



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



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: BELCY LILIANA ANGARITA GUALDRON
ANA LISETH ROPER RAMÍREZ

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS

DIRECTOR: OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ

TITULO DE LA TESIS: PROTOTIPO PARA EL APRENDIZAJE VIRTUAL DE LAS UNIDADES DE MULTIPLEXACIÓN Y CONMUTACIÓN, MEDIOS DE TRANSMISIÓN Y CABLEADO ESTRUCTURADO DE LA ASIGNATURA REDES I, DEL PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UFPS

RESUMEN:

Se diseñaron actividades evaluativas siguiendo un enfoque participativo y lúdico, con las cuales se complementaron los contenidos del curso virtual y a su vez permitieron medir los niveles de aprendizaje adquiridos por el estudiante al final de cada unidad. Se elaboraron guías instruccionales para orientar a docentes y estudiantes en el uso adecuado de la herramienta, explicándoles los pasos que deben seguir para su navegación.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 114

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PROTOTIPO PARA EL APRENDIZAJE VIRTUAL DE LAS UNIDADES DE
MULTIPLEXACIÓN Y CONMUTACIÓN, MEDIOS DE TRANSMISIÓN Y
CABLEADO ESTRUCTURADO DE LA ASIGNATURA REDES I, DEL PLAN DE
ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UFPS

BELCY LILIANA ANGARITA GUALDRON
ANA LISETH ROPER RAMÍREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2007

PROTOTIPO PARA EL APRENDIZAJE VIRTUAL DE LAS UNIDADES DE
MULTIPLEXACIÓN Y CONMUTACIÓN, MEDIOS DE TRANSMISIÓN Y
CABLEADO ESTRUCTURADO DE LA ASIGNATURA REDES I, DEL PLAN DE
ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UFPS

BELCY LILIANA ANGARITA GUALDRON
ANA LISETH ROPERO RAMÍREZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero de Sistemas

Director
OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Ingeniero de Sistemas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2007



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA : 12 DE FEBRERO DE 2007 HORA : 2:30 p. m.

LUGAR : AUDITORIO J. J. MALDONADO - PISO 4 AULAS SUR-UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "PROTOTIPO PARA EL APRENDIZAJE VIRTUAL DE LAS UNIDADES DE MULTIPLEXACION Y CONMUTACION, MEDIOS DE TRANSMISION Y CABLEADO ESTRUCTURADO DE LA ASIGNATURA REDES I, DEL PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UFPS".

JURADOS : JOSE MARTIN CALIXTO CELY
CARLOS EDUARDO PARDO GARCIA
BUENAVENTURA MALDONADO

DIRECTOR : INGENIERO OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
BELCY LILIANA ANGARITA GUALDRON	151439	3,9	TRES, NUEVE
ANA LISETH ROPERO RAMIREZ	151431	3,9	TRES, NUEVE

APROBADA

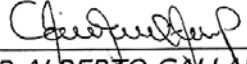
FIRMA DE LOS JURADOS


CARLOS PARDO GARCIA


MARTIN CALIXTO CELY


BUENAVENTURA MALDONADO

Vo.Bo.


OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

A Dios, por ser el compañero que siempre me acompaña y me ilumina en el transcurrir diario de mi vida.

A mis padres Ana y Libardo, por darme siempre su apoyo incondicional, su sacrificio, entrega y amor para hacer de este sueño realidad. Para ellos todo mi corazón y gratitud.

A mi hermana Maribel, gracias porque siempre está ahí cuando la necesito, con un abrazo o simplemente una voz de aliento y demostración de cariño.

A mis sobrinitas Angie y Juliana, por regalarme tantas picardías y sonrisas que me motivan a seguir luchando en este camino.

Gracias a todos por compartir a mis logros.

Belcy

A Dios y a la Virgen por la vida, la fe y por cada oportunidad para lograr mis metas y cumplir mis sueños.

A mi madre, mi padre y mis hermanos por ser el motor de mi vida y la razón para sentirme feliz.

A aquellas personas que guardo en mi corazón de quienes siempre recibí apoyo y colaboración.

Ana

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Ingeniero Oscar Alberto Gallardo Pérez, director del proyecto, por su valiosa colaboración.

Ingeniero Martín Calixto Cely, asesor del proyecto, por su apoyo en el desarrollo del mismo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. GENERALIDADES DEL APRENDIZAJE VIRTUAL	18
1.1 E – LEARNING	20
1.2 PLATAFORMA A UTILIZAR	21
1.3 MODELO PEDAGÓGICO PARA LA ENSEÑANZA VIRTUAL	21
1.4 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE SITIOS WEB	24
1.4.1 Aspectos relevantes en el diseño de un sitio web	24
1.4.2 Recomendaciones para el desarrollo de un sitio web	26
1.4.3 Estructura de un sitio web	27
1.4.4 Partes que componen una página web	28
1.4.5 Objetos que se deben poner en una página web	31
1.4.6 Componentes importantes de un sitio web	32
1.4.7 Páginas dinámicas	33
1.4.8 Contenido del curso	34

2. DESARROLLO DEL PROTOTIPO PARA EL APRENDIZAJE VIRTUAL DE LAS UNIDADES DE MULTIPLEXACIÓN Y CONMUTACIÓN, MEDIOS DE TRANSMISIÓN Y CABLEADO ESTRUCTURADO DE LA ASIGNATURA REDES I	38
2.1 ANÁLISIS DEL SISTEMA	38
2.1.1 Perfil del curso virtual	38
2.1.2 Requerimientos del usuario final	38
2.1.3 Requerimientos del curso virtual	38
2.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	38
2.2.1 Estudio del área de interés	38
2.2.2 Análisis del usuario	40
2.2.3 Análisis del ambiente	40
2.2.4 Análisis instruccional	41
2.2.5 Análisis estructural del aprendizaje	41
2.2.6 Marco estructural del conocimiento	42
2.3 DISEÑO	46
2.3.1 Diseño de pruebas instruccionales	46
2.3.2 Diseño de estrategias instruccionales	46

2.3.3 Diseño de la interfaz	47
2.3.4 Diseño del mapa de navegación	53
2.4 CONSTRUCCIÓN	55
3. PRUEBAS Y REFINAMIENTO	57
3.1 PRUEBAS ALFA	58
3.2 PRUEBAS BETA	59
3.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS	69
4. CONCLUSIONES	71
5. RECOMENDACIONES	72
BIBLIOGRAFÍA	73
ANEXOS	74