



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: MARYOLY PEREZ GOMEZ
CLAUDIA YAMILE GOMEZ LLANEZ
JUAN CARLOS CONTRERAS GONZALEZ

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

DIRECTOR: NELSON BELTRAN GALVIS

TITULO DE LA TESIS: ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL MANEJO DE PROCESOS OPERATIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR

RESUMEN:

Se identificó la información correspondiente a la gestión de los trámites de las diferentes solicitudes ambientales. Se determinaron los niveles de seguridad adecuados que permitan a los funcionarios de la entidad, acceder al SISPROP desde sus puestos de trabajo. Se planteó el modelo de casos de uso del negocio, haciendo una abstracción de la funcionalidad del sistema de información. Por último se construyó un modelo de datos para el manejo de los procesos del sistema de gestión de calidad de la corporación.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 500

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN
PARA EL MANEJO DE PROCESOS OPERATIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
DE CALIDAD PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA
FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR

MARYOLY PEREZ GOMEZ
CLAUDIA YAMILE GOMEZ LLANEZ
JUAN CARLOS CONTRERAS GONZALEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2007

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN
PARA EL MANEJO DE PROCESOS OPERATIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
DE CALIDAD PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA
FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR

MARYOLY PEREZ GOMEZ
CLAUDIA YAMILE GOMEZ LLANEZ
JUAN CARLOS CONTRERAS GONZALEZ

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

Director
NELSON BELTRAN GALVIS
Ingeniero de Sistemas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2007



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

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

LUGAR : SALON MULTIPLE - AUDITORIO CORPONOR - CUCUTA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "ANALISIS DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION PARA EL MANEJO DE PROCESOS OPERATIVOS DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD PARA LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR".


JURADOS : JUDITH DEL PILAR RODRIGUEZ TENJO
CARMEN JANETH PARADA
RINA ZURLEY ORTIZ


DIRECTOR : INGENIERO NELSON BELTRAN GALVIS.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
MARYOLY PEREZ GOMEZ	0151786	4,0	CUATRO, CERO
CLAUDIA YAMILE GOMEZ LLANEZ	0151803	4,0	CUATRO, CERO
JUAN CARLOS CONTRERAS GONZALEZ	0152087	4,0	CUATRO, CERO

APROBADA

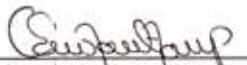
FIRMA DE LOS JURADOS


PILAR RODRIGUEZ TENJO


CARMEN JANETH PARADA


RINA ZURLEY ORTIZ

Vo.Bo.


OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

A la memoria de mi padre, Hernán Pérez Gómez, aunque hoy no estés junto a mí físicamente, siempre te llevare en mi corazón; eres la luz que ilumina mi camino.

A mi madre, Nancy Gómez, porque con sus esfuerzos y dedicación labra caminos de esperanza y triunfos para nosotros sus hijos; porque en silencio sufriste un mundo de necesidades cuando mi papa falleció y con tus esfuerzos has logrado conseguir lo mejor para nosotros.

A mis hermanos, Jaime Pérez Gómez, Elkin Pérez Gómez y Angie Marcela Pérez Gómez, por su apoyo incondicional y que Dios les permita obtener los triunfos que se propongan igual que a mí y recuerden que con mucho esfuerzo y dedicación es que se logran.

Maryoly

A mis padres, Luís Enrique Gómez y María Belén Llanez González, por sus consejos y las palabras de aliento en los momentos difíciles, por hacer de mí una mujer llena de cualidades y talentos, por brindarme su apoyo incondicional durante el transcurso de mi carrera, por la confianza y el amor que depositaron en mí y por todos sus esfuerzos, para hacer de mí una profesional honesta; a mis hermanas Nelly Gómez Llanez y Maribel Gómez Llanez, por su compañía y motivación, por todos los momentos compartidos, así en ciertas ocasiones tengamos pequeños disgustos siempre serán las niñas que mas quiero.

A mi novio, Carlos Rene Angarita, por la dedicación que ha tenido conmigo desde que nos conocimos, por todos los momentos de felicidad y amor que hemos compartido y, a mi mejor amigo Uriel Ascanio, por darme la oportunidad de ser su amiga, por sus palabras de aliento y por mantener este vinculo de amistad a pesar del tiempo.

Claudia

A mi madre, Ana Felisa Contreras, porque gracias a su gran dedicación, comprensión, sacrificio y amor, lograste sacar a tus hijos adelante, ante toda adversidad, inculcando grandes valores como el respeto y la responsabilidad, enseñándonos a ser personas de bien e íntegras. Tu eres un gran motor en mi vida que me acompaña en los buenos y especialmente en los malos momentos para no desfallecer y siempre seguir adelante para poder lograr las diferentes metas que me he propuesto en mi vida, gracias mama por todo tu cariño y te amo mucho.

