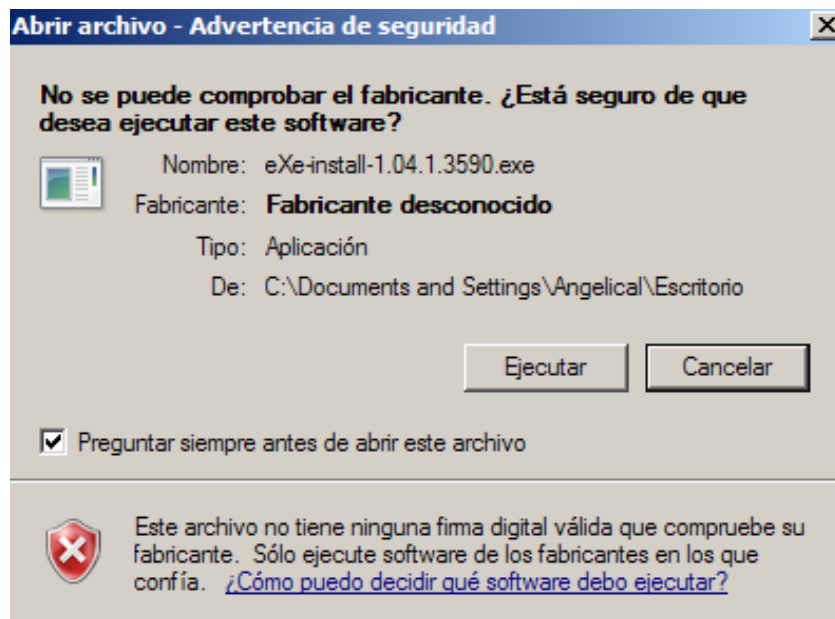
Ahora debemos especificar el nombre del archivo y elegir la ubicación para guardar el programa, después dar clic en guardar.



Ahora se descarga.



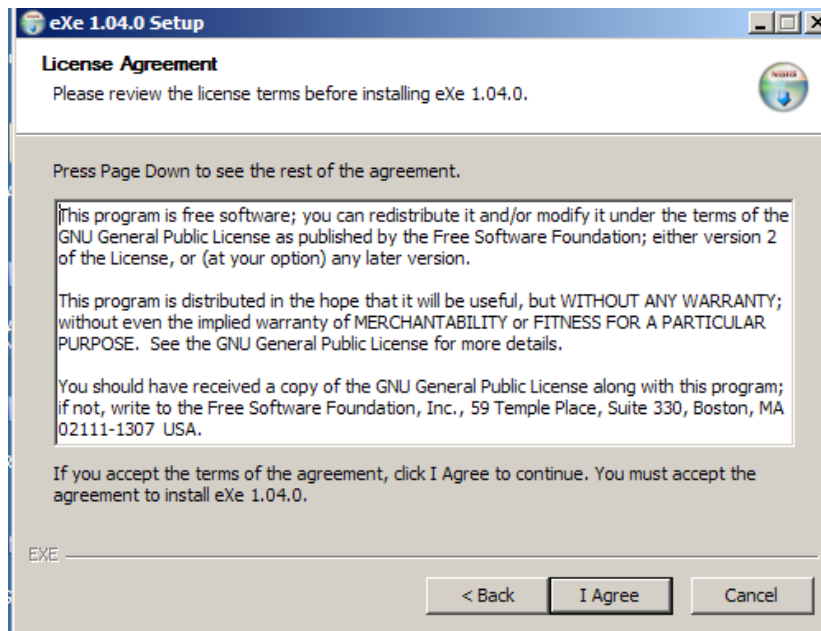
Buscando el icono `eXe-install` en el lugar que lo guardamos dar doble clic y clic en ejecutar



