



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS**



**RESUMEN – TESIS DE GRADO**

Autor: ALEIDA BARRIENTOS AVENDAÑO  
ERIKA ELIANA JIMÉNEZ SERRANO

Facultad: INGENIERÍA

Plan de Estudios: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Director: CARLOS EDUARDO PARDO GARCIA

Título de la Tesis: DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SITIO WEB PARA LA  
ASIGNATURA REDES II DEL PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA  
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMO APOYO A LA DOCENCIA

**RESUMEN**

En este Proyecto se encontrarán los contenidos que hacen parte de la Asignatura Redes II. Propone una metodología educativa estructurada en cuatro fases, las cuales formarán parte fundamental durante el proceso de desarrollo e implementación de los cursos Virtuales, como también la utilización de la Plataforma para la realización de cursos estableciendo así una definición de educación virtual.

**CARACTERÍSTICAS**

PÁGINAS 159 PLANOS ILLUSTRACIONES CD-ROM 1

**DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SITIO WEB PARA LA  
ASIGNATURA REDES II DEL PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERIA DE  
SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
COMO APOYO A LA DOCENCIA**

**ALEIDA BARRIENTOS AVENDAÑO  
ERIKA ELIANA JIMÉNEZ SERRANO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2006**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB PARA LA  
ASIGNATURA REDES II DEL PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERIA DE  
SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
COMO APOYO A LA DOCENCIA**

**ALEIDA BARRIENTOS AVENDAÑO  
ERIKA ELIANA JIMÉNEZ SERRANO**

**Director  
CARLOS EDUARDO PARDO GARCÍA  
Ingeniero de Sistemas**

**Proyecto de Grado presentado como requisito para optar el título de  
Ingeniero de Sistemas**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2006**



## ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA : 8 DE JUNIO DE 2006 HORA : 5:00 p. m.

LUGAR : AUDITORIO JORGE JAIRO MALDONADO - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SITIO WEB PARA LA ASIGNATURA REDES II DEL PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UFPS COMO APOYO A LA DOCENCIA".

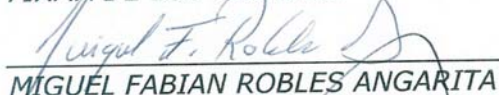
JURADOS : MIGUEL FABIAN ROBLES ANGARITA  
LORENCITA RODRIGUEZ GALEZO  
JOSE MARTIN CALIXTO CELY

DIRECTOR : INGENIERO CARLOS EDUARDO PARDO GARCIA .

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
ALEIDA BARRIENTOS AVENDAÑO	151899	3,6	TRES, SEIS
ERIKA ELIANA JIMENEZ SERRANO	151921	3,6	TRES, SEIS

## APROBADA

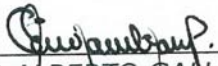
FIRMA DE LOS JURADOS

  
MIGUEL FABIAN ROBLES ANGARITA

  
LORENCITA RODRIGUEZ GALEZO

  
JOSE MARTIN CALIXTO CELY

Vo.Bo.

  
OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ  
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

A Dios, A mis padres, Fernel A. Barrientos y Rosa Avendaño, quienes son mi fortaleza y base fundamental en mi vida, con su Amor y sacrificio me han demostrado que nunca hay que dejar de luchar por las cosas que se quiere, gracias por que siempre tienen una palabra dulce y un gran amor hacia sus hijos.

A mis Hermanos; Edinson, Deisci y Edwin, que con su constancia y perseverancia me demostraron que uno puede llegar a conseguir sus sueños, por eso hoy son las personas que mas admiro y respeto, a ellos quiero decirles que gracias por que siempre están allí cuando los necesito, con un buen consejo, un abrazo o simplemente una voz de aliento y demostracion de cariño.

En el transcurso de mi carrera conocí a una persona maravillosa que siempre estuvo a mi lado demostrándome su amor y comprensión, José del Carmen, quien hoy es mi esposo, y el padre de mi hermoso bebe, desde hoy se que caminaremos hacia la búsqueda de el mejor mundo lleno de amor y felicidad para nuestro hijo, este triunfo también es para ustedes por que ahora hacen parte fundamental en vida y por quienes, seguiré en la búsqueda de mis sueños.

