



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ARTES MARCIALES UBICADO EN LA
URBANIZACIÓN SAN ANTONIO, MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO
CARABOBO.**

Autor: Silva Palencia, Andres Alejandro.

Urb. Yuma II, calle N°3. Municipio San
Diego Teléfono: (0241) 8714240
(master) - Fax (0241) 871239



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ARTES MARCIALES UBICADO EN LA
URBANIZACIÓN SAN ANTONIO, MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO
CARABOBO.**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para
optar al título de:
ARQUITECTO

Autor: Andres Alejandro Silva Palencia.
C.I.: 27.546.401

Tutor Académico: Arq. Dick Moreno.
C.I.: 10.867.233

San Diego, Julio 2021



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
DECANATO FACULTAD DE
INGENIERÍA

FI-A -015-2021 2CR-(DIX)

Valencia, 30 de Noviembre de 2021

Ciudadano:
SILVA PALENCIA,
ANDRÉS ALEJANDRO
C.I.: 27.546.401
Presente-

Cumpló con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 07-2021 de fecha 19-10-2021 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado " ***DISEÑO DE UN COMPLEJO DEPORTIVO DE ARTES MARCIALES UBICADO EN LA URBANIZACIÓN SAN ANTONIO, MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO CARABOBO***", presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación de **Arq. Dick Moreno** como Tutor Académico y **Arq. Orlando Ramirez** como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.



Atentamente,

Prof. Francisco Gelanzé

Decano de la Facultad de Ingeniería



ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de INGENIERÍA para la evaluación del Informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado titulado: DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ARTES MARCIALES UBICADO EN LA ORGANIZACIÓN SAN ANTONIO, MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO PARAGUAYO.

Realizado por el (la) Br. SILVA PALENCIA, ANDRÉS ALEJANDRO
C.I. N° 27.546.401 cursante de la carrera de ARQUITECTURA

hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Informe Final o Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

[Signature]
Tutor Académico (Coordinador)
Nombre Dickeloreo
C.I. 10867233

[Signature]
Jurado
Nombre: ORLANDO CASAR A
C.I. 4.131.331

[Signature]
Jurado
Nombre: Alejandro Aguilar
C.I. 7012951

Fecha 26 10 2022



ANEXO N



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO

Quien suscribe, Dick Moreno portador(a) de la cédula de identidad N° 10.867.233, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el ciudadano Andres Silva, portador de la cédula de identidad N°, 27.546.401 titulado **Diseño de un Complejo de Artes Marciales Ubicado en la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego, Estado Carabobo.** presentado como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, considero que dicho ~~trabajo~~ reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 10 días del mes de Diciembre del año dos mil veintiuno

Una firma manuscrita que parece decir 'Dick Moreno', escrita en tinta negra sobre una línea horizontal.

Tutor Académico
Arq. Dick Moreno
C.I: 10.867.233

DEDICATORIA

Dedico este trabajo enteramente a mi familia, en especial a mi mamá Tibusay Palencia y a mi papá Gregorio José Silva, con quienes he podido contar incondicionalmente a lo largo de mi vida. Sin ellos nunca hubiese podido llegar a donde estoy ahora.

Andres Silva

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios por sobre todas las cosas. A mi familia, a mis padres, y a las personas más allegadas que de alguna u otra forma me ayudaron en el camino para llegar hasta aquí.

También agradezco a mi casa de estudios, la Universidad José Antonio Páez, por darme la oportunidad de cumplir mi meta de ser un profesional en la arquitectura. A todos los profesores que en su labor impartieron sus conocimientos de la mejor manera, especialmente a mis tutores de tesis, quienes guiaron este trabajo hacia sus mejores resultados.

Andres Silva

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	ii
LISTA DE GRÁFICOS.....	lii
RESUMEN INFORMATIVO.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
EL	
I PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Formulación del Problema.....	6
1.3. Objetivos.....	7
1.4. Alcances.....	7
1.5. Justificación de la Investigación.....	8
II MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes.....	12
2.2. Bases Teóricas.....	16
2.3. Bases Legales.....	20
2.4. Definición de Términos Básicos.....	30
III MARCO METODOLÓGICO	35
3.1. Tipo de Investigación.....	35
3.2. Población y Muestra.....	35
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de	

	Datos.....	36
	3.4 Técnicas y análisis de Datos.....	38
	3.4.1. Análisis de Resultados.....	45
	3.5. Fases de la Investigación.....	46
IV	LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	48
	4.1. El Sitio Urbano.....	48
	4.2. La Propuesta Arquitectónica.....	52
	4.2.1. Definición.....	52
	4.2.2. El Usuario.....	52
	4.2.3. El Sitio y su Contexto Inmediato.....	53
	4.2.4. Programa de Áreas.....	55
	4.2.5. Esquema de Relaciones.....	56
	4.2.6. Concepto Generador Arquitectónico.....	57
	4.3.7. Memoria Descriptiva	58
	4.3.7.1. Arquitectura.....	58
	4.3.7.2. Estructura.....	63
	4.3.7.3. Instalaciones Sanitarias.....	65
	4.3.7.4. Instalaciones Eléctricas	67
	4.3.7.5. Sistema Contraincendios	68

4.3.7.6. Instalaciones Mecánicas.....	69
V REPRESENTACIÓN GRÁFICA	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
ANEXOS.....	89

LISTA DE CUADROS

CONTENIDO

CUADROS

TABLAS

			Pp.
1	Cuadro: Modelo	de	36
	Encuesta.....		
2	Cuadro: Programa	de	54
	Áreas.....		

LISTA DE GRÁFICOS

CONTENIDO

GRÁFICOS

		Pp.
1	Figura 01. The Taekwondo Park.....	12
2	Figura 02. Hida Takayama “Big Arena”.....	13
3	Figura 03. Ciudad Deportiva.....	16
4	Ítem 1.....	38
5	Ítem 2.....	38
6	Ítem 3.....	39
7	Ítem 4.....	40
8	Ítem 5.....	40
9	Ítem 6.....	41
10	Ítem 7.....	41
11	Ítem 8.....	42
12	Ítem 9.....	42
13	Ítem 10.....	43
14	Ítem 11.....	43
15	Ítem 12.....	44
16	Ítem 13.....	44
17	Ítem 14.....	45
18	Figura 04. Ubicación general y	

	municipios.....	48
19	Figura 05. Poligonal del Municipio San Diego.....	49
20	Figura 06. Zonificación.....	51
21	Figura 07. Ubicación de la parcela.....	52
22	Figura 08. Relaciones generales.....	53
23	Figura 09. Concepto generador.....	57
24	Figura 10. Transformador de pedestal trifásico Pad Mounted 3750KVA.....	68
25	Figura 11. Planta eléctrica Cummins 1350 KVA.....	68



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UN COMPLEJO DEPORTIVO DE ARTES MARCIALES
UBICADO EN LA URBANIZACIÓN SAN ANTONIO, MUNICIPIO SAN
DIEGO, ESTADO CARABOBO.**

**Autor: Silva Palencia Andres Alejandro
Tutor Académico: Arq. Dick Moreno
Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez
Fecha: Mayo del 2021**

RESUMEN INFORMATIVO

La presente propuesta tiene como finalidad diseñar un Complejo Deportivo de Artes Marciales ubicado en la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego, Estado Carabobo cuyo objetivo es instruir sobre la defensa personal, mejorar destrezas motoras, confianza en sí mismos en los niños, niñas y adolescentes de la comunidad del Sector San Antonio y sus adyacencias. Destacando la presencia de aulas en la edificación para orientar, defender e informar acerca de la trascendente y benevolente contribución que el arte marcial persigue y propicia en la formación del niño, niña, adolescentes y la sociedad. A través de la edificación también se pretende hacer un llamado hacia la conciencia que las artes marciales no son actividades que fomentan la violencia, al contrario, son disciplinas tan importantes en las etapas de formación del ser humano y estas tratan de llegar a la mayor cantidad de personas posible manteniéndose en constante estudio y actualización en lo que refiere a métodos o procedimientos de acondicionamiento o preparación física, y aspectos de defensa personal. Se propone el Complejo Deportivo en el Sector San Antonio ya que se realizó un estudio previo de la zona la cual no posee Centros Deportivos especializados en Artes Marciales. El proyecto se plantea ser ejecutado en cuatro fases correspondientes al Análisis Previo de la urbanización, Análisis Urbano de la urbanización, generación del análisis e investigación de la propuesta y finalmente generación de la Propuesta del complejo deportivo, cuya finalidad se orienta al mejor desarrollo de la disciplina deportiva de las artes marciales como autodefensa y recreación. La línea de investigación es: Ciencias Cognitivas y aplicadas; y la línea de trabajo: Diseño Arquitectónico Deportivo.

Descriptor: Destrezas Marciales, Defensa, Personal, Complejo, Deportivo.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día Venezuela cuenta con un auge económico, social y cultural; pero esto no lo refleja el estado ni los actores privados al momento de cubrir las necesidades del deporte nacional, es notable que en el país haya un déficit en la calidad y cantidad de infraestructura, tecnologías, y técnicos.

Así mismo se dan a conocer las diferentes fuentes de interés del joven o del adulto a participar y aprender de las disciplinas de las artes marciales, muchas son aconsejadas para el desarrollo personal y autodefensa cuando se mantiene un abuso de terceras personas hacia un individuo, otras solo se van desarrollando por la pasión que genera el presenciar cualquier acto de cumplimiento de estas artes marciales, demás esta la ayuda que no solo aporta a una persona saber defenderse, sino, las conductas y concentraciones y otras características que se llevan a cabo para el aprendizaje de cualquiera de las artes marciales.

Resulta así mismo interesante destacar la ubicación del terreno seleccionado, el cual se encuentra ubicado en la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego, Estado Carabobo. Ubicando los diferentes análisis realizados destacando la situación urbana actual y como este afecta en la sociedad la deficiencia o la influencia de los aspectos urbanos mencionados a lo largo de la investigación, resulta nuevamente interesante como el aspecto deportivo puede llegar a mejorar no solo la apariencia física, sino la ayuda psicológica, la interacción entre personas, la disciplina y la más importante ayuda a mejorar la salud física y mental.

