

	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): <u>EDITH YOHANA</u>	APELLIDOS: <u>GARCIA MARTINEZ</u>
NOMBRE(S): <u>JOSE SALVADOR</u>	APELLIDOS: <u>QUINTERO ANGARITA</u>
NOMBRE(S): <u>ALFONSO</u>	APELLIDOS: <u>GOMEZ BUSTOS</u>
NOMBRE(S): <u>JAIR ALBERTO</u>	APELLIDOS: <u>QUINTANA PALACIO</u>
NOMBRE(S): <u>OSVALDO</u>	APELLIDOS: <u>ROMERO GONZALEZ</u>
NOMBRE(S): <u>LEONARDO</u>	APELLIDOS: <u>VERA GUILLIN</u>
NOMBRE(S): <u>EDWIN MANUEL</u>	APELLIDOS: <u>ANGULO OVALLE</u>
NOMBRE(S): <u>FREDDY ANTONIO</u>	APELLIDOS: <u>ARIAS</u>
NOMBRE(S): <u>WILSON ALEXIS</u>	APELLIDOS: <u>ACOSTA MANZANO</u>
NOMBRE(S): <u>ORLANDO</u>	APELLIDOS: <u>TRUJILLO CANO</u>
NOMBRE(S): <u>EDUAR</u>	APELLIDOS: <u>ARIAS RIOS</u>

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAVIER **APELLIDOS:** SEPULVEDA MONTEJO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SALON PARA LABORATORIO DE LA MECANICA DE SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER CREAD-OCAÑA

RESUMEN

El trabajo trata acerca del diseño y construcción de un salón para el laboratorio de mecánica de suelos de la universidad Francisco de Paula Santander Cread Ocaña. Se plantea Diseñar y Construir el Salón para el Laboratorio de Mecánica de Suelos para la Universidad Francisco de Paula Santander – Cread Ocaña. Para ello, primeramente se Solicita a las directivas de la Institución Educativa Instituto Técnico Industrial la cesión de los terreros para la construcción de un salón para el funcionamiento del laboratorio de Mecánica de suelos para la universidad Francisco de Paula Santander – Cread Ocaña. Seguido de, Gestionar ante entes públicos y privados los recursos necesarios para la construcción de un salón para el funcionamiento del Laboratorio de Mecánica de Suelos. Para luego, Diseñar los planos necesarios para la construcción de un salón para el funcionamiento del laboratorio de suelos. Y finalmente, Entregar a las directivas de la Universidad Francisco de Paula Santander – Cread Ocaña, el Salón para el funcionamiento del Laboratorio de Mecánica de suelos.

PALABRAS CLAVE: Diseño, construcción, salón, laboratorio, UFPS, suelos.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 143 **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

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SALON PARA LABORATORIO DE LA MECANICA
DE SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER CREAD-
OCAÑA

EDITH YOHANA GARCIA MARTINEZ

JOSE SALVADOR QUINTERO ANGARITA

ALFONSO GOMEZ BUSTOS

JAIR ALBERTO QUINTANA PALACIO

OSVALDO ROMERO GONZALEZ

LEONARDO VERA GUILLIN

EDWIN MANUEL ANGULO OVALLE

FREDDY ANTONIO ARIAS

WILSON ALEXIS ACOSTA MANZANO

ORLANDO TRUJILLO CANO

EDUAR ARIAS RIOS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SALON PARA LABORATORIO DE LA MECANICA
DE SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER CREAD-

OCAÑA

OSVALDO ROMERO GONZALEZ

ALFONSO GOMEZ BUSTOS

WILSON ALEXIS ACOSTA MANZANO

LEONARDO VERA GUILLIN

JOSE SALVADOR QUINTERO ANGARITA

JAIR ALBERTO QUINTANA PALACIO

EDITH YOHANA GARCIA MARTINEZ

ORLANDO CANO TRUJILLO

FREDDY ANTONIO ARIAS

EDWIN MANUEL ANGULO OVALLE

EDUAR ARIAS RIOS

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Tecnólogo en Obras Civiles

Director:

JAVIER SEPULVEDA MONTEJO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

HORA: 2:00 P.M
FECHA: 23 de Febrero del 2018
LUGAR: CREAD*OCAÑA

JURADOS: JAIMES BARBOSA WILSON ANTONIO
CRIADO SEPÚLVEDA ELMAR JOSÉ

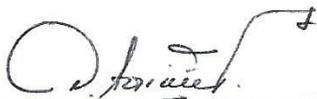
TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SALÓN PARA LABORATORIO DE LA MECANICA DE SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER CREAD - OCAÑA"

