



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: HENRY ALONSO FERNÁNDEZ ACEVEDO

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA DE SISTEMAS

DIRECTOR: NELSON BELTRAN GALVIS

**TITULO DE LA TESIS: DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SOFTWARE
PARA EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA ALCALDIA DEL
MUNICIPIO DE HERRAN**

RESUMEN

En el siguiente trabajo se creó un sistema para determinar las variables de entrada y salida del mismo y los procesos que intervienen en él; creando una base de datos que genere, manipule y almacene la información, al igual que los formularios de interfaz con el usuario, y los formularios de mantenimiento de la base de Datos. Se proporcionó una Herramienta de software que garantice el manejo óptimo de los recursos existentes en la Alcaldía.

CARACTERISTICAS

PAGINAS_196_ PLANOS__ ILUSTRACIONES ___ CD-ROM_1__

**DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SOFTWARE PARA EL BANCO DE
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE
HERRAN**

HENRY ALONSO FERNÁNDEZ ACEVEDO

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2008**

**DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SOFTWARE PARA EL BANCO DE
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE
HERRAN**

HENRY ALONSO FERNÁNDEZ ACEVEDO

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al titulo 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
2008**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA : 8 DE FEBRERO DE 2008 HORA : 10:00 a. m.

LUGAR : AULA 3 - PISO 3 EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SOFTWARE PARA EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE HERRAN".

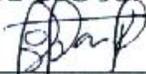
JURADOS : GUSTAVO ARIEL RODAS RINCON
MATIAS HERRERA CACERES
ALVARO SALAMANCA LANDINEZ

DIRECTOR : INGENIERO NELSON BELTRAN GALVIS.

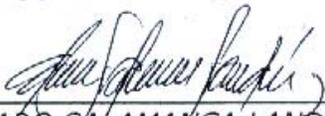
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
HENRY ALONSO FERNANDEZ ACEVEDO	0151200	3,5	TRES, CINCO

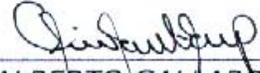
APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


GUSTAVO ARIEL RODAS RINCON


MATIAS HERRERA CACERES


ALVARO SALAMANCA LANDINEZ

Vo.Bo. 
OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

A mi madre Rosalía Acevedo mujer luchadora y de gran fortaleza. Por sus noches de desvelo, sus consejos y su infinito amor.

A mi padre Carlos Julio Fernández, que siempre anheló que fuese una profesional con un futuro exitoso.

A mis abuelas Elvia Buitrago y Eutiquia Barrera, quienes desde el cielo anhelaron que fuese un profesional.

A mis dos hermanos Rolando Fernández y Dexy Fernández, los seres que han compartido a mi lado quienes me han apoyado, por que aprendimos a compartir, jugar, llorar y luchar.

Henry Alonso Fernández Acevedo.

AGRADECIMIENTOS

El autor del trabajo expresa sus agradecimientos a:

Al Señor Vladimir Contreras, Funcionario de Planeación de la Alcaldía de Herrán, por su constante colaboración y apoyo para que este proyecto se hiciera realidad.

A la señora Martha Elena Ortega, Alcaldesa de Herrán, por creer que podemos contribuir al progreso del Municipio.

A todos los funcionarios de la Alcaldía Municipal, Miembros del Concejo Municipal y Presidentes de Junta de Acción Comunal, por su colaboración para obtener la información.

Al Ingeniero Nelson Beltrán, Director del Proyecto, por su colaboración y apoyo en la realización del proyecto, por brindar las asesorías y compartir conocimientos.

Al Ingeniero Oscar Alberto Gallardo Pérez, Director del Plan de Estudios de Ingeniería de Sistemas, por la colaboración prestada para establecer la cooperación institucional se llevara acabo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	20
2. PROCESO DE DESARROLLO DEL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL MUNICIPIO DE HERRAN	25
2.1 METODOLOGIA DESARROLLO DE SOFTWARE UTILIZADA	25
2.2 OBTENCIÓN DE REQUISITOS	26
3. MODELO DEL NEGOCIO	28
3.1 IDENTIFICAR LOS PROCESOS DEL NEGOCIO	28
3.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES DEL SISTEMA	29
3.2.1 Roles	29
3.2.2 Jerarquía de roles	30
3.4 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE LOS PROCESOS DEL NEGOCIO	31

4. DEFINICIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA APLICACIÓN	37
4.1 REQUERIMIENTOS	37
4.1.1 Requerimientos funcionales	37
4.1.2 Requerimientos no funcionales	38
4.2 IDENTIFICAR CASOS DE USO DE LA APLICACIÓN	39
4.2.1 Plantillas de los casos de uso	41
4.2.2 Extensión de los casos de uso de la aplicación	47
5. VISTA GENERAL DEL PROYECTO	55
5.1 PROPÓSITO, ALCANCE Y OBJETIVO	55
5.2 ANÁLISIS DE RIESGOS	55
5.3 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE Y HARDWARE	64
5.4 ENTREGABLES DEL PROYECTO	66
5.4.1 Plan de desarrollo del software	67
5.4.2 Requisitos adicionales	67
5.4.3 Gestión de configuración de cambio y/o solicitud de mantenimiento	67

5.4.4 Manual de usuario	69
5.4.5 Producto	69
6. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	72
6.1 PARTICIPANTES DEL PROYECTO	72
6.2 ROLES Y RESPONSABILIDADES	72
7. GESTIÓN DEL PROCESO	74
7.1 PLAN DEL PROYECTO	74
7.2 CONTROL DE CALIDAD	75
8. MODELO CONCEPTUAL DE LA APLICACIÓN	79
9. DIAGRAMA DE CLASES	80
10. MODELO DE ANALISIS	81
10.1 MODELO DE COLABORACION	81
10.2 MODELO DE SECUENCIA	82
10.3 INTERFAZ DE USUARIO	82
11. DISEÑO DEL SISTEMA	84

11.1 PRODUCTOS DEL SISTEMA	84
11.2 SUBSISTEMAS	86
11.3 ACOPLAMIENTO Y COHERENCIA	95
11.4 CAPAS Y PARTICIONES	96
11.5 ARQUITECTURA DE SOFTWARE	96
11.6 ACTIVIDADES DEL DISEÑO DE SISTEMAS	97
11.7 CONTROL DE ACCESO	98
12. PLAN DE PRUEBAS	103
13. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE	119
14. CONCLUSIONES	121
15. RECOMENDACIONES	122
BIBLIOGRAFIA	123
ANEXOS	124