

PASANTIA COMO ASISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO
DE TOPOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

PAOLO JOSE GALIANO TRIVIÑO

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

2016

PASANTIA COMO ASISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO
DE TOPOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

PAOLO JOSE GALIANO TRIVIÑO

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

Director

GERSON LIMAS

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

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

HORA: 03:00 PM
FECHA: 05/02/2016
LUGAR: LABORATORIO DE TOPOGRAFIA
JURADOS: ING. CARLOS PEÑA SOTO
ING. FRANCISCO SUAREZ

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

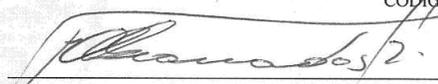
DIRECTOR: ING. GERSON LIMAS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>PAOLO JOSE GALIANO TRIVIÑO</u>	<u>1920351</u>	<u>4.4</u>

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 05369


CODIGO: 08242


Vo.Bo/ **ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ**
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

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 Alcance	15
1.5.2 Limitaciones	15
1.6 Delimitaciones	15
1.6.1 Delimitación espacial	15
1.6.2 Delimitación temporal	15
1.6.3 Delimitación conceptual	16
2. Marco Referencial	17
2.1 Antecedentes	17
2.1.1 Antecedentes empíricos	17
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	17
2.2 Marco Conceptual	18
2.3 Marco Teórico	20
2.4 Marco Contextual	32

2.5 Marco Legal	32
3. Diseño Metodológico	34
3.1 Tipo de Investigación	34
3.2 Población y Muestra	34
3.2.1 Población	34
3.2.2 Muestra	34
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	35
3.3.1 Información primaria	35
3.3.2 Información secundaria	35
3.4 Presentación y Análisis de Resultados	35
4. Actividades Ejecutadas Durante la Pasantía	36
4.1 Asesoramiento a los Estudiantes que Adelantan Prácticas en el Laboratorio de Topografía	36
4.1.1 Manejo del planímetro	36
4.1.2 Asesoría en la aplicación del método de cinta, jalón y brújula	37
4.1.3 Explicación y manejo del teodolito	42
4.1.4 Asesoría en la aplicación del método de radiación	45
4.1.5 Explicación y manejo del nivel precisión	47
4.1.6 Asesorías en nivelación simple	50
4.1.7 Asesorías en nivelación compuesta	52
4.1.8 Asesoría en el método de base medida	54
4.1.9 Asesoría en el método de poligonal abierta	57
4.1.10 Asesoría en el método de poligonal cerrada	60
4.1.11 Asesoría en el levantamiento por GPS	63

4.1.12 Asesoría en el levantamiento de Nivelación por el método de radiación	65
4.1.13 Práctica y manejo de la estación	67
4.1.14 Nivelación por el método de la cuadrícula	70
4.1.15 Asesoría en el levantamiento de secciones transversales y/o franjas	73
4.2 Servicio de Extensión a la Comunidad	75
4.2.1 Levantamiento topográfico, realizado por el servicio de extensión a la comunidad, prestado por la UFPS – asentamiento nueva ilusión	75
5. Conclusiones	79
6. Recomendaciones	80
Referencias Bibliográficas	81
Anexos	82