



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): Edison Camilo APELLIDOS: Felix Arevalo

FACULTAD: Facultad de Ingeniería

PLAN DE ESTUDIOS: Plan de Estudio de tecnología de obras civiles

DIRECTOR:

NOMBRE(S): José Jesús APELLIDOS: Acevedo Páez

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): Pasantía como auxiliar técnico administrativo en el laboratorio de resistencia de materiales de la universidad Francisco de Paula Santander durante el segundo semestre del año 2013

RESUMEN

Los aspectos a identificar fueron los ensayos correspondientes para el análisis de la resistencia de cada uno de los materiales que se utilizan en el área de la construcción civil. Las prácticas de laboratorio realizadas por parte de los estudiantes adscritos a la facultad de ingenierías, comprenden los ensayos respectivos en cada una de las asignaturas programadas por el plan de estudios durante el primer semestre del año 2013.

PALABRAS CLAVE: MÁXIMO 5

Resistencia, materiales, construcción, laboratorio.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: ___ PLANOS: ___ ILUSTRACIONES: ___ CD ROOM: _1_

**PASANTIA COMO AUXILIAR TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL
LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL
AÑO 2013**

EDISON CAMILO FELIX AREVALO

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2015**

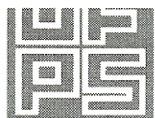
**PASANTIA COMO AUXILIAR TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL
LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL
AÑO 2013**

EDISON CAMILO FELIX AREVALO
Código 0421190

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

Director
JOSÉ JESÚS ACEVEDO PAEZ
Licenciado en Educación Énfasis Áreas Tecnológicas

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2015**



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

HORA: 2:00PM
FECHA: 21/11/2014
LUGAR: DEPARTAMENTO DE INGENIERIAS 3 PISO.
JURADOS: ING. EDGAR VILLEGAS
ING. SAMUEL MEDINA

TITULO DEL PROYECTO: PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2013.

DIRECTOR: ING. JESUS FELIX ACEVEDO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
EDISON CAMILO FELIX AREVALO	0421190	4.3

FIRMA DE LOS JURADOS

Samuel Medina Jaimes

CODIGO: 02467

Edgar Villegas P

CODIGO: 05057

Francisco Granados Rodríguez
 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.....	11
1.4. Justificación	12
1.5 Alcances y limitaciones	13
1.5.1 Alcances.....	13
1.5.2 Limitaciones.....	13
1.6. Delimitaciones	13
1.6.1 Delimitación Espacial.	13
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 teórico.....	18
2.4. Marco Contextual.....	21
2.5. Marco Legal	22
3. Diseño metodológico	24
3.1. Tipo de investigación.....	24
3.2. Instrumentos para la recolección de información	24
3.2.1 Información Primaria.....	25
3.2.2 Información Secundaria.....	25
3.3. Técnicas de análisis y procesamiento de datos	25
3.4 Presentación y análisis de los resultados	25
4. Actividades cumplidas en el proyecto	26

4.1. Actividades técnico administrativas	26
4.2 Asesoría a los estudiantes que adelantan prácticas en el laboratorio	26
4.3. Ensayos realizados en el laboratorio de resistencia de materiales	27
4.4 Asistencia servicios.....	29
4.4.1 Registro de actividades desarrolladas	29
5. Conclusiones.....	54
6. Recomendaciones	56
Bibliografía	57
Anexos	58