



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): RODOLFO ALEXANDER

APELLIDOS: RODRÍGUEZ MÁRQUEZ

NOMBRE(S): MAYRA ALEJANDRA

APELLIDOS: PÉREZ DURÁN

FACULTAD:

INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERIA DE SISTEMAS

DIRECTOR(S):

NOMBRE(S): OSCAR ALBERTO

APELLIDOS: GALLARDO PÉREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): CONSTRUCCION DE UNA APLICACIÓN WEB DE BÚSQUEDA POR CONTENIDO PARA LA ADMINISTRACION Y CONSULTA DE INFORMACION EN LA NORMATIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER USANDO MONGODB

RESUMEN

Este proyecto de grado consiste en la implementación de un sistema Web de búsqueda por contenido sobre la normatividad que se genera en los diferentes organismos de la Universidad Francisco de Paula Santander, desarrollado en entorno Java usando tecnologías como JavaScript, AJAX, CSS, JQuery, implementando Full-Text Search (búsqueda por contenido) por medio del uso del motor de búsqueda Apache Solr y almacenando la información en la base de datos no relacional (NoSQL) MongoDB. Este documento contiene las fases de análisis, diseño, implementación y pruebas del sistema de información desarrollado

PALABRAS CLAVE: Full-Text Search, MongoDB, NoSQL, Apache Solr, Búsqueda por contenido

CARACTERÍSTICAS

No. De Páginas: 118

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

**CONSTRUCCION DE UNA APLICACIÓN WEB DE BÚSQUEDA POR
CONTENIDO PARA LA ADMINISTRACION Y CONSULTA DE INFORMACION
EN LA NORMATIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER USANDO MONGODB**

RODOLFO ALEXANDER RODRIGUEZ MARQUEZ

MAYRA ALEJANDRA PEREZ DURAN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA DE SISTEMAS

SAN JOSE DE CUCUTA

2014

**CONSTRUCCION DE UNA APLICACIÓN WEB DE BÚSQUEDA POR
CONTENIDO PARA LA ADMINISTRACION Y CONSULTA DE INFORMACION
EN LA NORMATIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER USANDO MONGODB**

RODOLFO ALEXANDER RODRIGUEZ MARQUEZ

MAYRA ALEJANDRA PEREZ DURAN

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

Director:

OSCAR ALBERTO GALLARDO PÈREZ

Ingeniero de Sistemas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA DE SISTEMAS

SAN JOSE DE CUCUTA

2014

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 18 DE NOVIEMBRE 2014 HORA: 2:30 p. m.

LUGAR: AUDITORIO "JORGE JAIRO MALDONADO PEREZ" - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "CONSTRUCCIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE BÚSQUEDA POR CONTENIDO PARA LA ADMINISTRACIÓN Y CONSULTA DE INFORMACIÓN EN LA NORMATIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTARDER USANDO MONGODB"

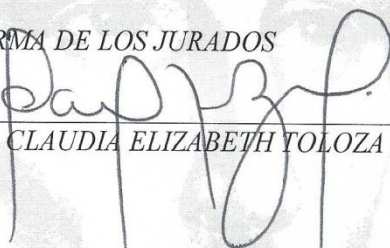
JURADOS: MATIAS HERRERA CÁCERES
CLAUDIA ELIZABETH TOLOZA
FREDY HUMBERTO VERA


DIRECTOR: INGENIERO OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION NUMERO LETRA
RODOLFO ALEXANDER RODRIGUEZ MÁRQUEZ	1150033	4.0 CUATRO CERO
MAYRA ALEJANDRA PEREZ DURÁN	1150211	4.0 CUATRO CERO

APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS


CLAUDIA ELIZABETH TOLOZA


ING. MATIAS HERRERA CÁCERES


ING. FREDY HUMBERTO VERA

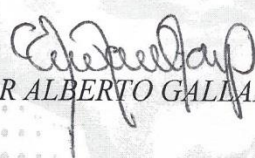

OSCAR ALBERTO GALLARDO PÉREZ

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	15
1. Presentación General del Proyecto	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Justificación	19
1.4 Objetivos	20
1.4.1 Objetivo General	20
1.4.2 Objetivos Específicos	20
1.5 Alcances y Delimitaciones	21
1.5.1 Alcance	21
1.5.2 Limitación y Delimitaciones	22
2. Marco Teórico o Referencial	24
2.1 Antecedentes	24
2.2 Marco Teórico	25
2.3 Marco Conceptual	32
2.4 Fundamentos Legales	37
3. Diseño Metodológico	38
3.1 Tipo de Investigación	40
3.2 Fuentes de Información	41
3.2.1 Fuentes de Información Primaria	41
3.2.2 Fuentes de Información Secundaria	42
3.3 Técnicas y Procedimientos para la recolección de Información	42
4. Metodología de desarrollo	44
4.1 Modelo de Análisis	44

4.1.1 Definición de procesos	44
4.1.2 Diagrama de actividades	45
4.1.3 Requerimientos funcionales del sistema	46
4.1.4 Requerimientos refinados	47
4.1.5 Requerimientos no funcionales	47
4.1.6 Casos de uso, especificación y diagramas	48
4.1.6.1 Diagrama de casos de uso generales de la aplicación	48
4.1.6.2 CU1: Iniciar Sesión	48
4.1.6.3 CU2: Gestionar Usuarios	49
4.1.6.4 CU3: Gestionar Documentos	56
4.1.7 Realización en análisis de los casos de uso	65
4.1.7.1 Iniciar Sesión	65
4.1.7.2 Registrar Usuario	67
4.1.7.3 Editar Usuario	69
4.1.7.4 Eliminar Usuario	71
4.1.7.5 Consultar Usuario	73
4.1.7.6 Registrar Documento	75
4.1.7.7 Editar Documento	77
4.1.7.8 Eliminar Documento	79
4.1.7.9 Buscar Documento	81
4.1.8 Diagrama de clases	83
4.1.9 Modelo conceptual	83
4.1.10 Modelo de la Base de Datos	85
4.1.11 Diagrama de Componentes	86
4.2 Descripción de la arquitectura	88

4.2.1 Diagrama de despliegue	89
4.3 Modelo de diseño	90
4.3.1 Realización en diseño de los casos de uso	90
4.3.1.1 Iniciar Sesión	90
4.3.1.2 Registrar Usuario	91
4.3.1.3 Editar Usuario	91
4.3.1.4 Eliminar Usuario	92
4.3.1.5 Consultar Usuario	92
4.3.1.6 Registrar Documento	93
4.3.1.7 Editar Documento	93
4.3.1.8 Eliminar Documento	94
4.3.1.9 Buscar Documento	94
4.4 Implementación	96
4.4.1 Patrones	96
4.4.2 Componentes gráficos y herramientas	97
4.5 Pruebas	101
4.5.1 testValidarUsuario	101
4.5.2 testTipoUsuario	102
4.5.3 testRegistrarUsuario	103
4.5.4 testEliminarUsuario	104
4.5.5 testConsultarUsuarios	105
4.5.6 testConsultarUsuario	106
4.5.7 testActualizarUsuario	107
4.5.8 testRegistrarDocumento	108
4.5.9 testEliminarDocumento	109

4.5.10 testBuscarDocumentos	111
4.5.11 testBuscarDocumentoPorId	112
4.5.12 testActualizarDocumento	113
4.5.13 testFechaDeHoy	114
CONCLUSIONES	115
RECOMENDACIONES	116
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	117