



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: DIANA MILENA DUQUE CONTRERAS
MARIO ALBERTO MEDINA ROJAS

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DIRECTOR: NELSON BELTRÁN GALVIS

**TITULO DE LA TESIS: IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
CARNETIZACIÓN EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER**

RESUMEN

En el siguiente trabajo se realizó un diagnóstico de la situación en la que se encontraba el Sistema de Carnetización WinID, se comprobó la compatibilidad del hardware con nuevas tecnologías, se exploraron las distintas APIs para el manejo de dispositivos de captura, generando como resultado un software amigable y fácil de operar que accede directamente a la información almacenada en la base de datos SIA (Sistema de Información Académico) y SIF (Sistema de Información Financiero), permitiendo diligenciar de manera cómoda, rápida y efectiva la elaboración del carnet.

CARACTERISTICAS

PAGINAS_352_ PLANOS___ ILUSTRACIONES___ CD-ROM_1__

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CARNETIZACIÓN EN LA UNIVERSIDAD
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

**DIANA MILENA DUQUE CONTRERAS
MARIO ALBERTO MEDINA ROJAS**

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

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CARNETIZACIÓN EN LA UNIVERSIDAD
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

**DIANA MILENA DUQUE CONTRERAS
MARIO ALBERTO MEDINA ROJAS**

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

**Director
NELSON BELTRÁN GALVIS
Ingeniero de Sistemas**

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



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA : 27 DE JULIO DE 2007 HORA : 11:00 a. m.

LUGAR : SALA DE ROBOTICA - CENTRO DE COMPUTO

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE CARNETIZACION EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

JURADOS : EUSEN PEÑARANDA CARRILLO
GUSTAVO RODAS
FRANK SAENZ

DIRECTOR : INGENIERO NELSON BELTRAN GALVIS.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
DIANA MILENA DUQUE CONTRERAS	151867	4,3	CUATRO, TRES
MARIO ALBERTO MEDINA ROJAS	151992	4,3	CUATRO, TRES

APROBADA

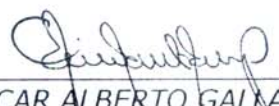
FIRMA DE LOS JURADOS


EUSEN PEÑARANDA CARRILLO


GUSTAVO RODAS


FRANK SAENZ

Vo.Bo.


OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

A mi madre Rosa Eloina Contreras Duran que con su confianza, apoyo y sus benditas manos fortaleció mi alma en cada etapa de mi vida. Gracias madre, por tu perdón y amor.

A mi hermana Gladis Galviz, con su fe y alegría me ayudaron a tener esperanza y confianza en el poder supremo, alimentando mi corazón para no flaquear.

A mi hermano Orlando Duran, quien con su sabiduría me enseñó a mantenerme firme en las tormentas, dominando mi mente. Gracias hermanito porque no solo hiciste tu papel, sino el de un padre también. Te amo papá.

A mi compañero y amigo Mario Medina, gracias por la paciencia y todas esas charlas que tuvimos y que tanto aliento me daban para seguir adelante.

A todos mis amigos, en especial a Elena Carvajal, Deisy Lobo, Carlos Duarte, Nelson Osorio que hicieron de la universidad un segundo hogar, lleno de risas y momentos que nunca olvidare; gracias por ser el recordatorio de mi agenda, cuando mi memoria me fallaba. Gracias porque soy afortunada al poder decir que en la universidad tengo grandes amigos y hermanos.

Diana Milena Duque Contreras

A mi madre Carmen Teresa Rojas Leira gran mujer inteligente, quien con su fe y amor, me apoya, cree en mis condiciones y renueva mis fuerzas para luchar una y otra vez hasta lograr mis metas.

A mi padre Cesar U. Medina Rojas, quien es un luchador incansable e inquieto intelectual, gracias por esas lecciones de ingeniería practica en el taller y por enseñarme que siempre hay una solución, eres el mejor ingeniero que conozco recursivo, versátil y persistente.

A mis hermanos Viviana Carolina Medina Rojas y Ahirton Cesar Medina Rojas, que me enseñan lo importante que es la familia.

