



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JHOLMAN FABIAN

APELLIDOS: SUÁREZ MELGAREJO

NOMBRE (S): JHEISON

APELLIDOS: BARBOSA REYES

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTRÓNICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JOSÉ ALEJO

APELLIDOS: RANGEL ROLÓN

TITULO DE LA TESIS: PASANTÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEJORAMIENTO DE LOS TRANSMISORES ENLACE-DIFUSIÓN Y ELABORACIÓN DE MANUALES DE MANTENIMIENTO Y PROCEDIMIENTOS EN EQUIPOS DE LA EMISORA UFPS RADIO 95.2 FM

RESUMEN:

Se efectuó el diagnóstico y adecuación de las actuales condiciones de trabajo de la cabina de emisión y edición. Así mismo, se elaboraron los diferentes manuales de mantenimiento y procedimientos, sirviendo de ayuda técnica para la solución de problemas en las diferentes cabinas. Además, se logró diseñar e implementar el sistema para transmitir al aire las señales de audio de las líneas telefónicas fijas y celulares y un sistema de aviso que indique que se está transmitiendo desde la cabina de emisión en ese momento. Por último, se determinó el estado actual de funcionamiento de los transmisores y receptores ubicados en la sala de equipos del edificio CREAD y en la caseta San Faustino, corrigiendo las fallas detectadas en el transmisor de enlace y transmisor de difusión.

Palabras Claves: Transmisores Enlace-Difusión, Manual de mantenimiento, Emisora UFPS Radio 95.2 FM, proceso de radio difusión.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 95

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PASANTÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEJORAMIENTO DE LOS
TRANSMISORES ENLACE-DIFUSIÓN Y ELABORACIÓN DE MANUALES DE
MANTENIMIENTO Y PROCEDIMIENTOS EN EQUIPOS DE LA EMISORA UFPS
RADIO 95.2 FM

JHOLMAN FABIAN SUÁREZ MELGAREJO
JHEISON BARBOSA REYES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2011

PASANTÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEJORAMIENTO DE LOS
TRANSMISORES ENLACE-DIFUSIÓN Y ELABORACIÓN DE MANUALES DE
MANTENIMIENTO Y PROCEDIMIENTOS EN EQUIPOS DE LA EMISORA UFPS
RADIO 95.2 FM

JHOLMAN FABIAN SUÁREZ MELGAREJO
JHEISON BARBOSA REYES

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Ingeniero Electrónico

Director:
JOSÉ ALEJO RANGEL ROLÓN
Ingeniero Electrónico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2011

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 24 de Noviembre de 2011

HORA: 2:00 P.M.

LUGAR: SALA 3 EDIFICIO CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA ELECTRONICA

Título de la Tesis: "PASANTIA PARA EL DIAGNOSTICO Y MEJORAMIENTO DE LOS TRANSMISORES ENLACE-DIFUSION Y ELABORACION DE MANUALES DE MANTENIMIENTO Y PROCEDIMIENTOS EN EQUIPOS DE LA EMISORA UFPS RADIO 95.2 FM"

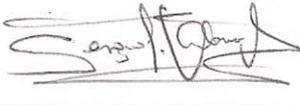
Jurados: Ing. SERGIO ALEXANDER CASTRO CASADIEGO
Ing. SERGIO IVAN QUINTERO AYALA

Director: Ing. JOSE ALEJO RANGEL ROLON

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	Número
JHOLMAN FABIAN SUAREZ MELGAREJO	0160892	Letra Cuatro, Cuatro	4.4
JHEISON BARBOSA REYES	0160863	Cuatro, Cuatro	4.4

APROBADA


SERGIO ALEXANDER CASTRO CASADIEGO


SERGIO IVAN QUINTERO AYALA


Vo.Bo DINAEL GUEVARA IBARRA
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Electrónica

Martha A

A mi abuela, Edelmira Monsalve, que con su gran apoyo y sacrificio me ayudo con la construcción de este gran paso de mi vida.

A mis padres, Marcos Suarez y Stella Melgarejo, por todo su amor y comprensión en las etapas de mi vida.

A mis hermanos, Leonardo Suarez y Marinella Suarez, por su constante apoyo y por respaldarme en los momentos en los que los necesite.

Jholman Fabian

A mis padres Álvaro Barbosa y Hedí Reyes, por ser siempre motivo de orgullo, por su esfuerzo y dedicación para sacarnos siempre adelante.

A mis hermanos, Hílianet Barbosa, Álvaro Barbosa y Edwin Barbosa, por ser ejemplos de superación y fortaleza ante las adversidades.

A mis sobrinos Jorge Osorio, Paula Andrea Barbosa, Hilary Rincón, María José Barbosa, Juana Valentina Barbosa y Mariana Osorio, por ser motores de alegría, y para que sean los próximos en cumplir sus metas con la ayuda de Dios.

A mis amigos Angélica Robles, John Mojica, Marlyn Mojica, Jhonatan Mejía, Edgar Benavides, Cristian Villamizar, quienes estuvieron conmigo en todas las circunstancias dándome apoyo y consejo.

Jheison

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Ingeniero José Alejo Rangel Rolón, docente del departamento de Electricidad y Electrónica, por su dedicación en la realización del trabajo de grado.

Profesor Félix Joaquín Lozano Cárdenas, director Centro de Comunicaciones, por toda su colaboración prestada durante el desarrollo de la pasantía.

Ingeniero Sergio Iván Quintero Ayala, Vicerrector Administrativo de la UFPS, por su apoyo y consejo en la ejecución de la investigación.

Ingeniera Gaudy Carolina Prada Botello, por su colaboración importante en la elaboración de parte de los objetivos del trabajo de grado.

Los trabajadores de la emisora: Miguel, Luz Ángela, Giovanna, Jesús, Lorena, Becas y a todos los empleados de la emisora por su gran aporte para la realización de nuestra pasantía.

Los docentes del Departamento de Electricidad y Electrónica, por la asesoría brindada.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2 JUSTIFICACIÓN	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
2. MARCO REFERENCIAL	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.2 REFERENTES TEÓRICOS	19
3. DISEÑO METODOLÓGICO PRELIMINAR	35
3.1 TIPO DE PROYECTO	35
3.2 ALCANCES Y LIMITACIONES	35
3.3 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍA	36
4. RESULTADOS	41
4.1 DESARROLLO DE LA PASANTIA	41
4.1.1 Efectuar un diagnóstico y adecuación de las actuales condiciones de trabajo de la cabina de emisión y edición.	41

4.1.2 Elaborar los diferentes manuales de mantenimiento y procedimientos que sirvan de ayuda técnica para la solución de problemas en las diferentes cabinas.	49
4.1.3 Diseñar e implementar un sistema para transmitir al aire las señales de audio de las líneas telefónicas fijas y celulares y un sistema de aviso que indique que se está transmitiendo desde la cabina de emisión en ese momento.	63
4.1.4 Determinar el estado actual de funcionamiento de los transmisores y receptores ubicados en la sala de equipos del edificio creado y en la caseta San Faustino y corregir las fallas detectadas en el transmisor de enlace y transmisor de difusión.	71
4.1.5 Socializar con la comunidad académica del programa de Ingeniería Electrónica, los alcances y logros obtenidos en el proyecto.	77
5. CONCLUSIONES	78
6. RECOMENDACIONES	80
BIBLIOGRAFIA	81
ANEXOS	82