

| | | | |
|--|---|---------------|-----------------|
| | GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS | Código | FO-SB- 12/v0 |
| | ESQUEMA HOJA DE RESUMEN | Página | 1/435 |

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): BRIGITT GABRIELA **APELLIDOS** GONZALEZ MOGOLLON

NOMBRE(S): JEYSON JAVIER **APELLIDOS:** ORTEGA PEÑARANDA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): BELISARIO **APELLIDOS:** CONTRERAS BARRETO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS Y DISEÑO COMPLEJO DEPORTIVO PARA LA VEREDA TOLEDITO DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN:

El proyecto de investigación tiene como finalidad realizar los estudios y diseños complejo deportivo que consta de cancha multifuncional, parqueadero y zona de servicios: salón comunal, batería sanitaria y cafetería en la vereda Toledito, municipio Norte de Santander, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes y contribuir con el desarrollo social de esta vereda. Para ello, se elabora una investigación aplicada y explicativa para predecir el comportamiento específico de una determinada configuración. En los resultados se realiza el levantamiento topográfico del terreno. Seguidamente, se elabora un estudio de suelos para determinar la caracterización y capacidad portante del material donde se va a construir el proyecto. Se realiza el respectivo diseño estructural. Igualmente, se definen especificaciones de construcción e identifican posibles daños en la estructura. Se elaboran planos definitivos del proyecto. Finalmente, se elabora el presupuesto y se calcula la cantidad de obra.

PALABRAS CLAVE:

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 451 **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

ESTUDIOS Y DISEÑO COMPLEJO DEPORTIVO PARA LA VEREDA TOLEDITO DEL
MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER

BRIGITT GABRIELA GONZALEZ MOGOLLON
JEYSON JAVIER ORTEGA PEÑARANDA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA

2017

ESTUDIOS Y DISEÑO COMPLEJO DEPORTIVO PARA LA VEREDA TOLEDITO DEL
MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER

BRIGITT GABRIELA GONZALEZ MOGOLLON
JEYSON JAVIER ORTEGA PEÑARANDA

Director:

BELISARIO CONTRERAS BARRETO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA

2017

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 20 DE NOVIEMBRE DE 2017 **HORA:** 10:00 a. m.

LUGAR: AUDITORIO JOSE LUIS ACERO JORDAN - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIOS Y DISEÑO COMPLEJO DEPORTIVO PARA LA VEREDA TOLEDITO DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER".

JURADOS: ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA
ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

DIRECTOR: INGENIERO BELISARIO CONTRERAS BARRETO.


| NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: | CODIGO | CALIFICACION | |
|--------------------------------|---------|--------------|--------------|
| | | NUMERO | LETRA |
| JAYSON JAVIER ORTEGA PEÑARANDA | 1112297 | 4,3 | CUATRO, TRES |

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA 
ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

Vo. Bo.


JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 16 DE AGOSTO DE 2018 HORA: 4:00 PM
LUGAR: EDIFICIO CREAD - UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL
TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIOS Y DISEÑO COMPLEJO DEPORTIVO PARA LA VEREDA TOLEDITO DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER".
JURADOS: ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ
ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO
DIRECTOR: ING. BELISARIO CONTRERAS BARRETO.

| NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: | CODIGO | CALIFICACION | |
|------------------------------------|---------|--------------|--------------|
| | | NUMERO | LETRA |
| BRIGITT GABRIELA GONZALEZ MOGOLLON | 1111551 | 4,3 | CUATRO, TRES |

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS



ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ



ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

Vo. Bo.



JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

| | pág. |
|-----------------------------------|-------------|
| Introducción | 14 |
| 1. Problema | 16 |
| 1.1 Título | 16 |
| 1.2 Planteamiento del Problema | 16 |
| 1.3 Formulación del Problema | 16 |
| 1.4 Objetivos | 17 |
| 1.4.1 Objetivo general | 17 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 17 |
| 1.5 Justificación | 17 |
| 1.6 Alcances y Limitaciones | 18 |
| 1.6.1 Alcances | 18 |
| 1.6.2 Limitaciones | 18 |
| 1.7 Delimitaciones | 18 |
| 1.7.1 Delimitación espacial | 18 |
| 1.7.2 Delimitación temporal | 18 |
| 1.7.3 Delimitación conceptual | 18 |
| 2. Marco Referencial | 20 |
| 2.1 Antecedentes | 20 |
| 2.1.1 Antecedentes empíricos | 20 |
| 2.1.2 Antecedentes bibliográficos | 20 |
| 2.2 Marco Teórico | 21 |

