	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15	
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		VERSIÓN	02	
			FECHA	03/04/2017	
			PÁGINA	1 de 1	
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad	

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): HÉCTOR JOSÉ APELLIDOS: DELGADO BRICEÑO

NOMBRE(S): EMMANUEL APELLIDOS: VILLAMIZAR BAUTISTA

FACULTAD: INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): PABLO ANTONIO APELLIDOS: ROJAS QUINTERO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN PARQUE INFANTIL, UN BIOSALUDABLE Y UNA CANCHA SINTETICA DE BANQUITAS PARA EL PARQUE MARIA AUXILIADORA DEL BARRIO CHAPINERO.

El presente trabajo se enfocó en los estudios técnicos para la construcción de un parque infantil, un biosaludable y una cancha sintética de banquitas para el parque María Auxiliadora del barrio Chapinero. La propuesta consistió en diseñar unos juegos infantiles y su propósito es solucionar el problema que dicha comunidad enfrenta a diario, al carecer de unos juegos para la recreación de los niños, ya que los juegos infantiles y el deporte son considerados una excelente estrategia de intervención social para grandes como para niños principalmente pues gracias a éste se pueden lograr objetivos explícitos de paz y desarrollo comunitarios. Esto conlleva a fomentar la participación de los miembros de la sociedad en actividades, hay otras que sin ser de índole deportivo tienen un importante papel en el desarrollo de las competencias comunitarias, tales como la equidad, la justicia social, además de promover los derechos humanos, la salud y el bienestar y servir de puente para la transmisión de valores y la resolución de conflictos, permitiendo al estudiante contribuir con los conocimientos obtenidos durante el transcurso de la carrera, aplicándolos de forma práctica, resolviendo las diferentes inquietudes o problemas y así, dar planteamiento a las soluciones que allí se requieran.

PALABRAS CLAVES: Dominio afectivo, procesos matemáticos, prácticas pedagógicas, docentes, enseñanza.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 104 PLANOS: _____ ILUSTRACIONES: _____ CD ROOM: _____

*Copia No controlada**

ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN PARQUE INFANTIL, UN
BIOSALUDABLE Y UNA CANCHA SINTETICA DE BANQUITAS PARA EL PARQUE
MARIA AUXILIADORA DEL BARRIO CHAPINERO

HECTOR JOSE DELGADO BRICEÑO
EMMANUEL VILLAMIZAR BAUTISTA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES
CÚCUTA
2021

ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN PARQUE INFANTIL, UN
BIOSALUDABLE Y UNA CANCHA SINTETICA DE BANQUITAS PARA EL PARQUE
MARIA AUXILIADORA DEL BARRIO CHAPINERO

HECTOR JOSE DELGADO BRICEÑO
EMMANUEL VILLAMIZAR BAUTISTA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Tecnólogo en Construcciones
Civiles.

Director
PABLO ANTONIO ROJAS QUINTERO
Ing. Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES CÚCUTA
2021

**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES**

HORA: 3:00 p.m.

FECHA: 25/08/2021

LUGAR: VIRTUAL

JURADOS: ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA
ING. FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

TITULO DEL PROYECTO: "ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN
PARQUE INFANTIL UN BIOSALUDABLE Y UNA CANCHA SINTETICA CON BANQUITAS
PARA EL PARQUE MARIA AUXILIADORA DEL BARRIO CHAPINERO"

DIRECTOR: ING. PABLO ANTONIO ROJAS QUINTERO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
HECTOR JOSE DELGADO BRICEÑO	2420181	4.4 (aprobado)
EMMANUEL VILLAMIZAR BAUTISTA	2420178	4.4 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS



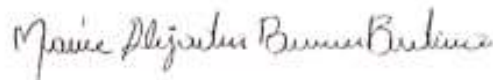
FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

CODIGO: 05242



FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ

CODIGO 00602



VoBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Resumen

El presente trabajo se enfocó en los estudios técnicos para la construcción de un parque infantil, un biosaludable y una cancha sintética de banquetas para el parque María Auxiliadora del barrio Chapinero. La propuesta consistió en diseñar unos juegos infantiles y su propósito es solucionar el problema que dicha comunidad enfrenta a diario, al carecer de unos juegos para la recreación de los niños, ya que los juegos infantiles y el deporte son considerados una excelente estrategia de intervención social para grandes como para niños principalmente pues gracias a éste se pueden lograr objetivos explícitos de paz y desarrollo comunitarios. Esto conlleva a fomentar la participación de los miembros de la sociedad en actividades, hay otras que sin ser de índole deportivo tienen un importante papel en el desarrollo de las competencias comunitarias, tales como la equidad, la justicia social, además de promover los derechos humanos, la salud y el bienestar y servir de puente para la transmisión de valores y la resolución de conflictos, permitiendo al estudiante contribuir con los conocimientos obtenidos durante el transcurso de la carrera, aplicándolos de forma práctica, resolviendo las diferentes inquietudes o problemas y así, dar planteamiento a las soluciones que allí se requieran.

