

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR:

NOMBRES: MARIA LORENA

APELLIDOS: VILLAMIZAR QUINTERO

FACULTAD: DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRES: FRANCISCO ALEJANDRO

APELLIDOS: GRANADOS RODRIGUEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (PASANTÍA): PASANTÍA COMO ASISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

RESUMEN:

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

PALABRAS CLAVE: Pasantía, topografía, auxiliar técnico, asesorías.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 66

PLANOS: ___

ILUSTRACIONES: ___

CD ROOM: 1

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

PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO
DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

MARIA LORENA VILLAMIZAR QUINTERO

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

2019

PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO
DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

MARIA LORENA VILLAMIZAR QUINTERO

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

Director:

FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

Ingeniero Civil

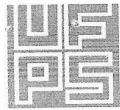
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019



**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

HORA: 02:00 p.m.
FECHA: 20/02/2019
LUGAR: LABORATORIO DE TOPOGRAFIA UFPS

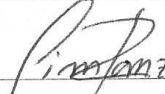
JURADOS: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ
ING. CARLOS ALBERTO PEÑA SOTO


TITULO DEL PROYECTO: "PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

DIRECTOR: ING. FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
MARIA LORENA VILLAMIZAR QUINTERO	1920584	4.3

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 03878


CODIGO: 05369


VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	12
1. Problema	13
1.1. Título	13
1.2. Planteamiento del problema	13
1.3. Objetivos	13
1.3.1. Objetivo general	13
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. Justificación	14
1.5. Alcances y limitaciones	15
1.5.1. Alcances	15
1.5.2. Limitaciones	15
1.6. Delimitaciones	15
1.6.1. Delimitación espacial	15
1.6.2. Delimitación temporal	15
1.6.2. Delimitación conceptual	15
2. Marco Referencial	16
2.1. Antecedentes	16
2.1.1. Antecedentes empíricos	16
2.1.2. Antecedentes bibliográficos	16
2.2. Marco conceptual	17
2.3. Marco teórico	18

2.3.1. Topografía	18
2.3.2. Levantamientos	18
2.3.3. Clases de levantamientos	19
2.3.4. Tipos de levantamientos topográficos	19
2.3.5. Empleo de la cinta en medidas de distancias	20
2.3.6. Direcciones de las líneas y ángulos horizontales	20
2.3.6.1. Rumbo	20
2.3.6.2. Azimut	21
2.3.7. Declinación magnética	21
2.3.8. Transito	21
2.3.9. Levantamientos especializados	22
2.3.9.1. Levantamiento de control	22
2.3.9.2. Levantamiento topográfico	22
2.3.9.3. Levantamiento catastral de terreno	22
2.3.10. Teoría de la medición	24
2.4. Marco contextual	24
2.5. Marco legal	25
3. Diseño metodológico	26
3.1. Tipo de investigación	26
3.2. Población y muestra	26
3.2.1. Población	26
3.2.2. Muestra	26
3.3. Instrumentos para la recolección de información	27

3.3.1. Información primaria	27
3.3.2. Información secundaria	27
3.4. Presentación y análisis de resultados	27
4. Desarrollo del proyecto	28
4.1. Administración de los equipos topográficos utilizados en las practicas del laboratorio	28
4.2. Apoyo a profesores y estudiantes para la ejecución de las distintas prácticas del laboratorio	36
4.2.1. Asesoría en la aplicación del Método de Simpson, Harón y Método 3, 4 y 5	36
4.2.2. Asesoría en la aplicación de Armado, nivelación y encerado del Teodolito	38
4.2.3. Asesoría en la aplicación del método de radiación	40
4.2.4. Asesoría en la aplicación del método Base – Medida	41
4.2.5. Asesoría en la aplicación del método de poligonal cerrada	43
4.2.6. Asesoría en la aplicación del método de poligonal abierta	44
4.2.7. Asesoría en la aplicación del método de nivelación simple	46
4.2.8. Asesoría en la aplicación del método de nivelación compuesta	47
4.2.9. Asesoría en la aplicación del Método de Nivelación por radiación	48
4.2.10. Asesoría en la aplicación del Método de Nivelación por cuadrícula	49
4.2.11. Asesoría en el manejo del planímetro	51
4.2.12. Asesoría en la aplicación de Toma de puntos con GPS	51
4.3. Apoyo a los proyectos llevados a cabo por el Laboratorio de Topografía para el Servicio de Extensión a la Comunidad	52
4.3.1. Servicio de cadenero para el levantamiento topográfico, realizado por el servicio de extensión a la comunidad, prestado por la UFPS	52

4.3.2. Servicio de asistente en el desarrollo de su proyecto de investigación, realizado por el servicio de extensión a la comunidad, prestado por la UFPS	53
4.4. Realización de un video explicativo de nivelación simple por el método de radiación	54
5. Conclusiones	55
6. Recomendaciones	56
Referencias bibliográficas	57
Anexos	58