| | |
|--|----|
| 2.3 Marco Conceptual | 31 |
| 2.4 Marco Contextual | 36 |
| 3. Diseño Metodológico | 38 |
| 3.1 Tipo de Investigación | 38 |
| 3.2 Población y Muestra | 38 |
| 3.2.1 Población | 38 |
| 3.2.2 Muestra | 38 |
| 3.3 Instrumentos para la Recolección de Información | 39 |
| 3.4 Técnica de Análisis y Procesamiento de Datos | 39 |
| 3.5 Presentación de Resultados | 39 |
| 4. Resultados | 40 |
| 4.1 Cartera de Topografía | 47 |
| 4.1.1 Estudio de suelos para determinar la caracterización y capacidad portante del material donde se va a construir el proyecto | 52 |
| 4.2 Planos de Construcción | 57 |
| 4.2.1 Diseño estructural del complejo deportivo | 57 |
| 4.2.2 Sub-base granular | 57 |
| 4.2.3 Losas de concreto hidráulico | 58 |
| 4.2.4 Planos complejo deportivo | 62 |
| 4.2.5 Planos de la construcción | 64 |
| 4.2.6 El presupuesto y cantidad de obra y el diseño estructural de salón comunal | 70 |
| 4.2.7 Especificaciones generales y recomendaciones de construcción | 77 |
| 4.2.8 Descapote y limpieza del lote | 77 |
| 4.2.9 Localización y replanteo | 79 |

| | |
|---|-----|
| 4.2.10 Cerramiento del lote | 81 |
| 4.2.11 Campamento | 82 |
| 4.2.12 Instalaciones provisionales | 82 |
| 4.2.13 Movimiento de tierras | 94 |
| 4.2.14 Relleno | 97 |
| 4.2.15 Retiro de sobrantes | 102 |
| 4.2.16 Cimientos | 103 |
| 4.2.17 Cimiento de concreto | 105 |
| 4.2.18 Vigas de amarre en concreto reforzado | 106 |
| 4.2.19 Instalaciones sanitarias | 109 |
| 4.2.20 Tuberías PVC | 110 |
| 4.2.21 Tubería de ventilación PVC Ø 2'' | 113 |
| 4.2.22 Estructuras de concreto | 113 |
| 4.2.23 Mampostería | 129 |
| 4.2.24 Instalaciones de aguas lluvias | 132 |
| 4.2.25 Suministro y colocación de modulo deportivo cancha múltiple para microfutbol y baloncesto (pintado) | 134 |
| 4.3 Dosificaciones de Estuco Tradicional | 143 |
| 4.3.1 Instalaciones hidráulicas | 144 |
| 4.3.2 Instalaciones eléctricas | 149 |
| 4.3.3 Totalizador | 154 |
| 4.3.4 Instalación tablero unifilar 8 circuitos | 154 |
| 4.3.5 Salida de lámparas 50w | 157 |
| 4.3.6 Impermeabilizaciones | 159 |

| | |
|---|-----|
| 4.3.7 Muros | 161 |
| 4.3.8 Cubierta en manto asfáltico descripción | 162 |
| 4.3.9 Enchapes | 162 |
| 4.3.10 Carpintería metálica | 165 |
| 4.3.11 Aparatos sanitarios | 167 |
| 4.3.12 Lavamanos de colgar blanco | 170 |
| 4.3.13 Ducha cromo con salida bañera grival | 171 |
| 4.3.14 Vidrios | 172 |
| 4.3.15 Pinturas | 173 |
| 4.3.16 Aseo | 174 |
| 4.4 Presupuesto y Medida de Obra | 175 |
| 4.5 Tasa de Interés de Oportunidad | 175 |
| 5. Observaciones | 177 |
| 6. Conclusiones | 178 |
| 7. Recomendaciones | 180 |
| Referencias Bibliográficas | 181 |
| Anexos | 182 |