	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15	
			VERSIÓN	02	
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN			FECHA	03/04/2017
				PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ		
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTORES:

NOMBRE(S) DANIELA **APELLIDOS** HURTADO LEON

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S) JOSÉ JESÚS **APELLIDOS** ACEVEDO PAEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

RESUMEN. Este trabajo demuestra la realización de diferentes ensayos solicitados en el laboratorio de resistencia de materiales y actividades asociadas se adquirió conocimientos sobre los procedimiento y toma de resultados de los diversos ensayos realizados en el laboratorio de resistencia de materiales igualmente las maneras de colocar las probetas antes de realizar el ensayo correspondiente de acuerdo con la norma y capacitación sobre el manejo y operación de las maquinas GILSON, IBERTES 600 Y ZD 100.

PALABRAS CLAVES: ensayo, laboratorio, materiales, resistencia, probeta

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 49 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:**

PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE
MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

DANIELA HURTADO LEON

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

2021

PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE
MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

DANIELA HURTADO LEON

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

Director

JOSÉ JESÚS ACEVEDO PAEZ

Licenciado

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

2021

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

HORA: 10:00 A.M.

FECHA: 10/03/2020

LUGAR: LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES UFPS

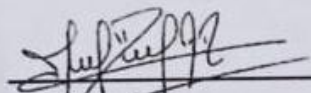
JURADOS: ING. NELSON HERNANDO MENDOZA ARIAS
ING. SEGUNDO RUGE RONCANCIO

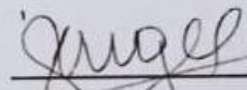
TITULO DEL PROYECTO: "PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

DIRECTOR: ING. JOSE JESUS ACEVEDO PAEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
DANIELA HURTADO LEON	1921140	4.4 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 06405


CODIGO: 00053

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

Tabla de contenido

	pág.
Introducción	8
1. Problema	9
1.1 Título	9
1.2 Planteamiento del problema	9
1.3 Justificación	9
1.4 Objetivos	10
1.4.1 Objetivo general	10
1.4.2 Objetivos específicos	10
1.5 Alcances y limitaciones	10
1.5.1 Alcances	10
1.5.2 Limitaciones	11
1.6 Delimitaciones	11
1.6.1 Espacial	11
1.6.2 Temporal	11
2. Marco referencial	12
2.1 Antecedentes	12
2.2 Marco teórico	13
2.3 Marco conceptual	15
2.4 Marco contextual	17
2.5 Marco legal	17
3. Metodología	19

3.1 Tipo de investigación	19
3.2 Instrumentos de recolección de información	19
3.2.1 Información primaria	19
3.2.2 Información secundaria	20
3.3 Técnicas de análisis y procesamiento de datos	20
4. Actividades cumplidas en el proyecto	21
4.1 Actividades técnico administrativas	21
4.2 Asesoría a los estudiantes que presentan practicas en el laboratorio de resistencia de materiales	21
4.3 Ensayos a la parte académica	22
4.4 Ensayo de compresión a concretos	23
4.5 Ensayo a tensión de metales	24
4.6 Servicio de extensión a la comunidad	25
4.7 Ensayo a compresión de rocas	27
4.8 Ensayo a flexión de vigas	29
4.9 Ensayo a compresión de concreto	30
4.10 Ensayo a tensión de metales	31
4.11 Ensayo a compresión paralela a la fibra de maderas	32
4.12 Ensayo a compresión perpendicular a la fibra de maderas	34
4.13 Ensayo flexión de madera	35
4.14 Total de ensayos realizados	37
5. Conclusiones	47
6. Recomendaciones	48
Referencias bibliográfica	49