Por este motivo, se decide desarrollar el diseño de un complejo deportivo de artes marciales en artes marciales de Boxeo, Karate, Taekwondo, lucha, Kick-Boxing. Esta tipología, es un complejo de edificaciones especializadas para el desarrollo integral del deportista, y brindar la máxima calidad en cuanto a comodidades, para

que los deportistas de alto rendimiento se enfoquen en un único objetivo, mejorar para ganar medallas. Los recursos que brinda son: espacios para la práctica de deportes, comedor y cocina para una correcta nutrición, centro médico para mantener el cuerpo y mente lúcido para las prácticas y competiciones, aulas para realizar tutorías y complementar el corto tiempo de estudio que tienen los deportistas. No obstante, cabe resaltar que para que estas instalaciones funcionen correctamente es recomendable contar con lo último en tecnologías y un buen personal técnico.

Y así mismo dando a conocer la problemática y otras razones claras, dando en esta la guía para el resultado final, y los objetivos de este proyecto, cada capítulo se estructura de esta manera:

Capítulo I: El Problema. En este capítulo el lector conocerá la problemática en estudio, la justificación de los elementos, el planteamiento del problema, así como los objetivos específicos y general del Proyecto.

Capítulo II: Marco Teórico. Se establecen los antecedentes que amparan esta investigación y se exponen de forma concreta definiciones y términos desconocidos que permiten al lector ubicarse rápidamente en la investigación.

Capítulo III: Metodología. Mediante este Capítulo se establece el tipo, diseño y técnicas que se requieren para el desarrollo del proyecto de investigación. A su vez, se hace mención de los recursos empleados en el diseño de la propuesta.

Capítulo IV: El proyecto. Aquí se presentan con exactitud todos los detalles arquitectónicos-técnicos del proyecto.

Capítulo V: La representación gráfica. Abarca todos los planos (arquitectónicos, estructurales y de instalaciones) correspondientes a la propuesta.

Referencias: Aquí se especifican las referencias bibliográficas que funcionaron de fuentes de información para la elaboración de este trabajo de grado.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Debido a la problemática existente de la situación de muchos niños, niñas y adolescentes en comunidades en cuanto a la defensa personal, el aprendizaje a nivel educacional – deportivo, añadiendo el abuso por parte de otras personas, ya bien sea de su entorno, u otras fuentes de acoso que lleve a los individuos a niveles de depresión, trastornos físicos o mentales, o cualquier otro impacto en sus vidas.

La Unesco estima que uno de cada tres alumnos en el mundo ha sido víctima de acoso por parte de sus compañeros al menos una vez durante el mes de octubre de 2020. Asimismo, una proporción similar ha padecido violencia física.

Ya desde 2017, la ONG Internacional *Bullying Sin Fronteras*, señaló en su blog oficial que en Venezuela el acoso en las escuelas y liceos ya dejó de ser una simple “molestia” de un alumno a otro y es que los incidentes tomaron un acento violento que preocupa a docentes, padres y alumnos. Es un fenómeno que se ha masificado, llegando a alcanzar un ochenta por ciento (80%) de los establecimientos educativos, primarios y secundarios, de acuerdo con estudios de la Unesco para ese entonces. En ese mismo estudio del 2017, se aseguró que a pesar de no contar con cifras oficiales que estimen el nivel de acoso escolar existente, Venezuela no escapa del fenómeno del *bullying*.

Entre otros, se desarrolla la problemática del déficit cuantitativo y cualitativo de equipamientos deportivos específicos se ve reflejada en la comunidad del Municipio San Diego como una manifestación de la destreza y desarrollo de la defensa personal, que cobra fuerza en la medida en que los medios de difusión y la producción económica convierten al hombre en una máquina de producción, en un mundo que se

globaliza, donde las actividades cotidianas y de recreo deportivo son un ingente y un simple ocio de tiempo, como vemos en este fragmento en el proceso de civilización en donde se critica la visión del mundo occidental frente al deporte. “el deporte en términos de la acrecentada tendencia occidental hacia el pensamiento reduccionista y dualista, se cataloga como una actividad trivial, recreativa, orientada hacia el placer que emplea más el cuerpo que la mente y carece de valor económico” (N. Elías 1970), En de la ciudad de San Diego el deporte no es un elemento ajeno ni disidente, pero sufre enormes pérdidas en la medida en que hay un déficit de escenarios a nivel cuantitativo y cualitativo de equipamientos deportivos específicos.

Así mismo esto genera la pérdida de potenciales practicantes, que pueden ayudar a complementar y mejorar la sociedad para afrontar un mundo en globalización, y que además ayudan a establecer una identidad, al representar grupos, urbanizaciones, localidades, ciudades, regiones y finalmente naciones. El déficit cuantitativo se observa como resultado de escasas instalaciones deportivas que respondan a la demanda existente de espacios asociados a tres categorías: 1. El deporte recreativo, social y comunitario, 2. el deporte asociado, competitivo aficionado y formativo, 3. el deporte competitivo de alto rendimiento, profesional y deporte como espectáculo. Estas a su vez corresponden a tres escalas del equipamiento correspondientes: Vecinal, zonal, y urbano donde en las cuales el Municipio no se encuentra adaptada ni posee escenarios para responder a los requerimientos de los ciudadanos.

Considerando tales aspectos a nivel urbano y describiendo así el desarrollo que ha conservado el Municipio y en este caso el sector, deficiencia a niveles deportivos exclusivos para el desempeño de deportes específicos, esto, analizando que sí se encuentran espacios, pero no adaptados a las necesidades de estas, sólo cumpliendo un rango de posibilidades mínimas de crecimiento para el entrenador, el área de práctica y para el interesado en aprender, muchas veces no capacitados, o, que aplican

la práctica como un simple hobby, mientras que la idea que se considera en esta investigación y en este proyecto son las ventajas y perspectivas que se pueden tomar desde un deporte en específico, cumpliendo, los objetivos de hacer notar el bien de la práctica de las artes marciales en masificación y en deporte de alto rendimiento.

Por lo expuesto anteriormente, se concluyó que lo ideal para evitar todos estos problemas desde un nivel educacional y social del desarrollo personal, fue desarrollar un Complejo deportivo de Artes Marciales con Centros de superación, práctica y destreza que cuente con las características de equipamiento educacional - deportivo y ofrecer una educación adecuada por etapas; se tomó en cuenta que debió ubicarse en espacios suficientemente salubres y equipados, en barrios urbanos o localidades que estuviesen dotados de servicios que cubran con las necesidades que requiera cubrir el proyecto.

Por lo tanto, haber considerado el nivel urbano como parte del crecimiento y desarrollo de un proyecto a nivel deportivo, tomando en cuenta la situación actual, con vialidades completas y otras no terminadas, partiendo del nivel residencial, despegadas a la urbanización de otros sectores adyacentes, planteando que el espacio desarrolla un crecimiento constante, y este, formando parte de este crecimiento, tuvo la alternativa de aportar educación, espacialidad y funcionalidad al sector. Así mismo, el complejo representó una solución confiable, donde los jóvenes tendrán su propio lugar o espacio confinado con seguridad y comodidad, el cual responde a las necesidades de los jóvenes dentro del mismo, los niños podrán estar protegidos de estar expuestos a lo largo de su crecimiento y desarrollo juvenil los problemas o molestias causados por otros y puedan realizar actividades de la vida cotidiana.

Es de vital importancia proveerle a la población la importancia de los deportes y la autodefensa, y que este no solo se basa en un mal comportamiento o abusivo, disciplinas básicas que demandan los habitantes, brindándoles una mejor calidad de vida para la actualidad y a futuro, generando alternativas para el abastecimiento de

instalaciones y siendo participe de formas autosustentables para mejorar la calidad de vida de los jóvenes y adultos.

Es por esto que surgió la iniciativa de la incorporación de un complejo deportivo de artes marciales con los espacios arquitectónicos necesarios, en el municipio contando con la disminución de centros deportivos especializados, aunque si se encuentran, muy informales, contando con casas o espacios medianamente adaptados para la práctica del deporte como lo es el arte marcial, la propuesta consiste en cubrir el aspecto deportivo en masificación y alto rendimiento, ambas en un mismo edificio, cubriendo con las expectativas requeridas por los usuarios, que permita brindar atención a la población en cuanto una masificación, rutinarias, y el alto rendimiento, también considerando espacios para torneos nacionales e internacionales.

Por tal motivo, se determinó llevar a cabo en la zona Norte del Municipio San Diego, estado Carabobo, Venezuela, la implantación de un complejo deportivo de artes marciales para atender niveles deportivos de niveles bajos, de aprendizaje, hasta llevarlos a un alto rendimiento, así mismo, de esta forma se podrá establecer estrategias y herramientas educativas que faciliten el aprendizaje, conocimiento y orientando a la comunidad. Dada la importancia de una respuesta a nivel socio-cultural de la actualidad juvenil es factible resaltar que es una propuesta dependiente en base a análisis urbanos, como organismo deportivo.

1.2 Formulación del Problema

Ante toda esta problemática surge la siguiente interrogante: ¿De qué manera fomentar la destreza de los niños, niñas y adolescentes en el ámbito deportivo de las artes marciales como disciplinas a la defensa personal e impulsar la creación de nuevas áreas deportivas Municipio San Diego del Estado Carabobo?

1.3 Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Diseñar un Complejo de Artes Marciales ubicado en la Urbanización San Antonio, municipio San Diego, Estado Carabobo.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar a través de un estudio de campo, el desenvolvimiento social de los usuarios en el ámbito Educativo - Deportivo.
- Analizar la información sobre las distintas leyes, normativas y bases legales sobre las cuales se rigen el presente diseño a proponer.
- Proponer un Complejo Deportivo que permita constituir el arte marcial como un elemento transformador de conductas psicológicas y autodefensa personal para niños, niñas y adolescentes, a través de la arquitectura.
- Plantear el diseño estructural y de instalaciones de tal Complejo a nivel conceptual.

