



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR:

NOMBRES: MARLON ERNESTO

APELLIDOS: MONROY SUAREZ

FACULTAD: DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRES: VICTOR ORLANDO

APELLIDOS: MUTIS SERRANO

TÍTULO DEL TRABAJO (PASANTÍA): PASANTÍA COMO ASISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA UFPS.

RESUMEN:

Durante la pasantía se realizaron actividades prácticas dando apoyo Técnico y administrativo en el laboratorio de Topografía tanto a Docentes como a estudiantes de Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Minas y Tecnología en Obras Civiles.

PALABRAS CLAVE: pasantía, topografía, asistente técnico, prácticas.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 79

PLANOS: ___

ILUSTRACIONES: ___

CD ROOM: 1

**PASANTÍA COMO ASISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL
LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA UFPS**

MARLON ERNESTO MONROY SUAREZ

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

2015

**PASANTÍA COMO ASISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL
LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD UFPS**

MARLON ERNESTO MONROY SUAREZ

Proyecto presentado como requisito para optar al título de Tecnólogo en Obras Civiles

Director

VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

Ingeniero Civil

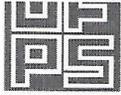
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 9:00AM
FECHA: 06/08/2015
LUGAR: SP. 102
JURADOS: ING. GERSON LIMAS
ING. CARLOS PEÑA

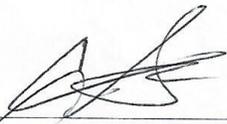
TITULO DEL PROYECTO: "PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO
ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA UFPS"

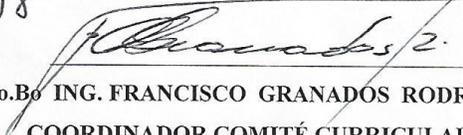
DIRECTOR: ING. VICTOR MUTIS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
MARLON MONROY SUAREZ	1920446	4.3

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 03878


CODIGO: 05369.


Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Contenido

	pág.
Introducción	10
1. Problema	11
1.1. Título	11
1.2. Planteamiento del problema	11
1.3. Objetivos	11
1.3.1. Objetivo general	11
1.3.2. Objetivos específicos	12
1.4. Justificación	12
1.5. Alcances y limitaciones	12
1.5.1. Alcances	12
1.5.2. Limitaciones	13
1.6. Delimitaciones	13
1.6.1. Delimitación espacial	13
1.6.2. Delimitación temporal	13
1.6.3. Delimitación conceptual	13
2. Marco Referencial	14
2.1. Antecedentes	14
2.1.1. Antecedentes empíricos	14
2.1.2. Antecedentes bibliográficos	14
2.2. Marco teórico	15

2.3. Marco conceptual	26
2.4. Marco contextual	28
2.5. Marco legal	28
3. Diseño metodológico	30
3.1. Tipo de investigación	30
3.2. Población y muestra	30
3.2.1. Población	30
3.2.2. Muestra	30
3.3. Instrumentos para la recolección de información	31
3.3.1. Información primaria	31
3.3.2. Información secundaria	31
3.4. Presentación y análisis de resultados	31
4. Actividades ejecutadas durante la pasantía	32
4.1. Asesoramiento a los estudiantes que adelantan prácticas en el laboratorio de topografía	32
4.1.1. Manejo del planímetro	32
4.1.2. Asesoría en la aplicación del método de cinta, jalón y brújula	33
4.1.3. Explicación y Manejo del Teodolito	37
4.1.4. Asesoría en la aplicación del método de radiación	40
4.1.5. Explicación y manejo del nivel de precisión	42
4.1.6. Asesorías en nivelación simple	45
4.1.7. Asesorías en nivelación compuesta	47
4.1.8. Asesoría en el método de base medida	49

4.1.9. Asesoría en el método de poligonal abierta	52
4.1.10. Asesoría en el método de poligonal cerrada	55
4.1.11. Asesoría en el levantamiento por GPS	59
4.1.12. Nivelación por el método de la cuadrícula	60
4.1.13. Nivelación por el método de secciones transversales (franjas)	63
4.2. Servicio de extensión	65
4.2.1. Servicio del levantamiento topográfico realizado, por el servicio de extensión a la comunidad, prestado por la UFPS – Asentamiento Francisco Primero	65
4.2.2. Aprendizaje en curso básico de AutoCAD y CivilCAD	67
5. Conclusiones	68
6. Recomendaciones	69
Bibliografía	70
Anexos	71