



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES CARLOS ROBERTO SILVA GAMBOA

MARCO JONATHAN BAUSTISTA PANTALEON

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DIRECTOR FERNEL MANUEL CARDENAS GARCIA

TITULO DE LA TESIS DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN
WEB PARA LA REALIZACIÓN DEL PROCESO DE MATRICULA DE LOS
CENTROS REGIONALES DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (CREADS) DE LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

RESUMEN

El presente trabajo de grado satisface las necesidades de información con respecto al proceso de matricula de los centros regionales de educación a distancia CREADS de la Universidad Francisco de Paula Santander ubicados por toda la geografía nacional.

EL proyecto corresponde a un desarrollo de software sobre plataforma Web y en su desarrollo se han integrado las siguientes tecnologías Web: HTML, JavaScript, PHP y ORACLE y se encuentra alojado en el servidor DIVISIST de la Universidad en la dirección WEB <http://www.divisist.ufps.edu.co/cread>

CARACTERÍSTICAS

PAGINAS 204 PLANOS _____ ILUSTRACIONES _____ CD-ROM 1

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA
REALIZACIÓN DEL PROCESO DE MATRICULA DE LOS CENTROS
REGIONALES DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (CREADS) DE LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

**CARLOS ROBERTO SILVA GAMBOA
MARCO JONATHAN BAUTISTA PANTALEÓN**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2007**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA
REALIZACIÓN DEL PROCESO DE MATRICULA DE LOS CENTROS
REGIONALES DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (CREADS) DE LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

CARLOS ROBERTO SILVA GAMBOA

MARCO JONATHAN BAUTISTA PANTALEÓN

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

**Director
FERNEL MANUEL CÁRDENAS
Ingeniero de Sistemas**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2007**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA : 30 DE JULIO DE 2007 HORA : 10:00 a. m.

LUGAR DIVISION DE SISTEMAS - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA REALIZACION DEL PROCESO DE MATRICULA DE LOS CENTROS REGIONALES DE EDUCACION A DISTANCIA (CREADS) DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER".

JURADOS : NELSON BELTRAN GALVIS
MIGUEL FABIAN ROBLES ANGARITA
MARCO ANTONIO ADARME JAIMES

DIRECTOR : INGENIERO FERNEL MANUEL CARDENAS GARCIA.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
CARLOS ROBERTO SILVA GAMBOA	0151873	3,5	TRES, CINCO
MARCO JONATHAN BAUTISTA PANTALEON	0151801	3,5	TRES, CINCO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


NELSON BELTRAN GALVIS


FABIAN ROBLES ANGARITA


MARCO A. ADARME JAIMES

Vo.Bo 
OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

A mi madre Yanir Gamboa, a mi padre Carlos Silva y a mi hermano Sergio Silva.

A mi novia y algún día esposa Liliana García, sin ella nada de esto sería realidad ya que ha sido un apoyo incondicional y el principal motor de mi vida, con ella a mi lado cualquier reto es insignificante.

A mi Abuelo Roberto Gamboa por brindarme su apoyo moral, económico, y porque siempre creyó en mi.

A los mejores amigos, personas y compañeros que alguien puede tener incluso que alguien pueda soñar: Paola Prada, Andro Gómez y Julio Hernández.

CARLOS ROBERTO

A aquel que nunca me dejó solo, mi padre DIOS.

A las personas que creen y creyeron en mí sin ninguna razón, especialmente mi abuela Ana Sofía Jaimes, a la familia Bautista y mis hermanos Frank Pantaleón y Shirley, Wilbert, Xavier y Eric Bautista.

A los caminantes de este camino.

Gracias a todos.

MARCO JONATHAN

AGRADECIMIENTOS

Los Autores Expresan sus agradecimientos a:

Al ingeniero Fernel Manuel Cárdenas por habernos dado la posibilidad de hacer tan importante proyecto para la Universidad.

A las ingenieras Maria Cristina Tafur y Blanca Cecilia Perez porque que son las mejores maestras y sino fuera por ellas este proyecto nunca se hubiera realizado.

A nuestro jefe ing. Hernán Gómez por haber creído en nosotros.

Al ingeniero Miguel Fabian Robles Angarita por haber sido amigo, profesor, consejero y un jurado objetivo.

A la ingeniera Danicce Vera Arias por apoyo incondicional y su valiosa orientación para la realización del proyecto y nuestra formación como profesionales, por su amistad y consejos que siempre tendremos en cuenta.

Al ingeniero Jorge Luis Orjuela por el apoyo recibido.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. REFERENTES DE INVESTIGACIÓN	23
1.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	23
1.2 CONCEPTOS TEÓRICOS	23
1.3 CONCEPTOS LEGALES	25
1.4 BASES CONCEPTUALES	26
1.4.1 Arquitectura de Tres Capas.	26
1.4.2 El modelo espiral.	29
1.4.3 Internet.	31
1.4.4 Sitio Web.	31
1.4.5 Elementos de diseño Web.	31
1.4.6 Estándares de la Web.	32
1.4.7 Php	32

1.4.8 CGI	33
1.4.9 Oracle interface call (OCI)	36
1.4.10 Servidor HTTP Apache	37
2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	39
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	39
2.2 METODOLOGÍA	39
2.2.1 Etapa de definición de requisitos.	40
2.2.2 Etapa de Navegación.	41
2.2.3 Etapa de Desarrollo e Implementación.	44
2.2.4 Etapa de Validación y Documentación.	45
3. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN WEB PARA LOS CREAD	47
3.1 ANÁLISIS DE REQUISITOS	47
3.1.1 Análisis de la Organización.	47
3.1.2 Modelado de la Estructura Organizacional.	49
3.1.3 Identificación de Requisitos.	52

3.1.4 Análisis de Requisitos.	56
3.2 DISEÑO DEL MODELO CONCEPTUAL	97
3.2.1 Análisis del documento de definición de requisitos.	97
3.2.2 Diagrama de Subsistemas. Se describen a Continuación:	101
3.2.3 Diagrama del Esquema Relacional S.I.A.	104
3.2.4 Diagrama de Estados.	108
3.3 DISEÑO DEL ESQUEMA DE NAVEGACIÓN	118
3.3.1 Diseño del Modelo de Clases Navegacionales.	118
3.3.2 Diseño del Modelo de Contexto de Navegación	119
3.4 MODELO DE PRESENTACIÓN	121
3.4.1 Estructuras de presentación de cada clase.	121
3.4.2 Creación De Interfaces Graficas.	124
3.4.3 Diagramas de Secuencia.	125
3.4.4 Definición de Características Estéticas.	139
3.5 ETAPA DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN	140

3.5.1 Desarrollo Funcional de la aplicación.	140
3.5.1 Implementación.	145
3.6 VALIDACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	146
3.6.1 Validación y Pruebas.	146
4. CONCLUSIONES	153
5. RECOMENDACIONES	154
BIBLIOGRAFÍA	155
ANEXOS	157