



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER BIBLIOTECA EDUARDO COTE
LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE
GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): JENNIFER ANDREA APELLIDOS: VARGAS SANTOS

FACULTAD: INGENIERIA

PROGRAMA ACADÉMICO: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR(S):

NOMBRE(S): JOSE JESUS APELLIDOS: ACEVEDO PAEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): 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 2014

RESUMEN

La Resistencia de Materiales es de gran importancia en el campo de la ingeniería, ya que proporciona los criterios necesarios para el análisis de esfuerzos y deformaciones de sistemas mecánicos, lo cual es fundamental para el diseño, análisis de falla y evaluación de elementos mecánicos

En esta pasantía se realizaron 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.

Por lo tanto para el desarrollo del presente trabajo de grado se tuvo en cuenta como objetivo general ofrecer Pasantía como Auxiliar Técnico Administrativo del Laboratorio de resistencia de materiales de la Universidad Francisco de Paula Santander Igualmente los objetivos específicos

fueron Realizar actividades que vayan encaminadas a la elaboración y ejecución de los proyectos que adelanta el Laboratorio de resistencias de materiales. Participar en las actividades correspondientes al desarrollo de convenios que adelante la institución con otros entes gubernamentales, y trabajos de extensión. Brindar apoyo técnico pedagógico a los profesores que adelantan prácticas en el Laboratorio de resistencias de materiales. Asistir y colaborar en la entrega de material y equipos a los alumnos que adelantan prácticas en el laboratorio de suelos civiles.

PALABRAS CLAVE (Máximo 5): RESISTENCIA DE MATERIALES, CILINDROS, CONCRETOS.

CARACTERÍSTICAS

No. De Páginas: 65

PLANOS (Cuántos): 0

ILUSTRACIONES (Cuántas): 11

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
2014

JENNIFER ANDREA VARGAS SANTOS

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 2014

JENNIFER ANDREA VARGAS SANTOS

Trabajo de grado 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

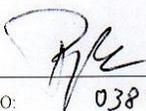
HORA: 11:00AM
FECHA: 09/02/2015
LUGAR: LABORATORIO RESISTENCIA DE MATERIALES
JURADOS: ING. PEDRO PATIÑO CARDENAS
ING. SAMUEL MEDINA

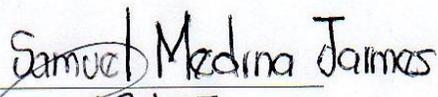
TITULO DEL PROYECTO: PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO-ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2014.

DIRECTOR: ING. JOSE JESUS ACEVEDO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>JENNIFER ANDREA VARGAS</u>	<u>1920460</u>	<u>4.1</u>

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 03898


CODIGO: 02467.


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

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. PROBLEMA	14
1.1 TITULO	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.3 OBJETIVOS	14
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.	14
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4 JUSTIFICACIÓN	15
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	15
1.5.1 ALCANCES.	15
1.5.2 LIMITACIONES	16
1.6. DELIMITACIONES	16
1.6.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL.	16
1.6.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL.	16
1.6.3 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.	16
2. MARCO REFERENCIAL	17
2.1. ANTECEDENTES	17
2.2. MARCO CONCEPTUAL	18
2.3. MARCO TEÓRICO.	19
2.4. MARCO CONTEXTUAL	21
2.5. MARCO LEGAL	22

3. DISEÑO METODOLÓGICO	23
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	23
3.2 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	23
3.2.1 FUENTES PRIMARIAS	23
3.2.2 FUENTES SECUNDARIAS:	23
3.3. TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	23
4. ACTIVIDADES CUMPLIDAS EN EL PROYECTO	24
4.1 ACTIVIDADES TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS	24
4.1.1 ASESORÍA A LOS ESTUDIANTES QUE PRESENTAN PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES	24
4.2 ENSAYOS REALIZADOS EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES	24
4.2.1 ENSAYO DE TENSIÓN PARA METALES:	24
4.2.2 ENSAYO DE COMPRESIÓN EN METALES	27
4.2.3 ENSAYO DE COMPRESIÓN DE MADERAS	30
4.2.4 ENSAYO DE TENSIÓN EN MADERAS	36
4.2.5 ENSAYO DE IMPACTO	39
4.2.6 ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN INCONFINADA DE SUELOS COHESIVOS.	41
4.2.7 ENSAYO DE COMPRESIÓN DEL CONCRETO	43
4.2.8 ENSAYO DE FLEXIÓN	47
4.2.9 ENSAYO DE UNIDADES DE MAMPOSTERÍA Y OTROS PRODUCTOS DE ARCILLA (NTC 4017 Y 4205)	49
4.3. ASISTENCIA SERVICIOS	51

4.3.1 SERVICIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE	51
4.3.2 SERVICIO DE EXTENSIÓN A LA COMUNIDAD:	53
5 CONCLUSIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	58
LISTA DE ANEXOS	59