



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

Autores: _____ GLENDY ZULAY DURÁN CARVAJAL _____

_____ YAMILE GONZÁLEZ MOYA _____

Facultad: _____ INGENIERÍA _____

Plan de Estudios: _____ INGENIERÍA DE SISTEMAS _____

Director: _____ OSCAR ALBERTO GALLARDO PÉREZ _____

Título de la Tesis: _____ ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS _____

_____ FUNCIONALES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE APRENDIZAJE _____

_____ BSCL Y CASO DE IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO INTRODUCCIÓN A _____

_____ LA INGENIERÍA DE SISTEMAS PARA LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE _____

_____ PAULA SANTANDER. _____

RESUMEN

En este proyecto se analizan las características funcionales del Sistema de Administración de Aprendizaje BSCL, teniendo como referencia el documento Criterios para Evaluar una plataforma E-learning en la UFPS. Una vez realizada la evaluación de dicha plataforma se determinó que ésta no cumple con los requisitos necesarios para ofertar cursos virtuales y debido a esto, se implementó el curso virtual de Introducción a la Ingeniería de Sistemas sobre la plataforma Moodle teniendo en cuenta las estrategias metodológicas indicadas en el documento “Diseño de Estrategias Metodológicas para el Aprendizaje en las Aulas Virtuales de la UFPS”

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 217 PLANOS _____ ILUSTRACIONES _____ CD-ROM 1

**ANALISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA DE
ADMINISTRACION DE APRENDIZAJE BSCL Y CASO DE IMPLEMENTACION
DEL CURSO INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE SISTEMAS PARA LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

GLENDY ZULAY DURÁN CARVAJAL

YAMILE GONZÁLEZ MOYA

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2005**

**ANALISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA DE
ADMINISTRACION DE APRENDIZAJE BSCL Y CASO DE IMPLEMENTACION
DEL CURSO INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE SISTEMAS PARA LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

GLENDY ZULAY DURÁN CARVAJAL

YAMILE GONZÁLEZ MOYA

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

**Director
Oscar Alberto Gallardo Pérez
Ingeniero de Sistemas**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2005**



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA : 20 DE OCTUBRE DE 2005 HORA : 4:00 p. m.
LUGAR : SALA 4 - TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE APRENDIZAJE BSCL Y CASO DE IMPLEMENTACION DEL CURSO INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE SISTEMAS PARA LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER".

JURADOS : JAIRO FUENTES CAMARGO
BUENAVENTURA MALDONADO
EUSEN PEÑARANDA CARRILLO

DIRECTOR : INGENIERO OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION
		NUMERO LETRA
GLENDY ZULAY DURAN CARVAJAL	151434	3,8 TRES, OCHO
YAMILE GONZALEZ MOYA	151435	3,8 TRES, OCHO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS



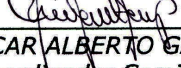
JAIRO FUENTES CAMARGO



BUENAVENTURA MALDONADO



EUSEN PEÑARANDA CARRILLO

Vo.Bo. 

OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Culminar este proyecto es una meta que me propuse hace algún tiempo y con esfuerzo y dedicación, hoy puedo decir...lo logré...y para lograrlo, siempre conté con el apoyo de algunas personas que fueron incondicionales.

Por este motivo dedico mi triunfo...

... A Dios porque me llenó de fuerza, paciencia y sabiduría para no desfallecer ante los inconvenientes.

...A mi mamá, quien siempre confió en mí y con sus consejos y cariños ha hecho de mí quien soy. Porque siempre ha estado pendiente de mis cosas y dispuesta siempre ha ayudarme. Gracias mamá por el gran amor que siempre nos ha dado a mis hermanos y a mí.

...A mi papá porque todo el tiempo se ha esforzado, trabajando diariamente a pesar del sol y de la lluvia para darme la mejor educación.

...A nuestro tesorito, ese ser que por un tiempo estuvo dentro de mí y aunque hoy en día no cuente con su presencia física, siempre lo llevaré en mi corazón...Te amo mucho, tesorito y espero entender algún día que fue lo que pasó!

...A mi Ger, mi mejor amigo, novio y esposo porque siempre estuvo a mi lado pendiente de mis cosas y aunque me hiciera enojar, sus consejos siempre serán importantes para mí. Porque siempre me ha brindado su apoyo y me llena con su amor y su ternura y ha hecho de mí una persona muy pero muy feliz. Gracias por regalarme la oportunidad de sentirme madre y esposa.

...A mis hermanos, Dolly, Willmer y Jackson porque me han hecho sentir su cariño y apoyo.

...A mis sobrinitos, Yureima y Sebastián, dos personitas que adoro y que espero poder darles el mejor ejemplo.

...A Yami porque soportó mis malgenios y malos ratos todo este tiempo. Además siempre ha estado cuando más la he necesitado...ya era hora de librarme de ella!!!

...A todas las personas que creyeron en mí y las que no...también!...porque al fin y al cabo lo importante es poderles decir...***Lo logré!***

Glendy

Cuando se alcanza un sueño, se siente que detrás del triunfo está el apoyo de quienes te quieren.

Por esta razón dedico mi triunfo...

...A Dios por darme la fuerza que me alienta cada día, su presencia ha sido mi apoyo cuando he sentido desfallecer.

...A la vida por permitirme disfrutar de este triunfo que con esfuerzo se hizo realidad.

...A mis padres Azucena y Arturo por su esfuerzo, por ser mi fuente de inspiración al proyectar mi futuro.

...A mis hermanos Tatiana, Paola y Arturo con los cuáles tengo el compromiso de reflejarles que con esfuerzo y dedicación se logran los propósitos.

