



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR:** JHOAN OSWALDO CARDENAS MALDONADO

**FACULTAD:** FACULTAD DE INGENIERIAS

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES A DISTANCIA

**DIRECTOR:** ARQUITECTO MANUEL GRACIA

**TITULO DE LA TESIS:** ESTUDIOS TÉCNICOS PARA UN PARQUE RECREATIVO Y UNA CANCHA MULTIPLE EN EL BARRIO DOÑA NIDIA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

### RESUMEN

El propósito de este proyecto es brindar un apoyo, aportando conocimientos técnicos al personal de la unidad gestora de recursos del Departamento de Planeación Municipal del municipio de San José de Cúcuta.

Palabras clave: parque recreativo, cancha múltiple, barrio Doña Nidia, estudio de suelos, presupuesto de obra.

Características

PAGINA 140 PLANOS            ILUSTRACIONE            CD-ROM 1

**ESTUDIOS TÉCNICOS PARA UN PARQUE RECREATIVO Y UNA CANCHA  
MULTIPLE EN EL BARRIO DOÑA NIDIA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE  
CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER**

**JHOAN OSWALDO CÁRDENAS MALDONADO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES A DISTANCIA  
SAN JOSE DE CUCUTA**

**2014.**

**ESTUDIOS TÉCNICOS PARA UN PARQUE RECREATIVO Y UNA CANCHA  
MÚLTIPLE EN EL BARRIO DOÑA NIDIA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE  
CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER**

**JHOAN OSWALDO CÁRDENAS MALDONADO**

**Proyecto presentado como requisito para optar al título de  
Tecnólogo en obras civiles**

**Director  
MANUEL GRACIA  
Arquitecto**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES A DISTANCIA  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2014.**



.35008-01- 13-0010

www.ufps.edu.co

**HORA:** 10:00A.M  
**FECHA:** 22 DE MARZO DE 2013  
**LUGAR:** CREAD SALA 2  
**JURADOS:** ING. LILIA ARACELY REYES C.  
ING DANIEL CONTRERAS BARRETO

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIOS TECNICOS PARA UN PARQUE RECREATIVO Y UNA CANCHA MULTIPLE EN EL BARRIO DOÑA NIDIA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

**DIRECTOR:** ARQ. MANUEL GRACIA

| NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES | CÓDIGO  | NOTA | CALIFICACIÓN |
|---------------------------|---------|------|--------------|
| JHOAN OSWALDO CARDENAS M. | 1420100 | 4.3  | APROBADO     |

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS

Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## **DEDICATORIA**

A mis padres

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio

A mi esposa

Gracias por tu paciencia y comprensión, porque preferiste sacrificar tu tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío. Por tu bondad y sacrificio me inspiraste a ser mejor para tí, ahora puedo decir que esta tesis lleva mucho de ti, gracias por estar siempre a mi lado, Michelle

A mis padres

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento

Gracias a esas personas en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda.

## TABLA DE CONTENIDO

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN                   | 10 |
| 1 PROBLEMA                     | 11 |
| 1.1 TITULO                     | 11 |
| 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 11 |
| 1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA   | 11 |
| 1.4 JUSTIFICACIÓN              | 12 |
| 1.5 OBJETIVOS                  | 13 |
| 1.5.1 Objetivo general         | 13 |
| 1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS    | 13 |
| 1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES    | 14 |
| 1.6.1 Alcances.                | 14 |
| 1.6.2 Limitaciones.            | 14 |
| 1.7 DELIMITACIONES             | 15 |
| 1.7.1 Delimitación espacial.   | 15 |
| 1.7.2 Delimitación temporal.   | 15 |
| 1.7.3 Delimitación conceptual. | 15 |
| 2 MARCO REFERENCIAL            | 16 |
| 2.1 ANTECEDENTES               | 16 |
| 2.2 MARCO CONCEPTUAL           | 18 |
| 2.3 MARCO CONTEXTUAL.          | 19 |
| 2.4 MARCO TEÓRICO              | 22 |
| 2.5 MARCO LEGAL                | 26 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 3     | DISEÑO METODOLOGICO   | 28  |
| 3.1   | TIPO DE INVESTIGACIÓN   | 28  |
| 3.2   | POBLACION Y MUESTRA   | 28  |
| 3.2.1 | Población.  | 28  |
| 3.2.2 | Muestra.  | 28  |
| 4     | ESTUDIO DE SUELO  | 29  |
| 5     | TOPOGRAFIA  | 30  |
| 5.1   | Trabajo de campo.   | 30  |
| 5.2   | Trabajo de oficina.   | 30  |
| 6     | ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION                                | 31  |
| 6.1   | CANCHAS Y PISOS EN CONCRETO ASFALTICO NUEVO                     | 31  |
| 6.2   | JUEGO DE MICROFUTBOL  | 34  |
| 6.3   | JUEGO DE BALONCESTO   | 45  |
| 6.4   | MALLA CONTRA IMPACTO  | 61  |
| 6.5   | ESPECIFICACIONES TECNICAS JUEGOS BIO-SALUDABLES                 | 76  |
| 6.6   | EMPRADIZACION   | 95  |
| 6.7   | ACERO DE REFUERZO A-37 FIGURADO Y ACERO 4.200 K/cm <sup>2</sup> | 95  |
| 6.8   | VIGA DE AMARRE CIMENTACION 20x20 3000 psi                       | 96  |
| 6.9   | COLUMNA 30x30 3000 psi  | 96  |
| 6.10  | PLACA DE CONCRETO GRADERIA                                      | 96  |
| 6.11  | ASEO Y LIMPIEZA GENERAL   | 97  |
| 6.12  | BANCAS PARA PARQUES   | 98  |
|       | CONCLUSIONES  | 99  |
|       | RECOMENDACIONES   | 100 |
|       | REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA  | 101 |