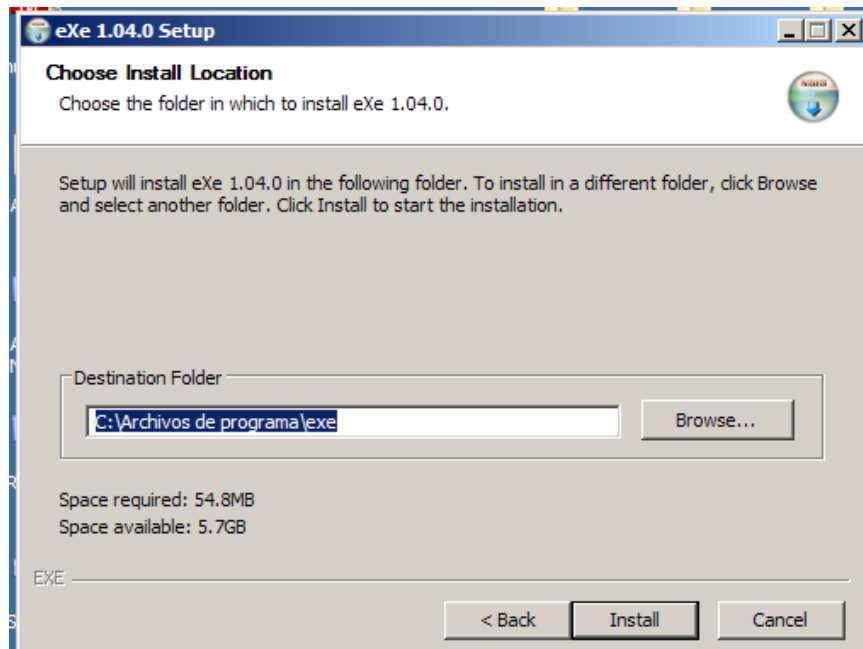
Aparecerá una nueva pantalla clic en next.



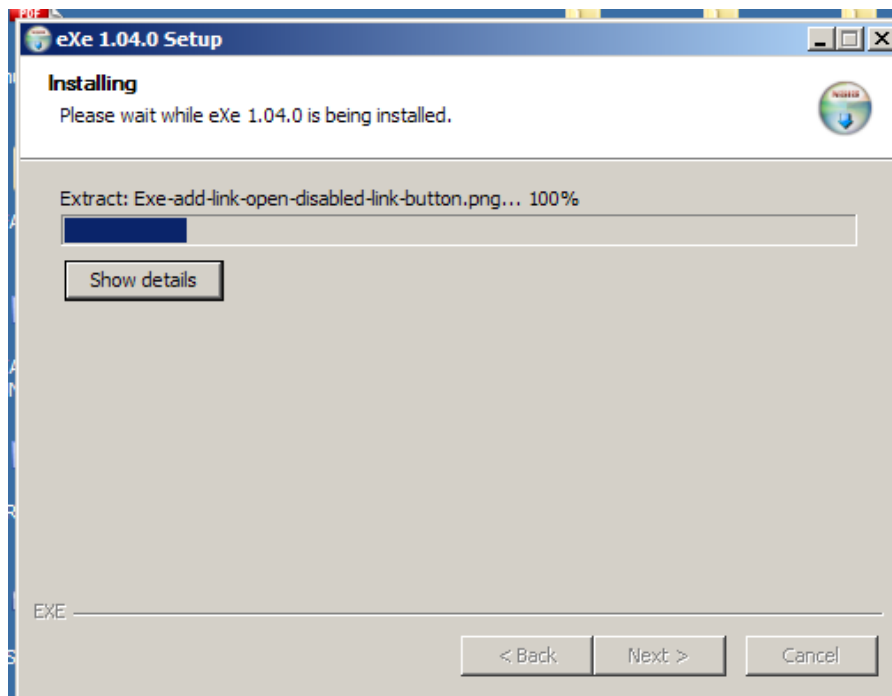
Dar clic en I gree



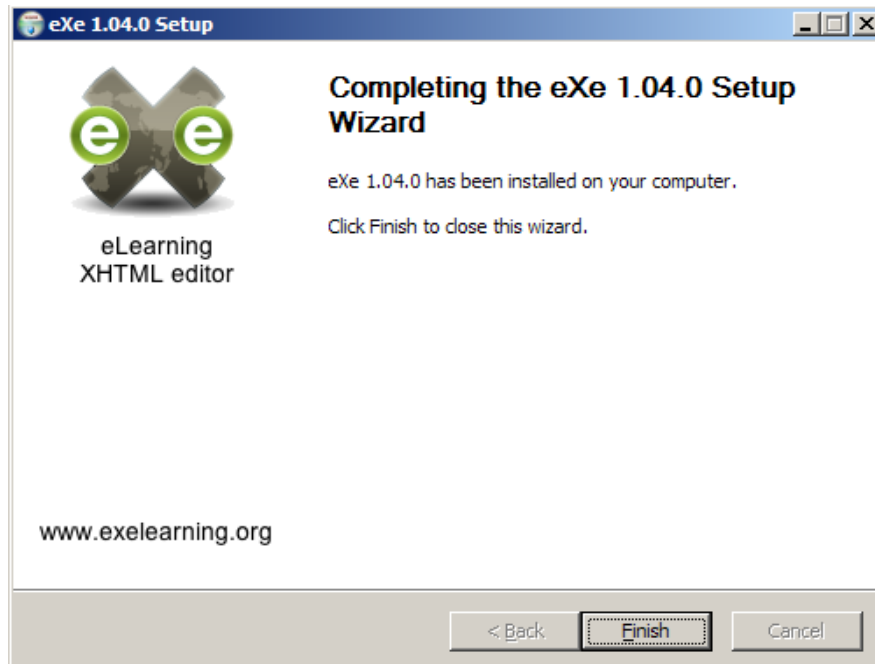
Empieza la instalación.