1.4 Justificación

La edificación consiste en un centro especializado de alto rendimiento deportivo, integrada a una masificación, caracterizando cada espacio disponible para cualquiera de los dos ámbitos, en perspectiva de cada una de las necesidades de ambas tipologías, adjuntadas a seis tipos de artes marciales practicadas a nivel olímpico: Boxeo, Karate, Taekwondo, Lucha, Kick-Boxing y Judo. Dicho complejo contará con instalaciones y recursos técnico-científicos de alta calidad para las

comodidades necesarias del deportista de élite, para que se desarrolle óptima e integralmente como persona y atleta.

En ese mismo campo, el entender al deporte como un medio de identificación social y sus escenarios como puntos representativos de la cultura es vital para establecer la misma forma como estos deben representar una ciudad y así poder dirimir los efectos despersonalizados de la guerra y la economía. El deporte y más específicamente el arte marcial son puntos de convergencia que constituyen un frente contra la instrumentalización donde el hombre deja de ser el medio y se convierte en el fin. El deporte es uno de estos modos o formas de respuesta a valores propios de una sociedad, que se fortalece a través de la difusión cultural, y que en los últimos tiempos ha tomado una fuerza antes insospechada por su capacidad de congregar multitudes y avivar el entretenimiento.

Así mismo el deporte más allá del fenómeno mercadotécnico, es un elemento que ha desarrollado un mix cultural, implantando técnicas y apropiaciones de diferentes pueblos hacia formas lúdicas que no fueron visibles en otros tiempos, sino a través de la guerra donde dos civilizaciones chocaban sus intereses y sus modelos. El arte marcial se comprende como arte en la medida que es una exploración constante de las formas de ataque y defensa, en cuanto al uso de instrumentos hasta el manejo mismo del cuerpo, con diferentes fines, que están ligados a la partícula Marcial, muy similar al estado de competitividad moderno del deporte.

En otro orden de ideas, consecuentemente la volumetría sirve para atraer al usuario, creando una percepción de interés en ella lo invita a utilizar sus espacios, las dimensiones espaciales sirven para marcar jerarquías y diferenciar espacios o el color y texturas tienen la función de crear percepciones tan variadas desde calidez y frialdad hasta acojo y rechazo en el usuario; todos estos factores son importantes considerar al momento de diseñar.

Adicionalmente, y en concordancia con la búsqueda del desarrollo socio cultural y sustentable de la ciudad, se demostró a nivel recreativo y autodefensa de la misma a través de la propuesta del complejo deportivo, para la cual se visualiza un diseño moderno, innovador y que cumpla igualmente con los parámetros característicos del Complejo, que tiene como objetivo formalizar y reforzar la relación sociedad y humanidad que ha tenido esta ciudad. Tomando en cuenta esto, la masificación se vio adecuada a las instalaciones mejorando así el área deportiva adaptada a la masificación y al alto rendimiento, se cumpliría así los diferentes aspectos socio- culturales y deportivos del municipio, ya que, como antes explicado se ven afectados o deteriorados a nivel educativo las instalaciones propicias para el desarrollo del arte marcial. La ubicación de este tipo de complejo en la ciudad de San Diego traería beneficios en la sociedad tanto a nivel local como a nivel nacional, representando una puerta para las estrategias de competencia a nivel nacional e internacional, y la invitación de habitantes de otras ciudades a esta en propuesta.

Tal como se expone antes, considerando tales beneficios, también tomando en cuenta el sector escogido se encuentra en un constante crecimiento, tal como sucede y parte de las consideraciones actuales, vialidades por terminar, zonas y espacios sin completar sus usos, residenciales alejadas a beneficios de primera necesidad, recreación alejadas, lo que este aumentara su tasa de demanda urbana, en diferentes equipamientos ligados al urbanismo actual y el impacto de este centro deportivo, en fin, un espacio en zona de crecimiento, lo que así justifica que este proyecto estará y aportara los requerimientos básicos y no tan básicos, beneficios que a la comunidad de este sector y todo el municipio se vean en constante relación con el impacto de un proyecto destinado a la masificación, y alto rendimiento de las artes marciales, educando a la comunidad que es una disciplina que ayuda a los jóvenes y adultos en muchos aspectos, salud, recreación, bienestar, autodefensa y destrezas.

Línea de Investigación: Ciencias Cognitivas y aplicadas; y la línea de trabajo: Diseño Arquitectónico Deportivo.

1.5 Alcances

En este sentido es preciso destacar que el proyecto no sólo se limitó a elaborar una propuesta para un sitio en donde solamente se pueda realizar una simple práctica deportiva, sino que se propondrán nuevos espacios para, a través de éstos, fomentar el interés por apreciar la destreza deportiva como disciplinas.

Dichos espacios tuvieron como pretensión generar diversas opciones para que las artes marciales se proyecten fácilmente en salas educacionales o desde el hogar pueda conocerse, proporcionando las facilidades necesarias para quienes quieran además practicarlo. Este proyecto se limitó a proponer espacios que se consideren necesarios y, en la medida de lo posible, basados en una correcta tipología deportiva específica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

Autor: Samoo Architecture PC

Título: *The Taekwondo Park in Muju, Korea*

Ubicación: Corea del Sur, Jeollabuk-do, Muju-gun

Fecha: 2014



Figura 01. The Taekwondo Park in Muju, Korea (2015)

Jhonson F, (2017) explica que el Parque de Taekwondo establece una entrada dinámica al mundo físico y filosófico de Taekwondo, haciéndose un destino atlético y cultural para 70 millones de practicantes del mundo entero. Weiss/Manfredi era una de siete firmas internacionales invitadas por la Fundación para la promoción del Taekwondo a participar en la competición. La lista final de selección de firmas incluyó a Andrés Perea Ortega, Cantado-Yong Joh, Junsung Kim, Joon Kim Jóven, Chul Kong, y Diller Scofidio + Renfro. El diseño de Weiss/Manfred para el Parque de Taekwondo celebra la historia y la cultura de Corea, los principios de Taekwondo, y la topografía dramática del sitio. El proyecto está organizado alrededor de tres espacios distintos que representan el cuerpo, la mente, y el espíritu. Los ríos y senderos unen una secuencia de programas en los límites del espectáculo de la arena a la serenidad de la marcha atrás de centro de retiro. Actividades diversas y paisajes son reconciliados en un parque continuo que incorpora Taekwondo y hace

legible la topografía que asciende.
(p. www.wbdg.org/references/cs_nerlab.php).

De acuerdo con el análisis de este título mencionado, se tomó como inspiración el considerar las artes marciales más allá de una práctica deportiva y una disciplina evidente, notamos la arquitectura de esta tipología como una parlante de culturas e historia, con lo cual se buscó adaptar estos conceptos a nuestro proyecto de grado (de igual forma respondiendo a nuestro contexto propio); tomando en consideración para el diseño cuestiones como el énfasis en las diversas actividades (deportivas, recreativas y comerciales respectivamente) y paisajes que se tornaran físicamente habitables, humanos. De igual forma se consideró la utilización de amplios puentes y senderos, notorios en cultura coreana perteneciente a la narrativa. Por último y no menos importante, la consideración de la utilización de una entrada dinámica donde se refleje el mundo histórico y practicante de las artes marciales y cada una de sus derivadas, demarcadas al mismo tiempo por elementos verdes, jardineras, que creen una sensación de amplitud, demarcación en la misma.

Autor: Takayama City

Título: *Hida Takayama “Big Arena”*

Ubicación: Takayama City, Gifu Prefecture

Fecha: 2000



Figura 02. Hida Takayama “Big Arena” (2010)

Móntense (2018) define que Hida Takayama la Gran Arena es el centro de deportes y eventos para residentes locales en la ciudad Takayama y la región Hida. Para empatar con la cultura tradicional de Hida Takayama, estructuramos la arena con un tejado de dos aguas con la cuesta apacible similar a casas locales. La arena se parece a 3 edificios separados de fuera, mientras todas las instalaciones interiores son unidas (conectadas) para la conveniencia de empleo diario y acontecimiento de actividades.

Lo anteriormente expuesto reclama el valor cultural de las artes marciales a nivel nacional, y convertido en un arte a nivel internacional, estructurada a un nivel de arquitectura a favor de los usuarios y a quien decida recitar en el tiempo de dedicación, y como este nivel deportivo puede cambiar la perspectiva de diversos factores a la conveniencia de la persona. En cuanto al aspecto arquitectónico, fueron tomados en cuenta estos espacios desarrollados; refiriéndonos a las canchas y las especificaciones propias para cada deporte a practicar. Cuestiones como las medidas de los espacios, distribución y proximidad entre actividades; fueron de suma importancia para la investigación y propia realización de nuestro proyecto. Se hace énfasis en cómo la realización de eventos en esta localidad ayudaría a dar perspectiva a lo que realmente son las artes marciales.

Autor: LAB.PRO.FAB | Alejandro Haiek Coll

Título: Nave Multiprograma. Sistema vertical de plataformas deportivas y culturales

Ubicación: Lomas de Urdaneta, Catia, Caracas, Venezuela

Fecha: 2007



Figura 03. Ciudad Deportiva Magdalena Mixhuca (2007)

Haieck (2013) explica que Este dispositivo urbano surge como una infraestructura autónoma socioproductiva, promovida por la comunidad con el apoyo del gobierno local. Consolida una red de espacios culturales, deportivos y asistenciales en los sectores populares de Caracas. Como si se tratara de una microcirugía, este elemento parte de los protocolos de participación activa y rehabilitación física en zonas autoconstruidas, de la mano de los Consejos Comunales. El dispositivo extiende tres niveles de plataformas con los programas requeridos. El primero, de contacto directo con la calle, es de servicios médicos y asistenciales; el segundo, conectado a la escalera, es un espacio para usos múltiples —juntas vecinales, talleres, y otras actividades culturales—, y el tercero es una cancha elevada destinada a actividades deportivas. Los elementos estructurales ensamblados en el sitio por maestros de la comunidad se articulan con el cerramiento de láminas rojas perforadas que le otorgan un sello distintivo dentro del paisaje del barrio y filtran la luz al interior para otorgar gran calidez y calidad al espacio que generan.