DIRECTOR: SEPÚLVEDA MONTEJO JAVIER

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
GARCIA MARTINEZ EDITH JOHANA	1420546	4.4	CUATRO CUATRO
QUINTERO ANGARITA JOSÉ SALVADOR	1420551	4.4	CUATRO CUATRO
GOMEZ BUSTOS ALFONSO	1420939	4.4	CUATRO CUATRO
QUINTANA PALACIO JAIR ALBERTO	1421062	4.4	CUATRO CUATRO
ROMERO GONZALEZ OSVALDO	1421066	4.4	CUATRO CUATRO
VERA GUILLÍN LEONARDO	1421067	4.4	CUATRO CUATRO
ANGULO OVALLE EDWIN MANUEL	1421068	4.4	CUATRO CUATRO
ARIAS SARABIA FREDY ANTONIO	1421078	4.4	CUATRO CUATRO
ACOSTA MANZANO WILSON ALEXIS	1421083	4.4	CUATRO CUATRO
CANO TRUJILLO ORLANDO	1421088	4.4	CUATRO CUATRO
ARIAS RIOS EDUAR	1421461	4.4	CUATRO CUATRO

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS:



WILSON ANTONIO JAIME BARBOSA
CC. 19.431.826
Código 05837



ELMAR JOSÉ CRIADO SEPÚLVEDA
CC. 1.091.663.128
Código 06596

Vo Bo



COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Transversal 31 Con Calle 8 La Primavera
Telefax 5613060
Ocaña-Colombia

Contenido

	pág.
Introducción	16
1. Título	17
1.1 Planteamiento del Problema	17
1.2 Formulación del Problema	18
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación	19
1.5 Alcances y Limitaciones	20
1.5.1 Alcances	20
1.5.2 Limitaciones	21
1.6 Delimitaciones	21
1.6.1 Delimitación espacial	21
1.6.2 Delimitación temporal	21
1.6.3 Delimitación conceptual	21
1.6.4 Delimitación conceptual	22
2. Marco Referencial	23
2.1 Antecedentes	23
2.1.1 Antecedentes empíricos	23
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	23
2.2 Marco Teórico	24
2.3 Marco Conceptual	29

2.4 Marco Contextual	69
2.4.1 Reseña histórica de Ocaña	69
2.5 Marco Legal	72
3 Diseño Metodológico	75
3.1 Tipo de Investigación	75
3.2 Población y Muestra	76
3.2.1 Población	76
3.2.2 Muestra	76
3.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	77
3.3.1 Técnicas	77
3.3.2 Descripción de instrumentos	77
3.3.2.1 Fuentes primarias	77
3.3.2.2 Fuentes Secundarias	77
3.3.2.3 Técnicas de Investigación	78
3.3.2.3.1 Normas y reglamentos	78
3.4 Técnica de Análisis y Procesamiento de Datos	78
3.5 Presentación de Resultados	78
4. Contenido Básico del Proyecto	79
5. Generalidades	81
5.1 Presentación del Anteproyecto	81
5.2 Gestión del Lote para la Construcción del Salón	81
6. Estudios Técnicos	83
7. Preliminares	85

7.1 Localización y Replanteo	85
7.2 Descapote y Limpieza	85
7.3 Campamento Provisional	86
7.4 Cerramiento Provisional en Lona Verde	87
8. Movimientos de Tierra	88
8.1 Excavación de Zapatas y Vigas de Fundición	88
9. Cimentaciones	90
9.1 Concreto de Limpieza	90
9.2 Acero de refuerzo 6000 PSI	90
9.2.1 Zapatas	90
9.2.2 Pedestal	91
9.2.3 Columnas	92
9.2.4 Vigas de cimentación	95
10. Fundición de Elementos Estructurales	98
11. Mampostería	107
11.1 Cubierta	109
11.2 Puntos Eléctricos	111
11.3 Dotación e Instalación de Equipos Hidrosanitarios	114
11.3.1 Punto Sanitario.	115
11.3.2 Tuberías y accesorios de PVC	115
11.3.3 Desagües	116
11.3.4 Caja de inspección	117
11.4 Bajantes de Aguas Lluvias	117

11.4 Pisos y pañetes	119
11.4.1 Pañete liso sobre muros	119
11.4.2 Antepiso de concreto	122
11.4.3 Mesones concreto fundido	123
11.4.4 Piso en baldosa de gres	125
11.5.5 Piso en cerámica roja para el baño	125
11.6 Enchape de muros cerámica (mesones y guarda escoba)	126
11.7 Instalación Carpintería Metálica	128
11.8 Ventaneria	129
11.9 Estuco y Pintura	130
11.10 Instalación de Equipos	133
11.10.1 Lavaplatos de submontar socoda, incluye grifería	134
11.10.2 Instalación de elementos decorativos	134
11.10.3 Aseo y limpieza general	136
12. Entrega de la Obra	138
13. Conclusiones	139
14. Recomendaciones	140
Referencias Bibliográficas	141