A mis hermanos, Mayra Contreras y Alexander Contreras, que me han brindado su apoyo y cariño durante todas las etapas de mi vida, especialmente durante el transcurso de mi carrera, anhelando que todas las metas y proyectos propuestos por ellos se hagan realidad, generando bienestar y prosperidad.

Juan Carlos

AGRADECIMIENTOS

Los autores del presente trabajo de grado expresan sus agradecimientos a:

Ingeniero de Sistemas y director del trabajo de grado, Nelson Beltrán Galvis, por sus asesorías técnicas y metodológicas.

Ingeniero de Sistemas Daniel Jaimes, al Subdirector de Control y Calidad Ambiental José Gabriel Román Medina, al Subdirector de Planeación Jorge Arenas, funcionarios de CORPONOR, por la información suministrada y, por sus asesorías administrativas y técnicas.

Especialmente a la Coordinadora de Procesos Operativos, Ingeniera Civil Mabel Esperanza Pavón, por su gran apoyo al desarrollo del presente estudio.

Ingeniero Gustavo Pedraza Vargas, por darnos la oportunidad de conocer tan respetable y reconocida empresa como es CORPONOR, y por ayudarnos a gestionar nuestro trabajo de grado.

Doctor Luis Lizcano, Director Regional de CORPONOR, por la atención que nos prestó durante el transcurso del estudio realizado.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. ÁMBITO DEL SISTEMA SISPROP	26
1.1 VISION	26
1.1.1 Propósito	26
1.1.2 Alcance	27
1.1.3 Definiciones y abreviaturas	28
1.1.4 Referencias	28
1.2 POSICIONAMIENTO	28
1.2.1 Oportunidad de negocio	28
1.3 DESCRIPCIÓN DE LOS INTERESADOS Y USUARIOS	28
1.4 PERFILES DE USUARIO	35
1.5 DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PRODUCTO	36
1.5.1 Perspectiva del producto	36
1.5.2 Resumen de características	36

1.5.3 Requisitos de documentación	36
1.6 TERMINOS	36
2. GESTION DEL PROYECTO	40
2.1 PLAN DE GESTION DE RIESGOS	40
2.1.1 Propósito	40
2.1.2 Alcance	40
2.1.3 Resumen de riesgos	40
2.2 IDENTIFICACION DE RIESGOS	42
2.2.1 Propósito	42
2.2.2 Alcance	42
2.3 LOS RIESGOS	43
2.3.1 Lista de riesgos	46
2.3.2 Evaluación de los riesgos	48
2.3.3 Proyección de los riesgos	48
2.4 PLAN DE DESARROLLO DEL SISTEMA SISPROP	50
2.4.1 Propósito	50
2.4.2 Alcance	50

2.4.3	Apreciación global del estudio	50
2.4.4	Producto final	51
2.4.5	Organización del proyecto	51
2.4.6	Plan del proyecto	53
2.4.7	Evolución del plan de desarrollo del software	58
2.4.8	Plan de iteración	60
2.4.9	Evaluación de iteración	69
2.4.10	Seguimiento y control del proyecto	79
3.	MODELO DEL NEGOCIO	81
3.1	IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES DEL NEGOCIO	81
3.2	DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO	83
4.	ARQUITECTURA DEL SISTEMA	102
4.1	METODOLOGIAS EMPLEADAS	102
4.2	TECNOLOGIAS EMPLEADAS	103
4.3	CAPAS Y NIVELES DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA	104
4.4	REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA	105
4.5	VISTA DE CASOS DE USO	106

4.5.1	Requerimientos no funcionales	106
4.5.2	Identificación de los actores del sistema	107
4.5.3	Diagrama de casos de uso	113
4.6	VISTA LÓGICA	115
4.6.1	Modelo de datos	115
4.6.2	Modelo de análisis	120
4.6.3	Modelo de diseño	124
4.7	VISTA DE IMPLEMENTACIÓN	127
4.7.1	Diagrama de componentes	128
4.7.2	Especificación de componentes	128
4.8	VISTA DE DESPLIEGUE	129
5.	SEGURIDAD	130
5.1	CREACIÓN DE ROLES	130
6.	PLAN DE PRUEBAS	132
6.1	INTRODUCCION	132
6.2	OBJETIVOS	132
6.2.1	General	132

6.2.2 Específicos	132
6.3 ALCANCE	132
6.4 CONSIDERACIONES	134
6.5 CONDICIONES	134
6.6 RESPONSABLES	134
6.7 ESTRATEGIA DE LAS PRUEBAS	134
6.8 TIPOS DE PRUEBAS	136
6.9 CALENDARIO	136
6.10 CASOS DE PRUEBA	136
7. CONCLUSIONES	161
8. RECOMENDACIONES	163
BIBLIOGRAFÍA	164
ANEXOS	165