Demás de describir este espacio multifuncional por su arquitectura y distribución interior, lo consideramos como ejemplo principalmente por la situación y contexto donde fue implantado, la tipología de este modelo de edificación y su relevancia en diversos tipos de comunidades; el diseño de espacios apropiados para el deporte y su impacto como saneadores urbanos, tomando como punto de partida la proximidad con la calle, el contacto con el contexto propio. Confirmamos de esta manera cómo puede llegar el deporte a cambiar la perspectiva de muchos y cómo el

arte marcial no es una excepción para este tipo de comunidad. Es por ello que, desde los lugares más pobres hasta los lugares más ricos en economía, la vida deportiva es sumamente necesaria para mejorar tanto la calidad de vida de sus habitantes, hasta el paisaje y energía de la ciudad.

2.2 Bases Teóricas:

2.2.2 Artes Marciales:

Las artes marciales son técnicas y métodos creados para la defensa y lucha en combate. Estas son un arte porque representa un estilo estético definido y marcial. Las artes marciales se caracterizan por ejercitar la armonía del cuerpo, la mente y el espíritu por lo que incorpora una corriente filosófica por cada disciplina que surge. Además, ellas pasan de generación en generación y, a lo largo del tiempo, van perfeccionando el estilo y su pragmatismo en el pensamiento. Hoy en día también son denominadas “deportes de combate” o “deportes de lucha”. Las artes marciales nacen como una forma de mantener la integridad física causando el menor daño posible frente a una agresión y optimizando el esfuerzo y la energía.

2.2.3 Bullying

Según E&L relata que el Bullying:

Es una forma de discriminación o abuso de poder, de algunos estudiantes hacia otro u otros, ya sea por sus características o su forma de vida (orientación sexual, identidad de género, nacionalidad, situación migratoria, etnia, sexo, condición socioeconómica, de salud, discapacidad, creencias religiosas, embarazo, entre otras). En Colombia, de acuerdo con cifras publicadas en 2018 resultado de una encuesta del Ministerio de Salud, el 15,4% de los estudiantes han sido víctimas de intimidación escolar; por otro lado, según las Pruebas Saber del Ministerio de Educación Nacional, en 2014 el 37% de niños de 5° de primaria dijeron ser víctimas de bullying alguna vez, así como el 26% de estudiantes de 9° grado. Es por ello que multinacionales como Totto, a

propósito del Día Internacional contra el Bullying, han venido realizando campañas globales frente al tema como el lanzamiento de la miniserie web AntiBullying School, protagonizada por los youtubers colombianos Sofía Castro y Javier Ramírez.

2.2.4 Autodefensa:

Acción del individuo para repeler un ataque a sus bienes o derechos. En una época primitiva sería ésta, muy probablemente, la forma en que los ciudadanos podían reaccionar contra cualquier transgresión perjudicial, en cuyo caso el individuo tendría tanto derecho como fuerza para defenderse por sí mismo. Existen artes marciales y modalidades de lucha que no están concebidas para atacar a nadie sino que su planteamiento se basa en la defensa personal, la autodefensa. El judo, el taekwondo, el jiu jitsu o el aikido entre otros son ejemplos de artes marciales que permiten la defensa sin armas y con un espíritu de no violencia. Algunas técnicas propias de las artes marciales se utilizan para que algunos colectivos puedan defenderse ante posibles ataques (por ejemplo, los cuerpos policiales aprenden técnicas para defenderse de agresiones violentas).

2.2.5 Competencias:

Las competencias son aquellas habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para cumplir eficientemente determinada tarea. Las competencias son características que capacitan a alguien en un determinado campo. No solo incluyen aptitudes teóricas, sino también definen el pensamiento, el carácter, los valores y el buen manejo de las situaciones problemáticas. Las competencias son adquiridas mediante el aprendizaje y la formación de las personas; son una herramienta fundamental para el ejercicio en el campo donde son necesarias dichas competencias. Combinan las destrezas y la capacidad en desempeñar una función de formas efectivas y transversales en el tiempo, generalmente definidas en el ámbito

profesional o de producción. Existen varios tipos de competencia y son los siguientes:

2.2.6 Competencias básicas: Las competencias básicas, o también llamadas competencias para la vida, ayudan al individuo a insertarse adecuadamente en un determinado contexto social como, por ejemplo, la adaptación, el respeto y la tolerancia. Suele asociarse a valores universales.

2.2.7 Competencias genéricas: Las competencias genéricas son también definidas como competencias básicas. Son competencias genéricas aquellas que son útiles en todo tipo de profesión o trabajo como, por ejemplo, el trabajo en equipo, la **proactividad**, la empatía o la creatividad.

2.2.8 Competencias específicas: Las competencias específicas se refieren a aquellas que son necesarias en un ámbito profesional o en un área específica. Algunas de ellas son:

1. **Competencias laborales:** son aquellas definidas en el marco de un trabajo o profesión que determinan el desempeño y la eficiencia en el trabajo como, por ejemplo, motivación, conocimiento y habilidad.
2. **Competencias docentes:** son las definidas para la transmisión de conocimiento en forma efectiva. Algunas competencias docentes son la organización y animación de situaciones para el aprendizaje, la gestión del progreso del alumno y la capacidad de informar e implicar a los apoderados sobre el aprendizaje de sus hijos.
3. **Competencias comunicativas:** son aquellas que demuestran la capacidad de comunicar de manera eficaz respetando reglas tanto gramaticales como aquellas en el ámbito de la lingüística (léxicas, fonéticas y semánticas).
4. **Programas de Áreas de un Complejo Deportivo de Artes Marciales:**
 - A. Servicios Generales:**
 - Cuarto de selección y basura.

- Almacén general.
- Cuarto de Mantenimiento de áreas verdes y lagunas de las plaza.
- Área de descanso y Sanitarios del personal de Servicios.
- Control de seguridad.
- Talleres de mantenimiento:
 - Mecánica.
 - Jardinería.
 - Pintura.
 - Carpintería.
- Plantas eléctricas.
- Hidroneumáticos.
- Chellers.

B. Área administrativa

C. Área de logística

D. Arena de competencias con gradas

E. Arena de entrenamiento:

Con un área clínica para caso de emergencias debido a que es un deporte de combate que cuenta con:

- Sala de heridas
- Sala de yesos
- Faena limpia
- Faena sucia
- Recepción
- Consultorios
- Área de fisioterapia

F. Control antidopaje y Laboratorio clínico

G. Gimnasio

H. Feria de comida

I. Salones de Capacitación:

Cuya finalidad es educar, enseñar y concientizar a los estudiantes sobre las artes marciales, ya que no son un deporte para herir sino para defenderse.

J. Circulación vertical y ascensores.

2.3 Bases Legales:

Según Villafranca D. (2002): “Las bases legales no son más que las leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto.” (p.25). En conclusión, constituyen el soporte jurídico presente en todo trabajo de investigación según las disposiciones legales en las que se enmarca dicho problema.

Ley Orgánica de Recreación (2011)

Artículo 2. Esta Ley se aplica en todo el territorio nacional, a todas las personas naturales, sin discriminación de raza, sexo, credo, condición social, física, funcional o edad, a las personas jurídicas del sector público y privado, así como a las organizaciones del Poder Popular que desarrollen actividades relacionadas con la recreación. Se extiende a todos los tipos, modalidades y especialidades de la recreación, incluidas aquellas mencionadas y conocidas bajo las denominaciones genéricas de entretenimiento, esparcimiento, diversión y distracción.

Ley Orgánica de Deporte, Actividad Física y Educación Física.

Artículo 8

Todas las personas tienen derecho a la educación física, a la práctica de actividades físicas y a desarrollarse en el deporte de su preferencia, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes deportivas y capacidades físicas, sin menoscabo del debido resguardo de la moral y el orden público. El Estado protege y garantiza indeclinablemente este derecho como medio para la cohesión de la identidad nacional, la lealtad a la patria y sus símbolos, el enaltecimiento cultural y social de los ciudadanos y ciudadanas, que posibilita el desarrollo pleno de su personalidad, como herramienta para promover, mejorar y resguardar la salud de la población y la ética, favoreciendo su pleno desarrollo físico y mental como instrumento de combate contra el sedentarismo, la deserción escolar, el ausentismo laboral, los accidentes en el trabajo, el consumismo, el alcoholismo, el tabaquismo, el consumo ilícito de las drogas, la violencia social y la delincuencia.

Artículo 25

El Plan Nacional del Deporte, la Actividad Física y la Educación Física contendrá las políticas, objetivos, medidas, metas y acciones para garantizar la progresiva incorporación de todos los ciudadanos y ciudadanas a la práctica de la educación física, de actividades físicas y deportivas, como parte de su desarrollo integral, y potenciar el alto rendimiento en pro de la exaltación del patriotismo e identidad nacional, así como destacar el compromiso, entrega y esfuerzo de los atletas venezolanos y atletas venezolanas.

Artículo 42

Los clubes son la expresión organizativa primaria del sistema asociativo deportivo nacional. Se constituirán bajo las formas del derecho privado sin fines de lucro o mediante Su inscripción en el registro auxiliar del Registro Nacional del Deporte, la Actividad Física y la Educación Física, que se llevará en cada municipio. Están integrados por las personas que se unen para practicar un deporte o cualquier actividad física. Son corresponsales de la política deportiva del Estado. Para acceder a los beneficios que otorga el Sistema Nacional del Deporte, la Actividad Física y la Educación Física, deberán inscribirse ante el registro

auxiliar del Registro Nacional del Deporte, la Actividad Física y la Educación Física, que se llevará en cada municipio y mantener actualizados sus datos en dicho Registro. Las asociaciones deportivas estatales y federaciones deportivas nacionales de cada deporte, como garantía del pleno goce del derecho al deporte y a la actividad física, deberán afiliarse a los clubes sin más formalidades que las aquí preceptuadas, sin menoscabo de la sujeción de los y las integrantes de éstos al régimen disciplinario estatuido por cada federación deportiva nacional.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN. GACETA OFICIAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.929 (2009)

Artículo 2. Esta Ley se aplica a la sociedad y en particular a las personas naturales y jurídicas, instituciones y centros educativos oficiales dependientes del Ejecutivo Nacional, Estatal, Municipal y de los entes descentralizados y las instituciones educativas privadas, en lo relativo a la materia y competencia educativa.