A mis compañeros y Amigos, los que aun están con migo y los que se me han ido, a ellos por haber hecho parte de vida gracias, en especial a mi amiga Erika Eliana Jiménez, quien siempre ha estado a mi lado, compartiendo alegrías y tristezas, luchando por este triunfo que hoy se hace realidad, quiero desearte muchos éxitos y un camino lleno de alegría por te lo mereces.

Y a los que de una u otra forma ayudaron a conseguir este sueño GRACIAS Y QUE DIOS LOS BENDIGA POR SIEMPRE.

**Aleida**

A Dios por darme la fortaleza y sabiduría para salir a delante y permitir realizar mi proyecto de vida cada día.

A mis padres Mario Jiménez y Solangel Serrano por creer en mí y por su apoyo y amor incondicional.

A mis hermanos Kateherine, Mario Johan y Elkin Manfredy, mi cuñado Fernando Enrique por su ayuda y motivación.

A mis sobrinos Sylvana Fernanda y aquella bella personita que gesta su nacimiento bajo el manto protector de mi hermana, por ser las luces que iluminan mi futuro.

A mi Abuelita Flor y a mis tías Alicia y Torcoroma, que desde su aposento en el cielo vela por mi protección.

A mi gran amiga Aleida y ese hermoso bebe que hoy gesta en su vientre, para llenarnos de esperanza y de un nuevo inicio para nuestras vidas.

A mis angelitos Faniny Ximena, Johan Heyder, Natalia Johana, y Moisés Alejandro que un día con su presencia y sonrisas llenaron nuestro hogar de alegría.

A aquel que se cree delfín, gracias por tu apoyo y por tu cariño, porque fuiste y eres voz de aliento en todo momento.

A todas las personas que me apoyan y creen en mí.

**Erika Eliana**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimientos, al Ingeniero Carlos Pardo Garcia, Director de la Tesis, Ingeniero Gerson Rubio, Asesor , a los profesores del Departamento de Ingeniería de Sistemas.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	17
1. GENERALIDADES	19
1.1 TITULO	19
1.2 PROBLEMA	19
1.2.1 Identificación del problema	19
1.2.2 Planteamiento del problema	19
1.2.3 Formulación del problema	20
1.2.4. Sistematización del problema	20
1.3 JUSTIFICACIÓN	20
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	21
1.5 OBJETIVOS	22
1.5.1 Objetivo general	22
1.5.2 Objetivos específicos	22



2. MARCO DE REFERENCIA	23
2.1 ANTECEDENTES	23
2.2 BASES TEÓRICAS	27
2.2.1 Modelo Pedagógico para la enseñanza virtual	27
2.2.2 Contenido de la Asignatura Redes II	33
2.2.3 Metodología para el desarrollo de sitios Web	48
2.3 BASES CONCEPTUALES	51
3. SELECCIÓN Y EXPLORACION DE UN SISTEMA DE ADMINSTRACION DE APRENDIZAJE	61
3.1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE APRENDIZAJE	61
3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PLATAFORMA MOODLE	71
3.2.1 Definición	71
3.2.2 Funcionalidades de la plataforma Moodle	72
3.2.3 Características de la plataforma Moodle	82
3.2.4 Estructura general de la plataforma Moodle	88
4. DISEÑO METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO REDES II	92

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	92
4.2 FUENTES DE INFORMACIÓN	92
4.2.1 Fuentes de Información primaria	92
4.2.2 Fuentes de Información secundaria	92
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	92
4.3.1 Población	92
4.3.2 Muestra	93
4.4 ANÁLISIS DEL SISTEMA	94
4.4.1 Perfil del sitio Web	94
4.4.2 Requerimientos del Usuario Final	94
4.4.3 Requerimientos del sitio Web	94
4.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	96
4.5.1 Estudio del área de interés	96
4.5.2 Análisis del usuario	97
4.5.3 Análisis del ambiente	98

4.5.4 Análisis instruccional	98
4.5.5 Análisis estructural del aprendizaje	98
4.5.6 Marco estructural del conocimiento	99
4.6 DISEÑO	105
4.6.1 Diseño instruccional	105
4.6.2 Diseño de la interfase	106
4.7 IMPLEMENTACIÓN	120
4.8 PRUEBAS Y REFINAMIENTO	121
4.8.1 Pruebas Alfa	121
4.8.2 Pruebas Beta	121
5. CONCLUSIONES	135
6. RECOMENDACIONES	136
BIBLIOGRAFÍA	137
ANEXOS	139