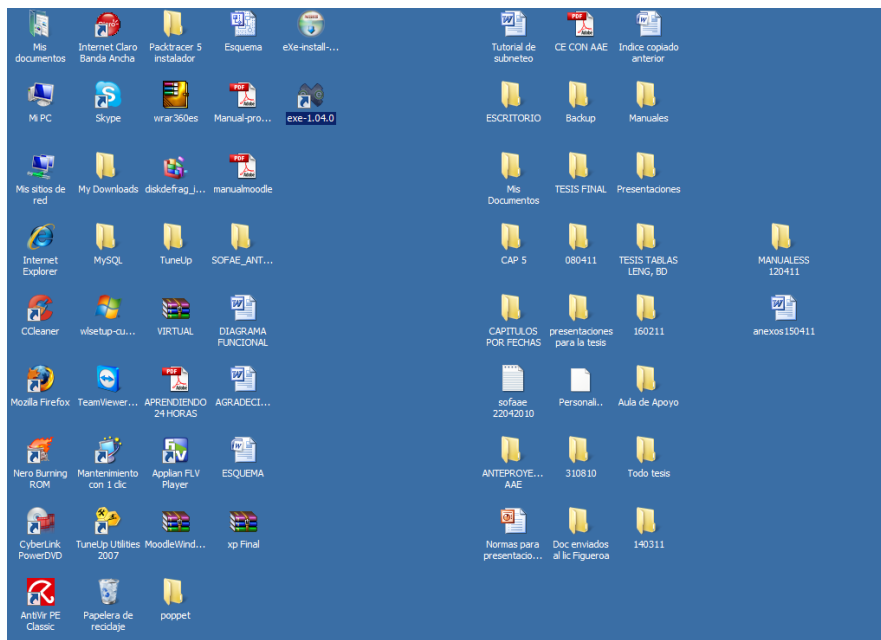
Clic en instalar.



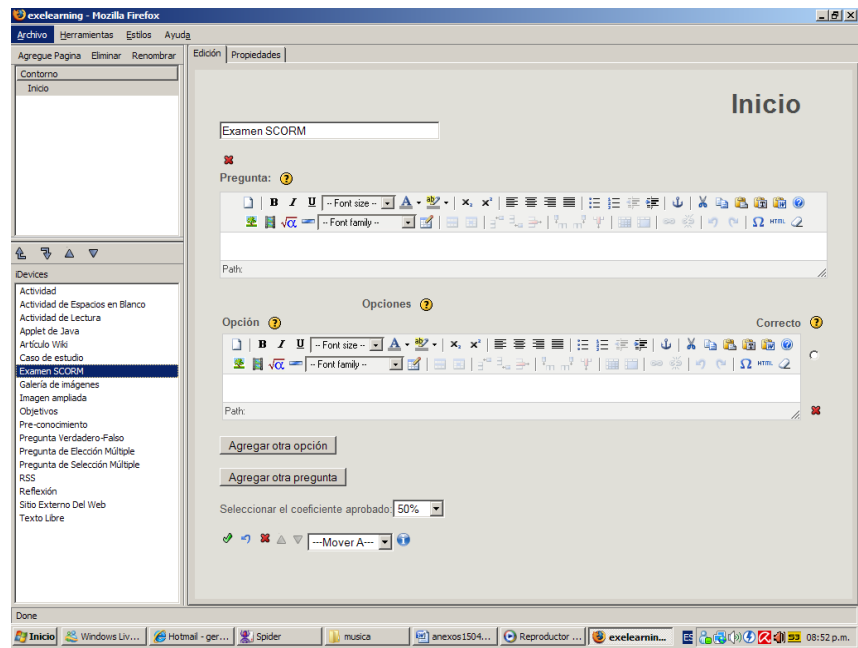
Por último dar clic en finish y listo hemos terminado la instalación.