Artículo 4. La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad. El Estado asume la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad.

LEY ORGÁNICA PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA N° 3.238. CARACAS, JUEVES 11 DE AGOSTO DE 1983.

Título II

De la Planificación y Ordenación del Territorio

Capítulo IV

De los Planes de Ordenación Urbanística

Artículo 19. Los planes de ordenación urbanística contendrán:

1. La delimitación, dentro del área urbana, de las áreas de expansión de las ciudades;
2. La definición del uso del suelo urbano y sus densidades;
3. La determinación de los aspectos ambientales tales como la definición del sistema de zonas verdes y espacios libres y de protección y conservación ambiental, y la definición de los parámetros de calidad ambiental;
4. La ubicación de los edificios o instalaciones públicas y en especial, los destinados a servicios de abastecimiento, educacionales deportivos, asistenciales, recreacionales y otros.
5. El sistema de vialidad urbana y el sistema de transporte colectivo y las principales rutas del mismo;
6. El sistema de drenaje primario;
7. Definición en el tiempo de las acciones que los organismos públicos realizarán en el ámbito determinado por el plan;
8. La precisión de las áreas o unidades mínimas de urbanización;
9. La determinación de los normales y mínimos de dotación para servicios culturales, educativos, deportivos y recreacionales.

NORMA VENEZOLANA ENTORNO URBANO Y EDIFICACIONES ACCESIBILIDAD PARA LAS PERSONAS

4.1 EN EL ENTORNO URBANO

4.1.1 Pasos peatonales

Cuando las calles o avenidas presenten islas o jardineras, deben conservarse pasos peatonales con ancho mínimo de 1,60 m en una línea de continuidad en relación con las rampas de acceso a ambas aceras. (Véase figura 1). Aplican las estipulaciones contenidas en la Norma Venezolana COVENIN 3660

4.1.2 Aceras

4.1.2.1 Las aceras deben tener un ancho mínimo libre, sin obstáculos, de 1,60 m. Ningún elemento (publicitario, postes o sus tensores, cabinas telefónicas o cabinas de distribución de redes en general, cestas o recolectores de basura, kioscos, dispositivos de medición de servicios públicos en sus respectivas cajas, tanquillas, etc.; jardineras adosadas a muros o paredes, salientes de edificaciones, ventanas y puertas, rejas de ventanas y de puertas, escaleras o similares) podrá ser ubicado sobre el espacio libre indicado.

Nota 1. Se recomienda que en aquellos lugares en los cuales no sea conveniente adoptar la dimensión del ancho libre especificado en el punto precedente, especialmente cuando se trate del “casco histórico”, estudiar la viabilidad apropiada.

4.1.2.2 Pendiente transversal y longitudinal máxima hasta 2%.

4.1.2.3 No debe existir descarga de aguas de lluvia, ni drenajes directamente sobre las aceras.

4.1.2.4 En caso de instalaciones de servicios públicos que se requieran cruzar sobre la acera, la altura mínima del borde inferior de cualquier parte, pieza o elemento que sea cruzado sobre la acera no será inferior de 3 m.

4.1.2.5 Los semáforos o postes que sostengan estos dispositivos deben colocarse en las esquinas, sobre el espacio comprendido entre las dos rampas de acceso a la acera. En este mismo espacio deben ubicarse postes de servicio eléctrico, cestas o recipientes de basura, elementos publicitarios y cabinas telefónicas.

4.1.2.6 Pavimentos

a) La superficie de los pavimentos de las aceras debe ser uniforme, exenta de irregularidades y antirresbalante.

b) Si el pavimento no fuera continuo, las juntas no deben ser mayores de un centímetro, ni tener una profundidad superior a cinco milímetros.

c) Si por razones del contexto urbano en cascos históricos, las aceras están recubiertas con piezas cuya junta supera un centímetro, se debe colocar convenientemente una franja de paso continua (o con juntas menores) de, al menos, 85 cm. de ancho.

d) En los bordes de las aceras y particularmente, en los cruces en las esquinas, la superficie de los pavimentos debe contener un Código de Alerta indicado mediante un cambio de textura en el acabado, de 1 m de largo.

4.1.2.7 Tapas de partes, piezas o dispositivos de instalaciones de servicios públicos

Las tapas metálicas, las de cemento u otro material colocadas sobre las aceras, deben quedar en su superficie a ras del pavimento. Las rejillas en las tapas de tanquillas o cajones no podrán tener separaciones superiores a 1 cm. (Véase figura 2).

4.1.2.8 Rampas en aceras (véase figura 3).

a) En los accesos a las edificaciones que no estén al nivel de las aceras, así como en los cruces de una acera a otra en las esquinas deben colocarse rampas, cuyo diseño se especifica en la Norma COVENIN 3656.

b) Las rampas de acceso a los estacionamientos o casos similares, no deben formar parte de las aceras.

c) De acuerdo al ancho de acera se debe emplear el diseño de rampa conforme a la figura 3.

4.1.2.9 Rampas de circulación

En las aceras y en los corredores de uso público, cuando se presenten

desniveles considerables, además de las escaleras se dispondrán rampas y plataformas de descanso que faciliten la circulación de personas en sillas de ruedas (véase 4.1.1).

a) Ancho de rampas: 1,25 m. En casos de modificaciones y /o remodelaciones de las existentes, se admite un ancho mínimo de 0,90 m

b) El diseño de las rampas debe ser conforme a lo establecido en la norma COVENIN 3656

4.1.3 Señalización de accesibilidad

4.1.3.1 A fin de orientar y facilitar la transitabilidad de las personas en el medio urbanizado y las edificaciones, se deben colocar señales conforme a lo dispuesto en las Normas COVENIN 187, COVENIN 3330, COVENIN 3296, COVENIN 3297 y COVENIN 3298 (véanse figuras 4, 5, 6 y 7).

4.1.3.2 En los accesos a las edificaciones y en los distintos espacios de la urbanización en las cuales se hayan dispuestos facilidades de accesibilidad y la transitabilidad de las personas conforme a la presente norma, se deben colocar en sitios visibles el símbolo internacional de accesibilidad (véase figura 4)

4.1.3.3 El símbolo internacional de accesibilidad citado en el punto anterior debe ser presentado en formato rectangular, fondo color azul pantone 294 y la figura en color blanco.

4.1.3.4 La señalización de los cruces peatonales y en los bordes debe incluir un código de alerta en el pavimento de la acera (véase 4.1.2.7 d), de modo que éstos sean percibidos por las personas con visión disminuida mediante el uso del bastón. Como ejemplo, a título informativo véase Anexo B.

4.1.4 Estacionamientos

En todo estacionamiento de uso público se deben disponer puestos para estacionar vehículos conducidos o que transporten personas con movilidad reducida, según se establece en la Tabla 1.

4.1.4.1 Dimensiones y ubicación de puestos

Los puestos establecidos en la Tabla 1 deben tener un ancho mínimo de 3,65 m y deben estar ubicados lo más próximo al medio transitable peatonal (véase figura 8).

4.1.4.2 Señalización de puestos

Los puestos establecidos en la Tabla 1 deben estar claramente indicados mediante el símbolo internacional de accesibilidad (Fig. 4), en el pavimento con pintura anti-resbalante, así como en cartel colocado frente a cada uno de los puestos a los se hace referencia (véase figura 9), cuyas medidas no deben ser menores a 30 x 45 cm. y ubicado a una altura no mayor de 1,80 m ni menor de 1,00 m, esto, entre el nivel del piso y la parte superior del cartel. Conforme a lo dispuesto en la Norma COVENIN 187.

4.2 EN LAS EDIFICACIONES

4.2.1 Accesos

En los accesos a las edificaciones deben disponerse rampas conjuntamente con escaleras en los desniveles entre la acera y la edificación a nivel de planta baja, e internamente en ésta última hasta los medios de circulación vertical. Para el diseño de las rampas véase norma COVENIN 3656.

4.2.2 Pasillos

En los pasillos de las edificaciones deben observarse las siguientes especificaciones:

- a) Pasillos bien iluminados natural y/o artificialmente.

- b) Ancho libre de los pasillos mínimo 1,50 m
- c) En los extremos de los pasillos debe preverse el giro de una persona en silla de ruedas, para lo cual en cada extremo de pasillo se debe disponer un diámetro libre mínimo 1,50 m
- d) Zócalos de $h = 30$ cm, en las paredes de los pasillos.
- e) Para transitar las diferencias de nivel deben colocarse rampas.
- f) Los pasillos deben contar con luces de emergencia con energía propia para casos de apagones o siniestros.
- g) La superficie de los pisos debe ser lisa y antirresbalante, y se debe colocar cambios de textura y/o color como código de alerta en los ingresos a espacios, inicio y terminaciones de rampas, de escaleras, bordes, balcones, etc.
- h) Debe evitarse el uso de alfombras sueltas y de pelo largo. De ser necesaria la colocación de alfombras, éstas deben ser de pelo corto y adherido al sustrato duro, cuidando que los bordes queden bien fijados al piso.
- i) Otras especificaciones distintas a las indicadas véase norma COVENIN 3655

4.2.3 Escaleras

- a) Las escaleras de uso público deben tener un ancho mínimo de 1,20 m. (véase figura 10)
- b) La superficie de la huella debe ser antirresbalante y señalar el borde de la misma.
- c) Peldaños entre 28 y 32 cm. de huella y entre 14 y 18 cm. de contrahuella, sin salientes.
- d) En las construcciones nuevas, la primera y la última huella deben quedar a nivel con los pisos que conectan.

e) La contrahuella debe ser llena (no vacía) con tope para el pie del usuario.

f) Deben disponer de pasamanos en toda su longitud, en ambos sentidos de circulación, a una altura entre 80 cm y 90 cm, medidos desde la superficie del piso. Su extensión no debe ser menor de 30 cm sin que por ello se constituyan en obstáculos, en cuyo caso, se extenderán no más allá de la línea de continuidad de los tabiques o paredes del nivel correspondiente (véase figura 11).

g) Otras especificaciones, distintas a las indicadas, véanse en Norma COVENIN 3657 y COVENIN 3658. h) Deben estar debidamente señalizadas (véanse Normas COVENIN 187 y COVENIN 3298)

4.2.4 Barandas en rampas y escaleras

Cuando sean necesarias para la seguridad de las personas, ante el peligro de caída por ausencia de paredes laterales, deben disponerse barandas firmes en rampas y/o escaleras cuya altura del pasamanos se ubique entre 80 y 90 cm., capacidad de carga ≥ 150 kgf., y distanciamiento entre barras ≤ 15 cm al menos en un sentido (véase figura 12). La superficie de sujeción por los usuarios (ver figura 13), debe tener las mismas características que los pasamanos (4.2.3 apartes e) y f).

