



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL FUTURO DE TODOS
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS

RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES:

NOMBRES: NATALIA KATHERINE APELLIDOS: OROZCO MENDEZ

FACULTAD: INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRES: GERSON APELLIDOS: LIMAS

TITULO DE LAS TESIS: ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER SEGUNDO SEMESTRE DEL 2013

En este trabajo se realizo la ejecución de diferentes funciones administrativas, apoyo que brinda un beneficio a los estudiantes que hacen uso de él y por ende, con esta labor se logra un mejor avance del laboratorio, ratificando su buena imagen en representación de la Universidad Francisco de Paula Santander ante la comunidad.

Palabras claves: Auxiliar, Técnico, Laboratorio, topografía

CARACTERÍSTICAS

PAGINAS: _99_ PLANOS _____ ILUSTRACIONES _____ CD ROM _1_

**ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE
TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
SEGUNDO SEMESTRE DEL 2013**

NATALIA KATHERINE OROZCO MENDEZ

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2014**

**ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE
TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
SEGUNDO SEMESTRE DEL 2013**

NATALIA KATHERINE OROZCO MENDEZ

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

**Director
GERSON LIMAS
Ingeniero Civil**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2014**



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 9:00AM
FECHA: 7/02/2014
LUGAR: UFPS

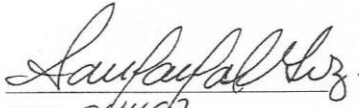
JURADOS: ING. SANDRA MALDONADO
ING. DANIEL CONTRERAS


TITULO DEL PROYECTO: ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL
LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER SEGUNDO SEMESTRE 2013

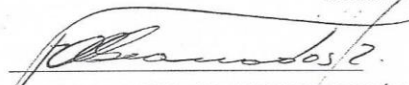
DIRECTOR: ING. GERSON LIMAS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>NATALIA KATHERINE OROZCO MENDEZ</u>	<u>1920255</u>	<u>4.3</u>

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 04497


CODIGO: 00230


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

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	11
1. PROBLEMA	12
1.1 TITULO	12
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.3.2 Objetivos Específicos.	12
1.4 JUSTIFICACIÓN	13
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	13
1.5.1 Alcances.	13
1.5.2 Limitaciones.	13
1.6 DELIMITACIONES	14
1.6.1 Delimitación Espacial.	14
1.6.2 Delimitación Temporal.	14
1.6.3 Delimitación Conceptual.	14
2 MARCO REFERENCIAL	15
2.1 ANTECEDENTES	15
2.2 MARCO CONCEPTUAL	15
2.3 MARCO TEORICO	29
2.4. MARCO CONTEXTUAL	39
2.5. MARCO LEGAL	39
3. DISEÑO METODOLÓGICO	41
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	41
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	41

3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	41
3.3.1 Información Primaria.	42
3.3.2 Información Secundaria.	42
3.4 PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	42
4. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PASANTÍA	43
4.1 ASESORÍAS A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL ÁREA DE PRÁCTICAS Y MANEJO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS	43
4.1.1 Practica 1 Método de cinta, jalón y brújula	43
4.1.1.1 Equipo utilizado en la practica 1.	43
4.1.2 Practica 2 manejo del planímetro.	44
4.1.2.1 Equipo utilizado.	45
4.1.2.1 Procedimiento en la practica 2.	45
4.1.3 Practica 3 manejo del teodolito.	45
4.1.3.1. Equipo utilizado Practica 3.	45
4.1.3.2 Procedimiento Practica 3.	46
4.1.4 Practica 4 Método de radiación.	47
4.1.4.1 Equipo utilizado en Practica 4.	47
4.1.4.2 Procedimiento Practica 4.	48
4.1.5 Practica 5 manejo del nivel de precisión	49
4.1.5.1 Equipo utilizado Practica 5	49
4.1.5.2 Procedimiento Practica 5.	49
4.1.6 Practica 6 Nivelación simple.	49
4.1.6.1 Equipo utilizado Práctica 6	50
4.1.6.2 Procedimiento Práctica 6.	50
4.1.7 Practica 7. Base medida.	51
4.1.7.1 Equipo utilizado practica 7.	51
4.1.7.2 Procedimiento Practica 7.	52
4.1.8 Practica 8. Poligonal abierta.	56
4.1.8.1 Equipo utilizado Practica 8	56
4.1.8.2 Procedimiento Practica 8.	57

4.1.9. Practica 9 Poligonal cerrada.	59
4.1.9.1 Equipo utilizado Practica 9	59
4.1.9.2 Procedimiento Practica 9.	60
4.1.10 Practica 10 Levantamiento por GPS	67
4.1.10.1 Equipo utilizado Practica 10.	67
4.1.10.2 Procedimiento Practica 10.	67
4.1.11. Practica 11 Nivelación compuesta.	67
4.1.11.1. Equipo utilizado Practica 11	68
4.1.12. Practica 12 Nivelación por el método de radiación.	71
4.1.12.2. Equipo utilizado Practica 12 .	71
4.1.12.3 Procedimiento Practica 12.	72
4.1.13 Practica 13 Nivelación por el método de la cuadrícula.	72
4.1.13.1 Equipo utilizado Practica 13	72
4.1.13.2 Procedimiento Practica 13.	73
4.1.14 Practica 14 Nivelación por el método de secciones transversales (franjas).	74
4.1.14.1 Equipo utilizado Practica 14	74
4.1.14.2 Procedimiento Practica 14.	75
4.1.15. Practica 15 Manejo de la estación	76
4.1.15.1. Equipo utilizado Practica 15	76
4.1.15.2 Procedimiento Practica 15.	76
5. DOCENTES ASISTIDOS LABORATORIO DE TOPOGRAFIA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER SEGUNDO SEMESTRE DEL 2013	78
6. CONCLUSIONES	80
7. RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS	83