Palabras claves: Construcción, biosaludable, estudios técnicos, juegos infantiles.

Abstract

This work focused on technical studies for the construction of a playground, a biosaludable and a synthetic bench with benches for the María Auxiliadora park in the Chapinero neighborhood. The proposal consisted of designing children's games and its purpose is to solve the problem that this community faces every day, lacking games for children's recreation, since children's games and sports are considered an excellent social intervention strategy for adults and children mainly because thanks to it, explicit objectives of peace and community development can be achieved. This led to promoting the participation of members of society in activities, there are others that, without being of a sports nature, have an important role in the development of community competencies, such as equity, social justice, in addition to promoting human rights, health and well-being and serve as a bridge for the transmission of values and conflict resolution, allow the student to contribute with the knowledge obtained during the course of the career, applying them in a practical way, solving the different concerns or problems and thus, give approach to the solutions that are required there.

Keywords: Construction, biosaludable, technical studies, children's games.

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	18
1. Problema	20
1.1 Título	20
1.2 Planteamiento del problema	20
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivos específicos	21
1.4 Formulación del problema	21
1.5 Justificación	22
1.5.1 A nivel de la Universidad Francisco de Paula Santander	22
1.5.2 A nivel de proyección del plan de estudios de Tecnología en Obras Civiles	22
1.6 Alcances y limitaciones	22
1.6.1 Alcances.	22
1.6.2 Limitaciones.	22
1.7 Delimitaciones	22
1.7.1 Delimitación Espacial	22
1.7.2 Delimitación Temporal	23

	8
2. Referentes Teóricos	24
2.1 Antecedentes	24
2.2 Marco teórico	25
2.2.1 Estudio Topográfico	25
2.2.2 Estudio de suelos	26
2.3 Marco conceptual	30
2.4 Marco contextual	32
2.4.1 Reseña histórica	32
2.4.2 Población	34
2.4.3 Aspectos socio – económicos	34
2.4.4 Estratificación Socioeconómica	34
2.4.5 Actividades Económicas Principales	34
2.4.6 Aspectos Urbanos	34
2.4.7 Características del sector	35
2.4.8 Análisis socioeconómico.	35
2.4.9 Infraestructura de servicios	35
2.4.10 Vivienda	36
2.4.11 La industria y el comercio	36

	9
2.4.12 Área del proyecto.	36
2.4.13 Deportes	36
2.5 Bases legales	37
3. Metodología	40
3.1 Tipo investigación	40
3.2 Población	40
3.3 Instrumentos para la recopilación de la información	40
3.3.1 Fuentes primarias	40
3.3.2 Fuentes secundarias	41
3.4 Presentación de resultados	41
3.4.1 Presupuesto general.	41
3.4.2 Programación de obra	42
4. Levantamiento Topográfico	44
4.1 Alcance Topográfico y metodología	44
4.2 Descripción del levantamiento topográfico	44
4.2.1 Descripción del levantamiento topográfico:	44
4.3 Planos Topográficos y toma de detalles.	45
4.4 Realizar un muestreo para el análisis de suelos mediante la ejecución de dos apiques en el área de estudio.	49

	10
4.5 Identificar el tipo de suelo y sus propiedades del suelo mediante los ensayos de laboratorio.	51
4.5.1. Caracterización de los Geo materiales y sus respectivos laboratorios.	51
4.5.2. Realización ensayo de humedad natural	54
4.5.3. Realización ensayo de granulometría.	57
4.5.4. Realización ensayo de límites de atterberg	60
4.5.5 Realización ensayo de peso unitario	63
4.5.6. Realización ensayo de corte directo	66
4.6. Presupuestar, programar y calcular las cantidades de la obra.	69
4.6.1. Cantidades de Obra por método de Vargas	69
4.6.2. Cantidades de Obra por método de recinto universal	70
4.6.3. Lista de Materiales y Proveedores. A continuación se muestra la lista de materiales y proveedores:	70
4.6.4. Alquiler de Máquinas y Equipos	77
4.6.5. Análisis de Precios Unitarios (APU)	80
4.6.6. Cuadro General de Presupuesto. A continuación se describe el presupuesto de la obra.	90
5. Conclusiones	98
Referencias Bibliográficas	99