4.2.5 Puertas

En aquellos ambientes separados mediante puertas, en cualquier tipo o modalidad, debe preverse el paso a personas en sillas de ruedas.

4.2.5.1 En las edificaciones de uso público

a) Las puertas de una sola hoja deben tener un ancho mínimo de 90 cm.

b) En las puertas de dos hojas al menos una de ellas debe tener ancho

mínimo 90 cm.

c) Los sistemas manuales de apertura y cierre de puertas deben ser de tipo palanca y colocados a una altura de 90 cm sobre el nivel del piso.

d) Los umbrales de las puertas estarán preferentemente nivelados a ras con el resto del piso; de no ser posible, el umbral se biselará con una altura máxima de 1 cm, como se indica en la figura 14.

e) No deben instalarse puertas giratorias en pasillos de uso público.

2.4 Definición de Términos Básicos:

Acera: Parte lateral de la calle u otra vía pública, pavimentada y ligeramente más elevada que la calzada, destinada al paso de peatones.

Autopista: Vía de comunicación entre poblaciones reservada a la circulación exclusiva de vehículos automóviles, que dispone de calzadas separadas para ambos sentidos por una mediana, accesos y salidas independientes, cruces o pasos a distinto nivel, y carece de acceso directo a las propiedades colindantes.

Arquitectura: Arte y técnica de diseñar, proyectar y construir edificios y espacios públicos.

Autosustentable: Capacidad de mantener algo sostenido por medios propios, prescindiendo de los medios externos. Permite satisfacer necesidades básicas como energía, vivienda, alimentación o sustento.

Boxeo: Deporte en el que dos personas combaten entre sí, únicamente con sus puños. Un combate de boxeo se desarrolla bajo unas reglas establecidas y cuenta con un árbitro, jueces y un cronometrador.

Complejo Deportivo: Una instalación deportiva es un recinto o una construcción provista de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Incluyen las áreas donde se realizan

las actividades deportivas, los diferentes espacios complementarios y los de servicios auxiliares. Las instalaciones deportivas se componen de uno o más espacios deportivos específicos para un tipo de deporte.

Comunidad: Conjunto de personas que viven juntas bajo ciertas reglas o que tienen los mismos intereses.

Defensa Personal: Consiste en la serie de medios de que una persona se vale para repeler un ataque contra ella, para salvaguardar su integridad física y/o sus bienes. La ley protege la defensa personal y exime de responsabilidad cuando la defensa ejercida ha sido realizada frente a una provocación injusta y los medios empleados hayan sido acordes a la ofensa recibida. Esta figura legal se denomina legítima defensa.

Deporte: El deporte es una actividad, normalmente de carácter competitivo y que puede mejorar la condición física, de quien lo practica, y además tiene propiedades que lo diferencian del juego. Deportes de pelota: fútbol, béisbol, rugby, baloncesto, balonmano, voleibol o tenis. ... Deportes náuticos o de navegación: vela, remo o piragüismo y Artes Marciales.

Diseño: Actividad creativa que tiene por fin proyectar objetos que sean útiles y estéticos.

Implantación: La distribución en planta o implantación, implica la distribución y ordenación de espacios, para los diferentes fines previstos: desde el proceso productivo, hasta las instalaciones, servicios auxiliares y operaciones del exterior de la planta.

Infraestructura: Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.

Edificación: Nombre genérico con que se designa cualquier construcción de grandes dimensiones fabricada con piedra o materiales resistentes y que está destinada a servir de espacio para el desarrollo de una actividad humana.

Equipamiento urbano: Conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en los que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.

Jóvenes: Personas que presenta pocos años de existencia, por lo que se dice que son jóvenes. Esta palabra proviene del vocablo latino “juventus”, y hace referencia a la edad ubicada entre la niñez y la adultez.

Judo: Sistema de combate sin armas, de origen japonés, hoy principalmente practicado como deporte, en que dos contendientes luchan cuerpo a cuerpo con el objetivo de derribar e inmovilizar en el suelo al adversario aprovechando la fuerza y el impulso de este.

Karate: Sistema de combate sin armas de origen japonés, hoy practicado principalmente como deporte, en el que dos combatientes luchan con el objetivo de derribar al contrario mediante golpes secos dados con el canto de las manos, los codos y los pies.

Kick-Boxing: Es similar al body combat pero no es un programa coreografiado, sino un deporte de contacto que mezcla los golpes de fuego rápido del boxeo y las patadas de artes marciales. Tonificas todo el cuerpo, combinas musculación con actividad aeróbica y aprendes a defenderte.

Lucha: Un deporte de combate es un deporte competitivo de contacto donde dos contrincantes luchan uno contra el otro usando ciertas reglas de contacto según la modalidad. El objetivo es ganar la competición usando partes del

cuerpo que estén permitidas por las reglas de cada deporte.

Paisajismo: Es el arte de proyectar, planificar, diseñar, gestionar, conservar y rehabilitar los espacios abiertos, el espacio público y el suelo.

Parcela: Parte en que se divide un terreno agrícola o urbanizado en el campo.

Población: Conjunto de los individuos de un lugar determinado que comparten una característica o circunstancia común y son objeto de un estudio estadístico.

Sendero: Un sendero es un camino de anchura igual o inferior a 2 metros.

Servicio: Acción o conjunto de actividades destinadas a satisfacer una determinada necesidad de los clientes, brindando un producto inmaterial y personalizado.

Taekwondo: El taekwondo es un deporte de combate milenario, un arte marcial. De origen coreano, destaca por la gran variedad de técnicas que incluye: de patada, mano, pie, codo, puño e incluso rodilla. Cuenta también con técnicas de defensa personal.

Transporte: Vehículo o medio que se usa para trasladar personas o cosas de un lugar a otro.

Volumetría: Estudio integrado por elementos sobrios y proporciones restrictivas que propician una inquietante combinación del terreno con su aspecto natural y virgen en contraste con la rigidez volumétrica con la que cuenta el desarrollo.

Urbanismo: Se especializa en el estudio, planificación y ordenamiento de las ciudades; utilizando a la geografía urbana como instrumento fundamental, procurando una mayor comprensión de los procedimientos urbanos, con el objeto de planificar la participación en la cualificación del espacio.

Urbanización: Conjunto de viviendas que resultan de urbanizar un terreno y que corresponden a un plano unitario; en especial el que está situado a las afueras de una población destinado principalmente a segundas residencias.

Vialidad: Grupo de los servicios que se vinculan al desarrollo, el mantenimiento y la organización de las vías públicas. El término también se utiliza con referencia a la propiedad de vial (lo vinculado a una vía).

Zonificación: División de una ciudad o área territorial en subáreas o zonas caracterizadas por una función determinada.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo De Investigación:

Luego de realizado el estudio es una investigación de tipo Factible, Según Balestrini (2002, p. 9), los proyectos factibles son aquellos proyecto o investigaciones que proponen la formulación de modelos, sistemas entre otros, que dan soluciones a una realidad o problemática real planteada, la cual fue sometida con anterioridad o estudios de las necesidades a satisfacer. Aparte de ser un proyecto descriptivo y explicativo apoyado en el diseño de investigación documental y de campo. Los datos para llevar el desarrollo del trabajo se han obtenido directamente del sitio donde se realiza la información. Datos sobre los cuales posteriormente analizaremos mediante la investigación documental, Según Arias (2004) la investigación documental “es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, obtenidos y registrados por otros investigadores, en fuentes documentales, impresas, audiovisuales o electrónicas” (p.25).

3.2 Diseño de la Investigación

La investigación de campo según Arias (2004) “consiste en la recolección de datos, directamente de la realidad, donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (p.94). Este tipo de investigación permitió a su vez darle soporte y veracidad al estudio realizado. El estudio descriptivo de acuerdo con lo establecido por Hernández Fernández y Otros (1998) y a las características particulares de esta investigación, el presente estudio de este tipo “descriptivo” por cuanto busca describir situaciones de eventos. Esto es decir “como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno, buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”.

Podríamos decir, que consiste en formular una descripción de las características específicas de un grupo en análisis.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

Se consideran todos los softwares empleados durante el desarrollo de la investigación, tales como: programas de ofimática (Excel, Word, Power Point) y programas de diseño (Sketchup, AutoCAD, Photoshop).

3.4. La Entrevista

Morgan y Cogger (1975) señalan, “Una entrevista es una conversación con propósito. Es un proceso interactivo que involucra muchos aspectos de la comunicación que el simple hablar o escuchar, como ademanes, posturas, expresiones faciales y otros comportamientos comunicativos” La entrevista fue aplicada a los habitantes de la zona en estudio. En las preguntas se trató de ser más específico respecto a la identificación de las necesidades de equipamientos y servicios en la comunidad en estudio, para luego con los datos obtenidos formular una propuesta factible que permita desarrollar los equipamientos que demuestren ser más necesarios para lograr así un desarrollo y reordenamiento de la zona en cuestión con el fin de proporcionar a la población en estudio una mejor calidad de vida en su parroquia.

Como técnica para recopilar la información necesaria, se utilizó la observación y el cuestionario. En cuanto a la observación Cierra Bravo citando en Hurtado y Toro (2003) la define como, “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente”.