...A Jesús (Mi Negro) por brindarme su amor y paciencia y ser mi apoyo en el logro de este sueño.

...A Zulay, mi compañera de Proyecto, por brindarme su amistad y apoyo en todo momento.

...A mis amigos por confiar en mí y brindarme su sinceridad y respaldo para lograr mis objetivos.

Yamile González

AGRADECIMIENTOS

Al Ingeniero Oscar Gallardo, por apoyarnos durante el desarrollo de este proyecto y por su colaboración y recomendaciones.

A la Ingeniera Liliana Machuca por su ayuda incondicional y por estar siempre dispuesta a responder nuestras preguntas y formar un equipo de trabajo muy colaborador.

A los compañeros del Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería del Software porque nos alegraron muchos momentos y estuvieron dispuestos a colaborarnos siempre.

A Diana y Yuri porque aunque en muchas ocasiones tuvimos diferencias, siempre estuvieron dispuestas a demostrarnos su amistad incondicional y su apoyo. Además gracias por conformar con nosotras el famoso grupo... "las brujitas"

A Jairo por la sabiduría y la calma que nos transmitió en todo momento sobre todo en los momentos difíciles. Jairito sus ocurrencias y gran sentido del humor nos permitieron llevar la vida de forma más agradable.

A Ger y el Negro porque sus críticas, opiniones, colaboración y apoyo nos hicieron sentir que estaban pendientes de nuestras cosas y que somos importantes para ustedes.

A nuestros amigos en común: Alba, Willy, Marly, Jean Carlos y Javi porque siempre estuvieron a nuestro lado, apoyándonos y dándonos fuerzas para continuar a pesar de las dificultades... muchas gracias amigos!!!.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. GENERALIDADES	22
1.1 TÍTULO	22
1.2 PROBLEMA	22
1.2.1 Identificación del problema	22
1.2.2 Planteamiento del problema	22
1.2.3 Formulación del problema	23
1.2.4 Sistematización del problema	23
1.3 JUSTIFICACIÓN	23
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	24
1.5 OBJETIVOS	25
1.5.1 Objetivo General	25
1.5.2 Objetivos Específicos	27

2. MARCO DE REFERENCIA	27
2.1 ANTECEDENTES	27
2.2 BASES TEÓRICAS	30
2.3 BASES CONCEPTUALES	33
2.4 BASES LEGALES	36
3. DISEÑO METODOLÓGICO	38
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.2 RELOCECCION DE LA INFORMACIÓN	38
3.2.1 Fuentes Primarias	38
3.2.2 Fuentes Secundarias	38
3.3 POBLACIÓN	38
3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN	39
3.5 METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	39
3.6 PROCESO DE DESARROLLO DEL PROYECTO	42
4. SISTEMA DE ADMINISTRACION DE APRENDIZAJE VIRTUAL BSCL	46

4.1 ESTADO DEL ARTE	46
4.2 GENERALIDADES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE APRENDIZAJE VIRTUAL BSCL	47
4.3 PROCESO DE INSTALACIÓN	48
4.3.1 Instalación de Python	49
4.3.2 Instalación de Elvin Router	50
4.3.3 Instalación de Java	51
4.3.4 Instalación de BSCW- BSCL	55
4.3.5 Instalación de BSCL – Synergeia	57
4.4 FUNCIONALIDADES Y CARACTERISTICAS DE LA PLATAFORMA BSCL	59
4.4.1 Características de la plataforma BSCL	59
4.4.2 Funcionalidades de la plataforma BSCL	60
4.5 ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE LA PLATAFORMA BSCL	69
4.5.1 Estructura del sistema BSCL	69
5. DESARROLLO DEL CURSO DE APRENDIZAJE BASICO INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SISTEMAS	72
5.1 ANALISIS	72

5.1.1 Estudio el área de interés	72
5.1.2 Análisis del usuario	72
5.1.3 Análisis del ambiente	73
5.1.4 Análisis instruccional	73
5.1.5 Análisis estructural del aprendizaje	73
5.1.6 Marco estructural del conocimiento	74
6. DISEÑO	82
6.1 DISEÑO INSTRUCCIONAL	82
6.1.1 Diseño de Pruebas Instruccionales	82
6.1.2 Diseño de Estrategias Instruccionales	82
6.2 DISEÑO DE LA INTERFAZ	83
7. CONSTRUCCIÓN	89
8. PRUEBAS Y REFINAMIENTO	91
8.1 PRUEBAS DEL CURSO	91
8.1.1 Pruebas Alfa	91

8.1.2 Pruebas Beta	91
8.2 EVALUACIÓN DE LA PLATAFORMA	102
8.3 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS DE BSCL	103
8.4 PRUEBA DEL RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD DE BSCL	114
8.4.1 Prueba de rendimiento	114
8.4.2 Prueba de Administración	115
8.4.3 Prueba de Seguridad	116
8.4.4 Prueba de Funcionalidad	117
8.5 DESEMPEÑO Y RENDIMIENTO DEL CURSO INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SISTEMAS EN UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE APRENDIZAJE (LMS)	122
9. ANALISIS DE RESULTADOS	125
9.1 DEBILIDADES DE LA PLATAFORMA BSCL	125
9.2 OPORTUNIDADES DE LA PLATAFORMA BSCL	126
9.3 FORTALEZAS DE LA PLATAFORMA BSCL	126
9.4 AMENAZAS DE LA PLATAFORMA BSCL	127

9.5 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE PARÁMETROS EN LA PLATAFORMA	128
10. CONCLUSIONES	129
11. RECOMENDACIONES	130
BIBLIOGRAFÍA	131
ANEXOS	132