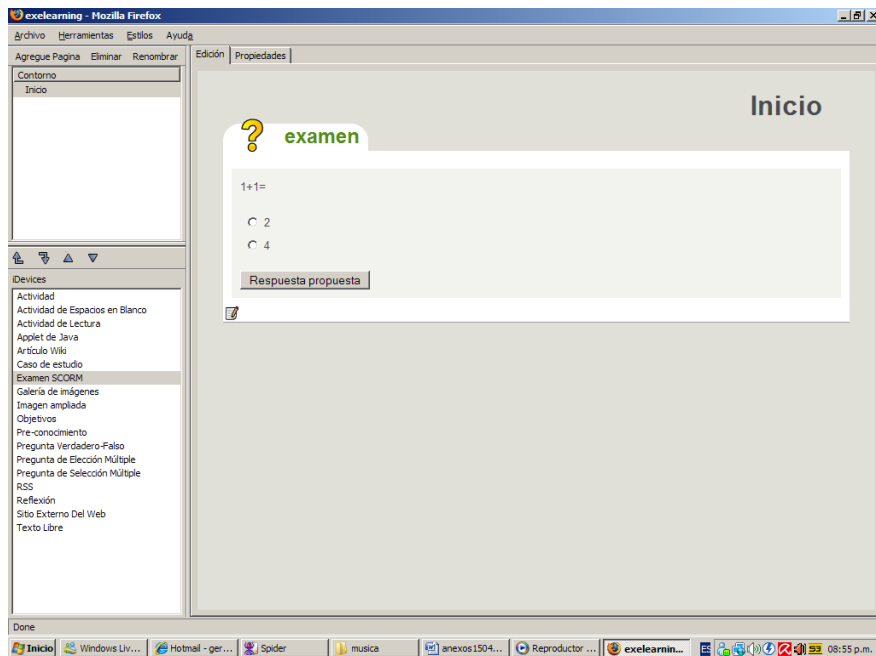
Aparecerá in nuevo icono, ahora crear una evaluación es fácil, doble clic en el icono.



Ahora clic en examen Scorm y se podrá crear una evaluación, preguntas y respuesta con diferentes opciones, se podrá crear muchas preguntas.



Dar clic en hecho para visualizar el examen, por último solo se sube a Moodle.





UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA

Encuesta Dirigida a Docentes de los Centros Escolares a nivel nacional.

Tengan muy buenos días. Somos estudiantes egresados de la carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación de la Universidad Francisco Gavidia y estamos realizando un estudio acerca del aula de apoyo educativo por lo que solicitamos su amable colaboración.

De antemano muchas gracias por su ayuda.

¿Que es el Aula de Apoyo Educativo? Un aula de apoyo educativo es un lugar dentro de la escuela regular dirigido por un maestro/a entrenado y cuyo fin es ayudar a los alumnos/as de dicha escuela que tienen dificultades para aprender al mismo ritmo de sus demás compañeros/as.

Los alumnos que asisten a esta aula, son todos aquellos que a criterio de su maestro de clase, están presentando dificultad en el aprendizaje de la lectura oral, lectura comprensiva, escritura, expresión de lenguaje y la matemática.

INSTRUCCIONES

En cada interrogante marque con una "X", según su criterio.

PARTE I

CONOCIMIENTO DEL AULA DE APOYO EDUCATIVO

1-¿Existe en su Centro Escolar un Aula de Apoyo Educativo?

SI

NO

SI SU RESPUESTA FUE NEGATIVA, CONTESTE TODAS LAS PREGUNTAS A EXCEPCIÓN DE LA 5, 8 Y 12.

2-¿Considera necesario que exista en la institución un Aula de Apoyo Educativo?

SI

NO

3-¿Le gustaría que en su Centro Escolar se implementara un sistema que mejore el aprendizaje de los alumnos que asisten al Aula de Apoyo Educativo?

SI

NO

4-¿Piensa usted que los alumnos se beneficiarían con la creación de un aula virtual?

SI

NO

5-¿Cómo se lleva actualmente el expediente del alumno que asiste al Aula de Apoyo Educativo?

MANUAL

AUTOMATIZADO

NO SABE

6-¿Cuál es el motivo por lo que no se cuenta en el centro escolar herramienta automatizada?

Poco conocimiento de los maestros en el área de informática

El centro escolar no cuenta con recursos económicos

Falta de equipo informático

PARTE II

7-¿Cuántos alumnos tienen problemas de aprendizaje o hiperactividad en su salón?

3

5

10

8-¿Ha visto mejoría en los estudiantes que son enviados al Aula de Apoyo Educativo?

Si

NO

NO

SE

9-¿Considera que la creación de un aula virtual ayudaría considerable a mejorar el rendimiento de los alumnos?

SI

NO

10-¿Cuál es el área en el cual presentan más dificultades los estudiantes?

Gramática

Lecto-escritura

Matemáticas

Otras

11-¿Cuál es el apoyo que recibe de parte de los padres de familia al notificarle algún problema de aprendizaje en sus hijos?

Están pendientes

Colaboran

Ninguno

12-¿Cuál es el motivo por el que son transferidos los alumnos al aula de apoyo?

Problemas específicos de aprendizaje

Retardo mental leve (Integrado)

Problemas de atención e hiperactividad