La observación estructurada es aquella que se lleva a cabo cuando deseamos hacer una descripción sistemática de algún fenómeno o de la condición de algo en específico para la realización de la misma se utiliza una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados, por lo cual en esta investigación utilizamos instrumentos como la lista de cotejo para la aplicación de esta técnica de observación en la zona de estudio y poder describir específicamente la condición de las variables urbanas presentes en la zona.

Modelo de Entrevista

A continuación, se muestra el modelo de entrevista, conformado por catorce preguntas enfocadas en la investigación de la situación actual del sector y sus principales carencias y necesidades:

Cuadro (01). Modelo de Entrevista

<u>ENTREVISTA PARA DETERMINAR LAS CARENCIAS DEL SECTOR</u>			
ITEMS	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Es Usted Residente de San Diego?		
2	¿Desarrolla Usted Actividades laborales y/o Académicas en la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego?		
3	¿Debe trasladarse fuera del Municipio para adquirir bienes y/o servicios?		
4	¿Considera usted óptimo el Servicio de Transporte Publico?		
5	¿Cree Usted que la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego cuenta con escasos servicios de equipamiento?		
6	¿Cuál Considera Usted que es la Razón por la cual las personas realizan algún deporte? Recreación () Auto-Defensa () Salud () Rutina ()		

7	¿Considera óptimo las Instalaciones Deportivas del Municipio?		
8	¿Considera usted que la construcción de edificaciones destinadas al área Deportiva y Recreacional podría impulsar y activar la economía, educación y recreación del sector?		
9	¿Considera usted que el Deporte tiene un Impacto en la Comunidad?		
10	¿Sabe usted que son las artes Marciales?		
11	¿Conoce usted alguna persona que haya sufrido de acoso o violencia física?		
12	¿Considera usted que las artes Marciales sean una opción factible para la defensa personal?		
13	¿Conoce algún Centro Deportivo donde desarrollen prácticas de Artes Marciales?		
14	¿Asistiría a un Centro Deportivo para la práctica de Artes Marciales?		

Gráficos de Resultados

Ítem 1. ¿Es Usted Residente de San Diego?

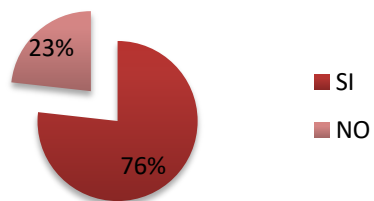


Gráfico 1. Porcentaje Ítem 1

Interpretación: El 76% de los encuestados fueron Residentes de San Diego mientras el 23% no.

Ítem 2. ¿Desarrolla usted actividades laborales y/o académicas en la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego?

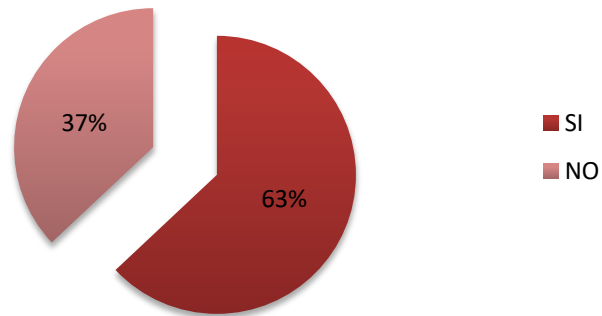


Gráfico 2. Porcentaje Ítem 2

Interpretación: El 37% de las personas encuestadas no desarrollaban actividades laborales y/o académicas en la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego.

Ítem 3. ¿Debe trasladarse fuera del Municipio para adquirir bienes y/o servicios?

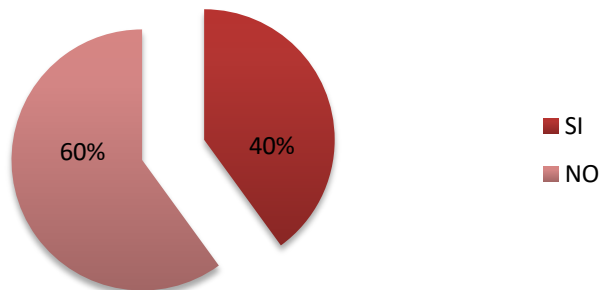


Gráfico 3. Porcentaje Ítem 3

Interpretación: La presente grafica afirma que el 40% de los encuestados si debían trasladarse fuera del Municipio para adquirir bienes y/o servicios mientras el 60% no.

Ítem 4. ¿Considera usted óptimo el servicio de transporte público?

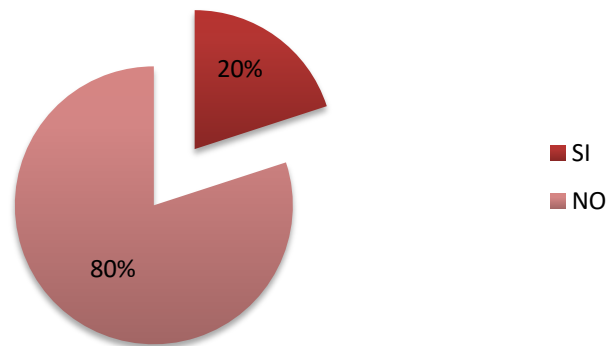


Gráfico 4. Porcentaje Ítem 4

Interpretación: El 20% que realizó la encuesta consideró óptimo el servicio de transporte público mientras el 80% restante no consideró óptimo este servicio público.

Ítem 5. ¿Cree usted que la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego cuenta con escasos equipamientos de servicios?

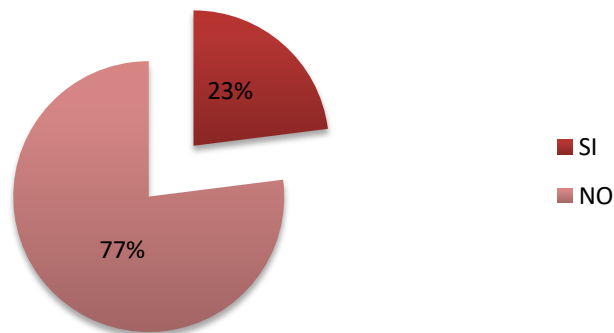


Gráfico 5. Porcentaje Ítem 5

Interpretación: El 23% de los votantes afirmaron que la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego cuenta con escasos equipamientos de servicios mientras el otro 77% no.

Ítem 6. ¿Cuál Considera Usted que es la Razón por la cual las personas realizan algún deporte?
Recreación () Auto-Defensa () Salud () Rutina ()?

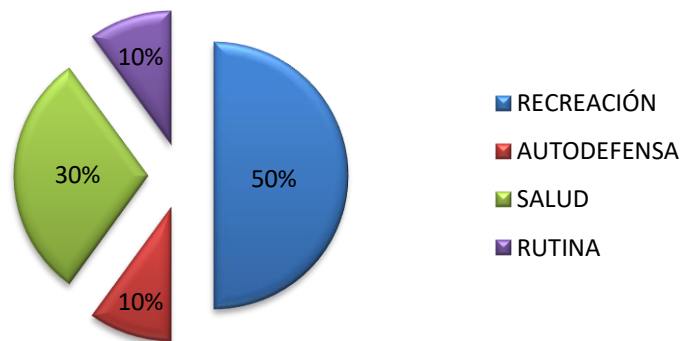


Gráfico 6. Porcentaje Ítem 6

Interpretación: La presente encuesta obtuvo los siguientes resultados: El 10% de los encuestados votaron por la Rutina, el otro 10% por la Autodefensa, el 30% por la Salud y el 50% restante por la Recreación.

Ítem 7. ¿Considera óptimo las Instalaciones Deportivas del Municipio?

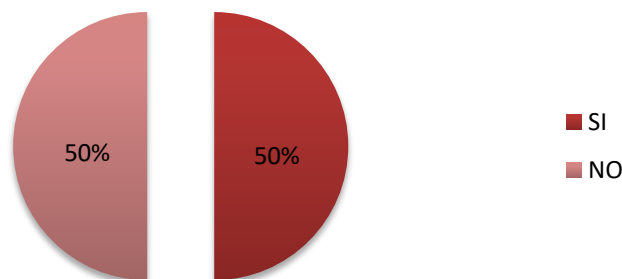


Gráfico 7. Porcentaje Ítem 7

Interpretación: La presente encuesta arrojó un 50% que consideró óptima las Instalaciones Deportivas del Municipio mientras el otro 50% no.

Ítem 8. ¿Considera usted que la construcción de edificaciones destinadas al área Deportiva y Recreacional podría impulsar y activar la economía, educación y recreación del sector?

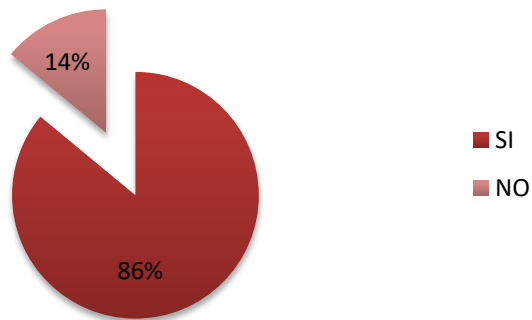


Gráfico 8. Porcentaje Ítem 8

Interpretación: Afirmó un 86 % de personas encuestadas que la construcción de edificaciones destinadas al área Deportiva y Recreacional podría impulsar y activar la economía, educación y recreación del sector, mientras el otro 14% no.

Ítem 9. ¿Considera usted que el Deporte tiene un Impacto en la Comunidad?

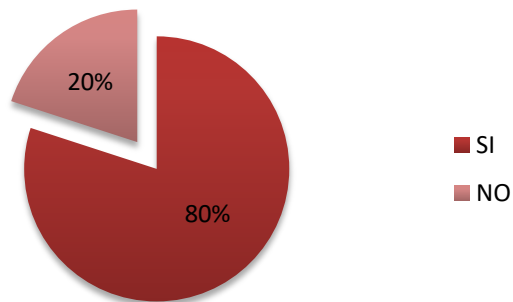


Gráfico 9. Porcentaje Ítem 9

Interpretación: Se observó que el 80% consideró que el Deporte tiene un Impacto en la Comunidad, mientras un reducido 20% no lo consideró.

