

| | | | | |
|--|---|------------------|----------------|-----------|
|  Vigilada Mineducación | GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS | | CÓDIGO | |
| | ESQUEMA HOJA DE RESUMEN | | VERSIÓN | 01 |
| | | | FECHA | 5/10/2022 |
| | | | PÁGINA | 1 de 1 |
| ELABORÓ | REVISÓ | APROBÓ | | |
| Jefe División de Biblioteca | Equipo Operativo de Calidad | Líder de Calidad | | |

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): LUIS FERNANDO **APELLIDOS:** DUARTE RODRIGUEZ

FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR: GERSON LIMAS RAMIREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO HOSPITAL LOCAL DE LA E.S.E JORGE CRISTO SAHIUM, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN: En la elaboración de este trabajo de grado se aplican los conocimientos obtenidos que la Universidad Francisco de Paula Santander ofrece, optando el trabajo dirigido como la modalidad para la realización del proyecto como requisito fundamental para adquirir el título de tecnólogo en obras civiles. En el siguiente trabajo va enfocado en ser el auxiliar del ingeniero a cargo, apoyando de manera técnica como auxiliar de ingeniería en la obra pública “Construcción del nuevo Hospital local de la E.S.E Jorge Cristo Sahium”, ubicada en el municipio de Villa del Rosario. En esta modalidad de trabajo de grado se pondrán en práctica todos los conocimientos adquiridos en la parte académica de la universidad; para poder servir de apoyo en el cargo como auxiliar de ingeniería y formar una experiencia laboral para poder ejercer más adelante lo aprendido en esta modalidad.

PALABRAS CLAVES: Construcción, auxiliar, bitácora, evidencia, supervisión.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 67

PLANOS: 0

ILUSTRACIONES: 22

CD ROOM: 0

TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA CONSTRUCCIÓN
DEL NUEVO HOSPITAL LOCAL DE LA E.S.E JORGE CRISTO SAHIUM, UBICADO EN
EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER

LUIS FERNANDO DUARTE RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGIENERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022

TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA CONSTRUCCIÓN
DEL NUEVO HOSPITAL LOCAL DE LA E.S.E JORGE CRISTO SAHIUM, UBICADO EN
EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER

LUIS FERNANDO DUARTE RODRIGUEZ

Proyecto de grado modalidad trabajo dirigido para obtener el título de:

Tecnólogo en Obras Civiles

Director:

GERSON LIMAS RAMIREZ

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGIENERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 30.00 p.m.

FECHA: 12/07/ 2022

LUGAR: UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

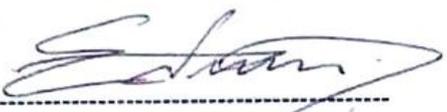
JURADOS: ING. CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE
ING. EDWIN ALEXANDER ROJAS RAMIREZ

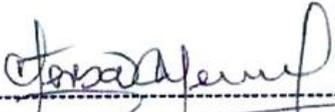
TITULO DEL PROYECTO: "TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA
CONSTRUCCION DEL NUEVO HOSPITAL LOCAL DE LA E S.E JORGE CRISTO SAHIUM
UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER"

DIRECTOR: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

| NOMBRE DEL ESTUDIANTE: | CODIGO | NOTA |
|--------------------------------|---------|----------------|
| LUIS FERNANDO DUARTE RODRIGUEZ | 1921399 | 4.2 (aprobado) |

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 05852
EDWIN ALEXANDER ROJAS RAMIREZ


CODIGO: 02086
CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE


VoBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Tabla de contenido

| | |
|--------------------------------|----|
| Introducción | 11 |
| 1. Problema | 12 |
| 1.1 Título | 12 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 12 |
| 1.3 Formulación del problema | 12 |
| 1.4 Objetivos | 13 |
| 1.4.1 Objetivo general | 13 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 13 |
| 1.5 Justificación | 13 |
| 1.6 Alcances y limitaciones | 15 |
| 1.6.1 Alcances | 15 |
| 1.6.2 Limitaciones | 15 |
| 1.7 Delimitaciones | 15 |
| 1.7.1 Delimitación espacial | 15 |
| 1.7.2 Delimitación temporal | 16 |
| 1.7.3 Delimitación conceptual | 16 |
| 2. Marco referencial | 17 |
| 2.1 Antecedentes | 17 |
| 2.2 Marco Teórico | 18 |
| 2.3 Marco conceptual | 19 |
| 2.4 Marco contextual | 22 |
| 2.5 Marco legal | 23 |
| 3. Diseño metodológico | 26 |

| | |
|---|----|
| 3.1 Tipo de investigación | 26 |
| 3.2 Población y muestra | 26 |
| 3.2.1 Población | 26 |
| 3.2.2 Muestra | 26 |
| 3.3 Instrumentos para la recolección de información | 26 |
| 3.4 Técnicas de análisis y procesamiento de datos | 27 |
| 3.5 Presentación de resultados | 27 |
| 4. Contenido del proyecto de grado | 28 |
| 4.1 Preliminares | 28 |
| 4.1.1 Localización y replanteo | 28 |
| 4.1.1.1 Programado vs ejecutado | 29 |
| 4.1.2 Cerramiento en tela verde | 30 |
| 4.1.2.1 Programado vs ejecutado | 30 |
| 4.1.3 Campamento de obra | 31 |
| 4.1.3.1 Programado vs ejecutado | 31 |
| 4.2 Excavaciones | 32 |
| 4.2.1 Excavación manual sin clasificar | 32 |
| 4.2.1.1 Programado vs ejecutado | 32 |
| 4.2.2 Excavación a máquina sin retiro | 33 |
| 4.2.2.1 Programado vs ejecutado | 34 |
| 4.3 Estructura | 34 |
| 4.3.1 Concreto ciclópeo | 34 |
| 4.3.1.1 Programado vs ejecutado | 35 |
| 4.3.2 Cimentación | 36 |
| 4.3.2.1 Programado vs ejecutado | 38 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 4.3.3 Concreto de saneamiento | 39 |
| 4.3.3.1 Programado vs ejecutado | 39 |
| 4.3.4 Viga amarre de cimentación | 40 |
| 4.3.4.1 Programado vs ejecutado | 42 |
| 4.3.5 Columnas | 42 |
| 4.3.5.1 Programado vs ejecutado | 44 |
| 5. Conclusiones | 46 |
| 6. Recomendaciones | 47 |
| 7. Bibliografía | 48 |
| 8. Anexos | 49 |