

	<b>GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>	<b>Código</b>	FO-SB-12/v0
	<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>	<b>Página</b>	1/1

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE(S):** ADELMO ANTONIO      **APELLIDOS:** NAVARRO DÁVILA

**FACULTAD:** INGENIERIA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERA DE SISTEMAS

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** FREDY HUMBERTO      **APELLIDOS:** VERA RIVERA

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** PRUEBA, MANTENIMIENTO E INCLUSIÓN DE FUNCIONALIDADES DE ALERTAS E INFORMES PARA LA SECCIÓN DE CONSTRUCTORA DEL SOFTWARE PQRS (PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES) DE LA EMPRESA VIVIENDAS Y VALORES S.A

### RESUMEN

La empresa Viviendas y Valores S.A en su compromiso por brindar un mejor servicio, atención y respuesta oportuna a las diversas necesidades que puedan tener sus clientes, ha estado formalizando su proceso de tratamiento de PQRS (Peticiónes, Quejas, Reclamos y Solicitudes) para tener mayor control y seguimiento a los resultados entregados. Desde años anteriores, practicantes y funcionarios líderes del proceso han estado trabajando en un software con el fin de sistematizar la información del tratamiento de las PQRS tanto para la sección de arriendos como la sección de constructora. El presente proyecto se enfocó en finalizar la entrega de una versión definitiva del software para el tratamiento de las PQRS de la sección de constructora, el cual fue realizado en tres fases: pruebas, mantenimiento e inclusión de funcionalidades adicionales.

**PALABRAS CLAVE:** Viviendas y Valores, Constructora, PQRS, pruebas de software, mantenimiento de software.

### CARACTERÍSTICAS:

**PÁGINAS:** 595      **PLANOS:**           **ILUSTRACIONES:** 3      **CD ROOM:** 1

<b>Elaboró</b>		<b>Revisó</b>		<b>Aprobó</b>	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

PRUEBA, MANTENIMIENTO E INCLUSIÓN DE FUNCIONALIDADES DE ALERTAS E  
INFORMES PARA LA SECCIÓN DE CONSTRUCTORA DEL SOFTWARE PQRS  
(PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES) DE LA EMPRESA VIVIENDAS Y  
VALORES S.A.

ADELMO ANTONIO NAVARRO DAVILA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

PRUEBA, MANTENIMIENTO E INCLUSIÓN DE FUNCIONALIDADES DE ALERTAS E  
INFORMES PARA LA SECCIÓN DE CONSTRUCTORA DEL SOFTWARE PQRS  
(PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES) DE LA EMPRESA VIVIENDAS Y  
VALORES S.A.

ADELMO ANTONIO NAVARRO DAVILA

Trabajo de grado modalidad pasantía presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero de Sistema

Director:

FREDY HUMBERTO VERA RIVERA

Ingeniero de Sistemas

Magister en Ciencias de la Computación

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 12 DE JUNIO DE 2017

HORA: 2:30 P. M.

LUGAR: AUDITORIO "JORGE JAIRO MALDONADO PÉREZ" - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS

**TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO:** "PRUEBA, MANTENIMIENTO E INCLUSIÓN DE FUNCIONALIDADES DE ALERTAS E INFORMES PARA LA SECCIÓN DE CONSTRUCTORA DEL SOFTWARE PQRS (PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES) DE LA EMPRESA VIVIENDAS Y VALORES S.A."

ING. JUDITH DEL PILAR RODRIGUEZ TENJO

ING. MILTON JESÚS VERA CONTRERAS

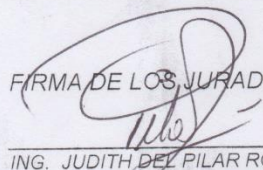
ING. NELSON BELTRAN GALVIS

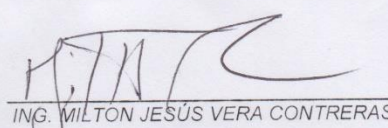
**DIRECTOR:** ING FREDY HUMBERTO RIVERA.

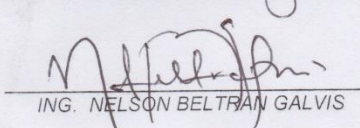
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
ADELMO ANTONIO NAVARRO DÁVILA	1150028	NÚMERO LETRA 4,3 CUATRO, TRES

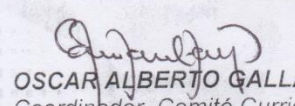
### APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS

  
ING. JUDITH DEL PILAR RODRIGUEZ TENJO

  
ING. MILTON JESÚS VERA CONTRERAS

  
ING. NELSON BELTRAN GALVIS

  
OSCAR ALBERTO GALLARDO PÉREZ  
Coordinador Comité Curricular

## **Dedicatoria**

A mi mamá y a mi papá, las personas que lo han dado todo por mí, sumado a mi esfuerzo propio con el fin de cumplir mis metas, gracias por tanto, Dios los bendiga hoy y siempre de aquí a la eternidad.

