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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): ESKARLYN FABIANA **APELLIDOS:** BELTRAN CABEZAS

NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS ALBERTO **APELLIDOS:** PEÑA SOTO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA

RESUMEN

El desarrollo del proyecto se basa en las actividades como auxiliar técnico administrativo del laboratorio de suelos civiles de la Universidad Francisco de Paula Santander. Para recopilar la información se utiliza una metodología descriptiva para darle el tratamiento y aplicación a los datos tomados. En el proyecto brinda asistencia técnica a 500 estudiantes de Ingeniería Civil, Tecnología de Obras Civiles, Ingeniería de Minas, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Ambiental. En los resultados se establecen las actividades realizadas para la elaboración y realización de los proyectos que adelanta el laboratorio suelos civiles. Se brinda apoyo técnico-administrativo a los alumnos de las distintas áreas que adelantan prácticas de laboratorio y en los diferentes ensayos solicitados a la universidad.

PALABRAS CLAVE: laboratorio de obras civiles, ensayos de laboratorio, asesoría técnica.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 139 **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

COPIA NO CONTROLADA

PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL
LABORATORIO DE TOPOGRAFIA

ESKARLYN FABIANA BELTRAN CABEZAS

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

2017

PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL
LABORATORIO DE TOPOGRAFIA

ESKARLYN FABIANA BELTRAN CABEZAS

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

Director:

CARLOS ALBERTO PEÑA SOTO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

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

HORA: 10:00 a.m.
FECHA: 09/02/2017
LUGAR: CREAD SALA 1
JURADOS: Ing. Gerson Limas
Ing. Juan Alberto Contreras

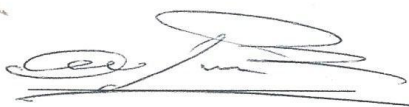
TITULO DEL PROYECTO: "PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO
ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA"


DIRECTOR: ING. CARLOS ALBERTO PEÑA SOTO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>ESKARLYN FABIANA BELTRAN CABEZAS</u>	<u>1920592</u>	<u>4.3</u>

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 03878


CODIGO: 01306


VoBo.ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Contenido

	pág.
Introducción	15
1. Problema	16
1.1 Título	16
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Justificación	17
1.5 Alcances y Limitaciones	17
1.5.1 Alcances	17
1.5.2 Limitaciones	18
1.6 Delimitaciones	18
1.6.1 Delimitación espacial	18
1.6.2 Delimitación temporal	18
1.6.3 Delimitación conceptual	18
2. Marco Referencial	20
2.1 Antecedentes	20
2.1.1 Antecedentes empíricos	20
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	20
2.2 Marco Conceptual	21
2.3 Marco Teórico	24
2.4 Marco Contextual	35

2.5 Marco Legal	36
3. Diseño Metodológico	37
3.1 Tipo de Investigación	37
3.2 Población y Muestra	37
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	38
3.3.1 Información primaria	38
3.3.2 Información secundaria	38
3.4 Presentación y Análisis de Resultados	38
4. Actividades Ejecutadas Durante la Pasantía	39
4.1 Asesorías en el Área de prácticas y Manipulación de equipos Topográficos a los Estudiantes en el Laboratorio de Topografía	39
4.1.1 Asesoría en la aplicación del método de cinta y jalón	39
4.1.2 Asesoría en la aplicación del Método de Simpson y Método 3, 4 y 5	42
4.1.3 Explicación y manejo del teodolito	47
4.1.4 Manejo del planímetro	59
4.1.5 Asesoría en la aplicación del método de radiación	62
4.1.6 Asesoría en la aplicación del método Base – Medida	69
4.1.7 Asesoría en la aplicación del método de poligonal abierta	75
4.1.8 Asesoría en la aplicación del método de poligonal cerrada	81
4.1.9 Explicación y manejo del nivel	88
4.1.10 Asesorías en la aplicación del método de nivelación simple	91
4.1.11 Asesorías en la aplicación del método de nivelación compuesta	96
4.1.12 Asesorías en la aplicación del método de nivelación de cuadrícula	99
4.1.13 Manejo del GPS	104

4.1.14 Servicio de cadenero para el levantamiento topográfico realizado, por parte del servicio de extensión a la comunidad prestado por la universidad francisco de Paula Santander	106
5. Conclusiones	110
6. Recomendaciones	111
Referencias Bibliográficas	112
Anexos	113