

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): YURI APELLIDOS: CUELLAR ALVAREZ
 NOMBRE(S): CESAR ARMANDO APELLIDOS: CARRILLO RANGEL

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JOSE MAURICIO APELLIDOS: JULIO SEPULVEDA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS Y DISEÑOS ACADÉMICOS DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y CULTURAL PARA EL CORREGIMIENTO DE CAMPO DOS, TIBÚ NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

Como futuros Ingenieros Civiles de la Universidad Francisco de Paula Santander pretendemos con este proyecto realizar los “Estudios y Diseños académicos del Complejo Deportivo y Cultural para el Corregimiento de Campo Dos, ubicado en el municipio de Tibú (N/S)”, con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos durante el programa de Ingeniería Civil para beneficio de la comunidad posibilitando una solución y mejor aprovechamiento del espacio, además de permitirnos retroalimentar lo aprendido durante estos años de formación académica. Este proyecto tiene como alcance realizar la topografía, estudio de suelos, diseño arquitectónico, diseño estructural de las aulas de formación integral según la NSR-10, diseño hidro-sanitario.

PALABRAS CLAVE: Aulas, diseño, tibu, estudio, diseño, complejo deportivo.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 205 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

ESTUDIOS Y DISEÑOS ACADÉMICOS DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y CULTURAL
PARA EL CORREGIMIENTO DE CAMPO DOS, TIBÚ NORTE DE SANTANDER

CESAR CARRILLO RANGEL

YURY CUÉLLAR ÁLVAREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

FACULTAD DE INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSE DE CÚCUTA

2017

ESTUDIOS Y DISEÑOS ACADÉMICOS DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y CULTURAL
PARA EL CORREGIMIENTO DE CAMPO DOS, TIBÚ NORTE DE SANTANDER

CESAR CARRILLO RANGEL

YURY CUÉLLAR ÁLVAREZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de:

Ingeniero Civil

Director:

José Mauricio Julio Sepúlveda

Ing. Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

FACULTAD DE INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSE DE CÚCUTA

2017

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 11 DE AGOSTO DE 2017 HORA: 3:30 p. m.

LUGAR: SALA DE JUNTAS FACULTAD DE INGENIERIA - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIOS Y DISEÑOS ACADEMICOS DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y CULTURAL PARA EL CORREGIMIENTO DE CAMPO DOS, TIBU, NORTE DE SANTANDER".

JURADOS: ING. JHAN PIERO ROJAS SUAREZ
ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

DIRECTOR: INGENIERO JOSE MAURICIO JULIO SEPULVEDA.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
YURY CUELLAR ALVAREZ	1112465	4,2	CUATRO, DOS
CESAR ARMANDO CARRILLO RANGEL	1112318	4,2	CUATRO, DOS

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS



ING. JHAN PIERO ROJAS SUAREZ



ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

Vo. Bo.



JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

Introducción	12
1. El Problema	73
1.1 Título	73
1.2 Planteamiento del Problema	73
1.3 Formulación del Problema	73
1.4 Objetivos	73
1.4.1 Objetivo general.	73
1.4.2 Objetivos específicos.	73
1.5 Justificación	74
1.6 Alcances y Limitaciones	74
1.6.1 Alcances.	74
1.6.2 Limitaciones.	75
1.7 Delimitaciones	75
1.7.1 Delimitación espacial.	75
1.7.2 Delimitación temporal.	75
1.7.3 Delimitación conceptual.	75
2. Marco Referencial	77
2.1 Antecedentes	77
2.2 Marco Teórico	78

2.3 Marco Conceptual	78
2.3.1 Análisis de unitarios.	78
2.3.3 Especificaciones técnicas.	80
2.3.3.1 Las especificaciones técnicas generales.	80
2.3.3.2 Generalmente las especificaciones técnicas particulares.	81
2.4 Marco Contextual	82
2.5 Marco Legal	84
3. Diseño Metodológico	86
3.1 Tipo de Investigación	86
3.2 Población y Muestra	86
3.2.1 Población	86
3.2.2 Muestra	86
3.3 Instrumentos Para la Recolección de Información	86
3.4 Técnica de Análisis y Procesamiento de Datos	87
3.5 Presentación de Resultados	87
4. Estudio Topográfico	88
4.1 Levantamiento Topográfico del área de estudio.	90
4.1.1 Personal utilizado.	90
4.1.2 Descripción Del Trabajo.	90
4.1.3 Cartera de oficina.	93

5. Estudio de suelos	105
5.1 Objetivo de estudio	105
5.2 Ensayos de laboratorio	105
5.3.1 Características geomorfológicas.	109
5.3.2 Origen geológico.	109
5.3.3 Características físico mecánicas del subsuelo debidamente fundamentado.	109
5.3.4 Descripción de los niveles de aguas subterráneas.	110
5.3.5 Análisis geotécnico.	110
5.4 Recomendaciones para la construcción	112
5.5 Resumen de memorias de cálculo de capacidad de carga y asentamientos elásticos.	113
5.5.1 Ancho de la zapata.	113
5.5.2 Resistencia última del terreno	114
5.5.3 Presiones admisibles.	115
5.5.4 Asentamientos elásticos calculados	115
6. Zonificación e implantación del proyecto	118
7. Diseño arquitectónico	121
7.1 Descripción del proyecto.	121
8. Diseño Estructural	123
9. Diseño hidro-sanitario interno para las aulas de formación integral	126

10. Estudio y diseño de la pavimentación para la vía de acceso al complejo deportivo y cultural.	128
10.1 Vía de acceso al complejo deportivo y cultural.	128
10.2 Ubicación espacial vía de acceso proyectada.	129
10.3 Velocidad de diseño asignada.	129
10.5 Verificación de pendientes	131
10.6 Ancho de calzada	132
11. Presupuesto y programación.	134
Conclusiones	84
Recomendaciones	85
Referencias	87
Anexos	88