## **Agradecimientos**

A mis familiares, amigos, compañeros y conocidos, personas que de una u otra forma han aportado y enriquecido mis experiencias para ser la persona que soy hoy en día.

A Dios por las oportunidades y bendiciones recibidas y por la más grande bendición de todas: la vida.

En el ambiente académico y en la experiencia de mi trabajo de grado, un agradecimiento a todos mis profesores, quienes con sus consejos y apoyo lograron darme la confianza necesaria para ofrecer resultados exitosos en este trabajo.

## Contenido

	<b>Pág.</b>
Introducción	15
1. Problema	18
1.1 Título	18
1.2 Planteamiento del Problema	18
2. Objetivos	22
2.1 Objetivo General	22
2.2 Objetivos Específicos	22
3. Justificación	24
4. Delimitaciones y Limitaciones	26
4.1 Delimitaciones	26
4.2 Limitaciones	26
5. Referentes Teóricos	27
6. Marco Legal	32
7. Fase de Pruebas	37
7.1 Objetivo Específico 1: Comprender el Proceso de Trámite de PQRS que se Realiza en la Empresa	39
7.1.1 Desarrollo Actividad 1: Estudio de Procedimientos de Trámite de PQRS de la Empresa.	39

7.1.2 Desarrollo Actividad 2: Reunión de Capacitación Para Afianzamiento del Conocimiento Adquirido.	43
7.2 Objetivo Específico 2: Diseñar el Plan de Pruebas Para el Software Web PQRS Para la Detección de Posibles Errores	45
7.2.1 Desarrollo Actividad 1: Reunión de Asesoría con el Director del Proyecto Para Diseñar el Plan de Pruebas.	45
7.2.2 Desarrollo Actividad 2: Estudio de los Procedimientos Correspondientes al Plan de Pruebas Seleccionado	45
7.2.3 Desarrollo Actividad 3: Preparación de la Documentación Correspondiente para el Registro de los Resultados del Plan de Pruebas	46
7.3 Objetivo Específico 3: Aplicar el Plan de Pruebas Haciendo la Debida Documentación de los Resultados Obtenidos	46
7.3.1 Desarrollo Actividad 1: Construcción de Diversos Escenarios de Pruebas de Acuerdo los Roles que Maneje el Software y los Caminos que el Trámite de una PQRS Pueda Tomar	46
7.3.2 Desarrollo Actividad 2: Ejecución del Plan de Pruebas.	47
7.3.3 Desarrollo Actividad 3: Registro Documentado del Plan de Pruebas Aplicado.	47
7.4 Resultados del Plan de Pruebas Aplicado	47
8 Fase de Mantenimiento	48
8.1 Objetivo Específico 4: Analizar los Resultados del Plan de Pruebas y los Requerimientos que Hacían Parte de las Partes Afectadas del Software	48



8.1.1 Desarrollo Actividad 1: Conteo y Categorización de Todos los Problemas Encontrados en el Software.	48
8.1.2 Desarrollo Actividad 2: Estudio de los Requerimientos de las Partes del Software Afectadas	54
8.2 Objetivo Específico 5: Implementar la Corrección Para la Solución de Errores Detectados en el Software Para la Sección de Constructora	55
8.2.1 Desarrollo Actividad 1: Detección de las Funciones, Declaraciones y/o Consultas en el Código Fuente que Provocan Fallos en el Funcionamiento del Software	55
8.2.2 Desarrollo Actividad 2: Aplicación De Correcciones Al Código Fuente	56
8.3 Resultados Del Mantenimiento Realizado	57
8.3.1 Resumen Mantenimiento Admin. Constructora.	58
8.3.2 Resumen Mantenimiento Residente.	60
9 Fase de Implementación	62
9.1 Objetivo Específico 6: Implementar Las Funcionalidades De Alertas E Informes Para La Sección De Constructora Del Software	63
9.1.1 Desarrollo Actividad 1: Estudio de Requerimientos Para las Nuevas Funcionalidades a Implementar.	63
9.1.2 Desarrollo Actividad 2: Diseño de la Solución.	68
9.1.3 Desarrollo Actividad 3: Implementación de la Solución.	72
10 Reunión de Inducción Software PQRS	74
Conclusiones	76

Recomendaciones	78
Referencias Bibliográficas	79
Anexos	81