

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



**AUTOR: NUMAEL VACCA DURAN
WILLIAM TRILLOS TORRES**

FACULTAD: INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS

DIRECTOR: ING. MYRIAN DEISY GARCIA MARTINEZ

TÍTULO DE LA TESIS: ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE RECUPERACION DE INFORMACION PARA LA BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, SAN JOSE DE CUCUTA.

RESUMEN:

El proyecto abarca el análisis, diseño e implementación de un sistema de recuperación de información basado en el modelo vectorial, mostrando los principales módulos que lo componen, como son: el modulo de administración que se encarga de la gestión de documentos, usuarios y otras características propias del sistema, el modulo de indización que es el encargado de extraer las características mas relevantes de los documentos, el modulo de lematización que se encarga de llevar los términos de un documento a su forma raíz, y por ultimo un modulo de consulta que es el que le recibe del usuario final la necesidad de información para luego mostrarle una serie de resultados que, el sistema cree, satisfacen la necesidad de información de dicho usuario.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 188 PLANOS: 0 ILUSTRACIONES: 0 CD-ROM:1

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE
RECUPERACION DE INFORMACION PARA LA BIBLIOTECA EDUARDO COTE
LAMUS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, SAN
JOSE DE CUCUTA

NUMAEL VACCA DURAN

WILLIAM TRILLOS TORRES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS
INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2004

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE
RECUPERACION DE INFORMACION PARA LA BIBLIOTECA EDUARDO COTE
LAMUS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, SAN
JOSE DE CUCUTA

NUMAEL VACCA DURAN

WILLIAM TRILLOS TORRES

Proyecto de grado presentado como requisito para optar el titulo de
Ingeniero de Sistemas

Directora:
MYRIAM DEISY GARCIA MARTINEZ
Ingeniera de Sistemas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS
INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2004



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA : 12 DE OCTUBRE DE 2004 HORA : 8:00 a. m.

LUGAR : LABORATORIO DE ROBOTICA - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "ANALISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE RECUPERACION DE INFORMACION PARA LA BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, SAN JOSE DE CUCUTA".

JURADOS : MARILUZ LOZANO NASNER
MERY YANETH SARMIENTO SAAVEDRA
JEFFREY ARDILA GALVIS

DIRECTOR : INGENIERA MYRIAM DEISY GARCIA MARTINEZ

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
NUMAEL VACCA DURAN	152096	4,4	CUATRO, CUATRO
WILLIAM TRILLOS TORRES	152095	4,4	CUATRO, CUATRO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS

Maryluz Lozano N. Mery Yaneth Sarmiento Jeffrey Arzola Galvis
MARILUZ LOZANO NASNER MERY YANETH SARMIENTO JEFFREY ARDILA GALVIS

Vo.Bo. Oscar Alberto Gallardo Perez
OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

A Dios por estar presente en mi vida, mostrándome soluciones donde yo solo veía problemas. Por ayudarme a comprender que después del llanto viene la risa, de la soledad los amigos, que de la nada se obtiene el todo.

A mis padres por haberme formado en un hogar lleno de principios y valores. Por haberme inculcado la responsabilidad y sobre todo por brindarme ese apoyo que me ayudó a crecer y a confiar en mi mismo y estar seguro de que lo que uno desea y se propone con lucha y perseverancia se logra.

A mis Amigos por permitirme entrar en sus vidas, por ser parte importante de mi vida y demostrarme que puedo contar con ellos en todo momento.

NUMAEL.

A Dios por siempre estar a mi lado dándome esa sabiduría e inteligencia que me ayuda a seguir adelante para ir construyendo un camino lleno de éxitos y triunfos.

A mi Madre, quien me ha brindado lo mejor que le pueden regalar a un hijo: Amor, Protección y Confianza, gracias por que, día a día me demuestra su cariño.

A mi padre, quien ha sido un ejemplo de vida y trabajo, espero que donde se encuentra que esté bien, quiero que esté a nuestro lado para no tener más años duros y tristes.

A mis hermanos, quienes me han apoyado y junto a ellos hemos soportado la ausencia de nuestro padre

A mi novia por su cariño y por estar conmigo en estos momentos tan difíciles de mi vida.

A mis demás familiares y amigos, por ser parte importante de mi vida y haber compartido momentos alegres y tristes en estos años.

WILLIAM.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A la Ingeniera de Sistemas Myriam Deisy García Martínez, Directora del proyecto, por su colaboración y apoyo.

TABLA DE CONTENIDO

1	PROBLEMA	17
1.1	TITULO	17
1.2	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.4	JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.5	OBJETIVOS	19
1.5.1	Objetivo General.	19
1.5.2	Objetivos Específicos.	19
1.6	ALCANCES Y LIMITACIONES	19
1.6.1	Alcances.	19
1.6.2	Limitaciones.	20
2.	MARCO REFERENCIAL	21
2.1	ANTECEDENTES	21
2.2	MARCO TEÓRICO	22
2.2.1	Sistemas de recuperación de información (SRI).	22
2.2.2	Arquitectura de un SRI basado en el Modelo Vectorial.	24
2.2.3	Indización.	26
2.2.4	Lematización.	40
2.2.5	Estructura de un Modulo de Búsqueda en un SRI en el Modelo Vectorial.	52
2.2.6	Diseño de Interfaces de Usuarios.	54
2.3	MARCO CONCEPTUAL	58
2.4	MARCO LEGAL	62

3	DESARROLLO METODOLÓGICO	64
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	64
3.2	FUENTES DE INFORMACIÓN	64
3.2.1	Fuentes de información primaria.	64
3.2.2	Fuentes de información secundaria.	64
3.3	POBLACIÓN	64
4	ARQUITECTURA DEL SISTEMA EN LA METODOLOGIA ORIENTADA A OBJETOS	65
4.1	INTRODUCCIÓN (VISIÓN GENERAL)	65
4.2	ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS	65
4.2.1	Definición del problema.	65
4.2.2	Modelado de objetos.	66
4.2.3	Modelado dinámico.	72
4.2.4	Modelado funcional.	102
4.3	DISEÑO DEL SISTEMA	113
4.3.1	Arquitectura del sistema.	114
4.3.2	Concurrencia.	115
4.3.3	Almacenes de datos.	115
4.4	DISEÑO DE OBJETOS	115
4.4.1	Diseño de algoritmos para los métodos de las clases.	117
5	ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA	124
6	CONCLUSIONES	125
7	RECOMENDACIONES	126

BIBLIOGRAFÍA	127
ANEXOS	129