A mi primo Henyilbert Almagro, que en pocos momentos me mostró vivir intensamente lo bella y corta que es la vida.

A todas las personas que me han acompañado durante todo el proceso de realización de este proyecto.

Mario Alberto Medina Rojas

AGRADECIMIENTOS

Los autores del trabajo expresan sus agradecimientos a:

Al Grupo de Investigación de Desarrollo de Ingeniería del Software (GIDIS) y a su directora la ingeniera Pilar Rodríguez por prestarnos todo el apoyo en infraestructura necesaria para desarrollar el presente trabajo.

Al ingeniero de sistemas Nelson Beltrán, director del proyecto, por su tiempo, apoyo, colaboración, dedicación y la orientación siempre precisa que nos condujo a la culminación del proyecto. Por confiar en nosotros, prestarnos toda la atención y herramientas tecnológicas a su alcance, gracias por ese carisma, gran personalidad y compromiso que siempre tuvo con nuestro trabajo.

A Orlando González por su colaboración, compromiso; a los Ingenieros Hernán Gómez, Jorge Luís Orjuela y Carlos Cáceres por prestarnos el apoyo, información y recursos necesarios para la realización del trabajo.

A la Universidad Francisco de Paula Santander, por brindarnos la oportunidad de formarnos como profesionales íntegros con una alta calidad humana para hacer parte activa del presente de nuestra sociedad. Gracias a todos los profesionales miembros de esta institución que nos aportaron sus conocimientos.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	36
1. ÁMBITO DE LA APLICACIÓN	42
1.1 VISION	42
1.1.1 Oportunidad de negocio	42
1.1.2 Sentencia que definen la posición del producto	43
1.1.3 Perfil de stakeholders	43
1.1.4 Perfil de usuarios	45
1.1.5 Entorno de trabajo	45
1.1.6 Descripción global del producto	45
2. GESTIÓN	47
2.1 GESTIÓN DE RIESGOS	47
2.1.1 Estrategia de riegos	48
2.1.2 Visión general de los riesgos principales	48

2.1.3 Lista de riesgos	50
2.2 PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE	53
2.2.1 Plan de fases	53
2.2.2 Disciplina o artefactos generados en las etapas del ciclo de vida del software	55
2.2.3 Calendario del proyecto	55
2.3 PLAN DE ITERACIÓN	59
2.3.1 Plan de iteración E1	59
2.3.2 Plan de iteración C1	61
2.3.3 Plan de iteración C2	63
2.3.4 Plan de iteración C3	65
2.3.5 Plan de iteración C4	66
2.3.6 Plan de Iteración T1	68
2.4 EVALUACIÓN DE ITERACIÓN	69
2.4.1 Evaluación de la iteración E1	69
2.4.2 Evaluación de la iteración C1	70

2.4.3 Evaluación de la iteración C2	71
2.4.4 Evaluación de la iteración C3	72
2.4.5 Evaluación de la iteración C4	74
2.4.6 Evaluación de la iteración T1	74
3. ARQUITECTURA DEL SOFTWARE	75
3.1 CAPAS Y NIVELES DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA	75
3.2 REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA	76
3.3 VISTA DE CASOS DE USO	77
3.3.1 Requerimientos funcionales	77
3.3.2 Requerimientos no funcionales	88
3.3.3 Identificación de los actores del sistema	88
3.3.4 Diagramas de casos de uso	93
3.4 VISTA LÓGICA	125
3.4.1 Modelo de análisis	125
3.5 VISTA DE IMPLEMENTACIÓN	271

3.5.1 Diagrama de Componentes	272
3.5.2 Especificación de componentes	273
3.6 VISTA DE DESPLIEGUE	274
4. PLAN DE PRUEBAS	276
4.1 ESTRATEGIA DE LAS PRUEBAS	276
4.2 TIPOS DE PRUEBAS	277
4.3 CALENDARIO	278
4.4 CASOS DE PRUEBA	278
5. CONCLUSIONES	295
6. RECOMENDACIONES	297
BIBLIOGRAFÍA	299
ANEXOS	301