Ítem 10. ¿Sabe usted que son las artes Marciales?

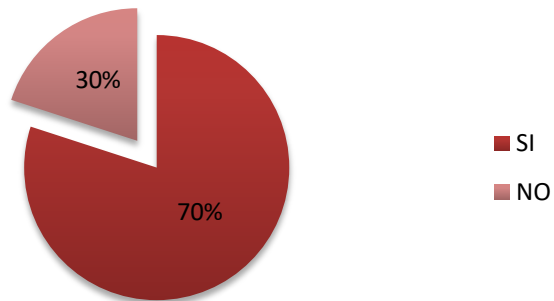


Gráfico 10. Porcentaje Ítem 10

Interpretación: Un 30% de los encuestados no sabían que son las Artes Marciales mientras un 70% restante sí.

Ítem 11. ¿Conoce usted alguna persona que haya sufrido de acoso o violencia física?

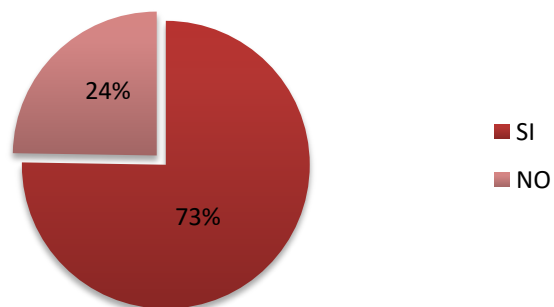


Gráfico 11. Porcentaje Ítem 11

Interpretación: El 24 % de las personas encuestadas no conocían alguna persona que haya sufrido de acoso o violencia física, asimismo el 73% afirmó que sí.

Ítem 12. ¿Considera usted que las artes Marciales sean una opción factible para la defensa personal?

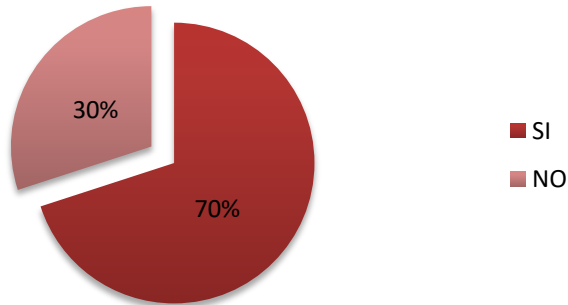


Gráfico 12. Porcentaje Ítem 12

Interpretación: El 70% de las personas que realizaron la presente encuesta si consideró que las artes Marciales sean una opción factible para la defensa personal.

Ítem 13. ¿Conoce algún Centro Deportivo donde desarrollen prácticas de Artes Marciales?

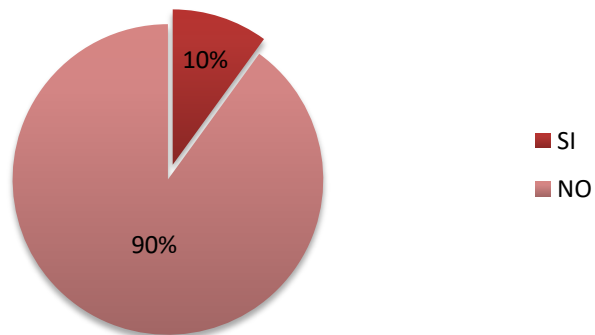


Gráfico 13. Porcentaje Ítem 13

Interpretación: El 90% de los encuestados no conocían algún Centro Deportivo donde desarrollen prácticas de Artes Marciales.

Ítem 14. ¿Asistiría a un Centro Deportivo para la práctica de Artes Marciales?

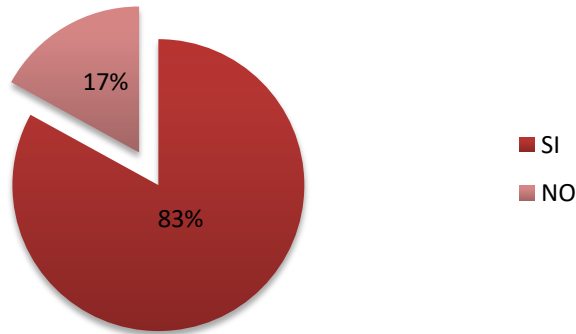


Gráfico 14. Porcentaje Ítem 14

Interpretación: La presente Grafica afirma que un 83% de los votantes de esta encuesta asistirían a un Centro Deportivo para la práctica de Artes Marciales y un 17% no lo haría.

3.4.2. Análisis de Resultados

A partir de los resultados obtenidos de la entrevista aplicada fue posible adquirir una perspectiva más completa de la situación urbana y en el ámbito deportivo del Municipio San Diego, conocer aspectos relevantes para el establecimiento de la Propuesta del contexto, que conforma la tercera fase de investigación del presente trabajo, y posteriormente para la generación de la Propuesta Arquitectónica, que conforma la cuarta y última fase de investigación. Los resultados arrojados permitieron conocer un poco más afondo ciertas características particulares de la ciudad y de sus habitantes en percepción de vida y relación urbana.

Bien así se puede detallar la perspectiva urbana de los habitantes, tomando en cuenta el deporte del arte marcial como segundo objetivo y si es bueno o no el aporte arquitectónico para la colocación de este centro deportivo, lo cual los resultados

arrojan que el aspecto urbano contiene un déficit de equipamientos necesarios para el cumplimiento de su mayoría, o quizás la preferencias de los habitantes en áreas externas a el municipio y en este caso Urbanización San Antonio, destacando luego el aporte de un Centro deportivo de Artes Marciales y que este aportaría a la presencia urbana, lo cual nos beneficia en el análisis de resultados, contando de que si, seria aceptado a nivel urbano.

3.5. Fases de la Investigación

Para efectos del presente trabajo se hace referencia de un seguimiento del proyecto, contando desde la adquisición de datos e información de la ciudad de San Diego, específicamente la parroquia San Diego interpretado por su análisis hasta la culminación de la propuesta a presentar.

FASE I: Se estudió el ordenamiento urbano y la implantación del edificio a proponer.

1. Se analizaron las características físicas, socio-económicas, de la ciudad.
2. Se recopilaron todos los aspectos de vialidad y movilidad urbana.
3. Se verificó el ámbito político-administrativo del uso territorial. Se determinó una nueva zonificación.
4. Se establecieron los usos adecuados y definir los objetivos principales.

FASE II: Investigar sobre el edificio propuesto.

1. Realizar una investigación bibliográfica, información aportada de internet.
2. Investigación de progreso de la actividad en la historia, artículos, conceptos básicos.
3. Búsqueda de edificaciones similares ya existentes, entre otros, donde se puedan generar criterios durante la elaboración del proyecto que mejoren su calidad y lo hagan más eficiente.

FASE III: El concepto y el anteproyecto.

1. Detalla todo lo relacionado con el concepto generador luego de haber hecho una recopilación de teorías y antecedentes las cuales
2. El paso anterior determinan todas las características que debe tener el proyecto y las necesidades que dicho proyecto va a cubrir o a solventar dentro de la parroquia a intervenir.
3. Se desarrolla criterios y conceptos espaciales, formales y funcionales que dicten las necesidades del proyecto.
4. El anteproyecto es el resultado de la unión de todas las teorías estudiadas sobre la edificación; además de la aplicación de instrumentos, del análisis de datos y de la elaboración de conclusiones; para así establecer una propuesta de reordenamiento urbano y realizar el proyecto arquitectónico.

FASE IV: El proyecto Final.

1. A fin del Desarrollo del proyecto
2. Propuesta de proyecto finalizado.

En esta fase se presenta el edificio terminado para explicar la propuesta. En donde se demuestra el cumplimiento de los objetivos propuestos, expresando su factibilidad para el desarrollo posterior del mismo.

CAPÍTULO IV

EL PROYECTO

4.1. El Sitio Urbano

Ubicación

El proyecto se plantea en el estado Carabobo, en el centro-norte de Venezuela, limitando al norte con el mar Caribe, al este con el estado Aragua, al sur con los estados Guárico y Cojedes, y al oeste con el estado Yaracuy.



Figura 04. Ubicación general y Municipios. Tomada de Imágenes de Google (2012)

Localización

El Municipio San Diego presenta las coordenadas geográficas de latitud norte: 10° 27' 36" y de longitud oeste: 67° 96' 48", estando a 498msnm.

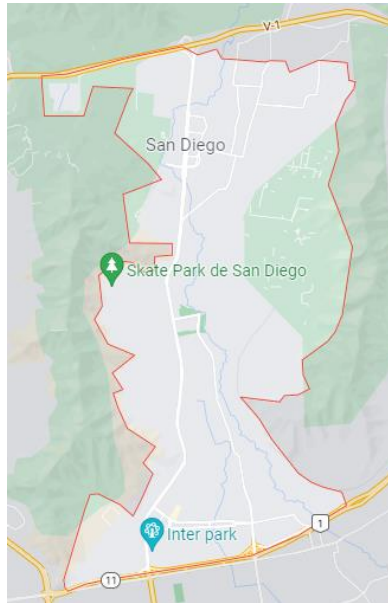


Figura 05. Poligonal de Municipio San diego. Tomada de Mapas de Google (2021)

Población

Comprende los 93.257 habitantes de San Diego, según el censo del 2011 del INE.

Clima

Según el Centro Nacional de Información Medioambiental de NOAA (2003), “en San Diego, los veranos son cortos, cálidos, secos y nublados; los inviernos son cortos, calurosos, mojados y mayormente nublados y está opresivo durante todo el año”. La temperatura va desde los 22°C a los 31°C, con una incidencia solar promedio que va desde las 6:10am hasta a las 6:57pm.

Hidrología

La mayor corriente hidrológica es el Río Cúpira (dirección oeste-este), siendo este el más importante al recorrer todo el municipio San Diego. El municipio presenta una humedad del 60% al 80%, con una precipitación anual de 106mm.

Vegetación y suelos

Nos encontramos en presencia de una vegetación propia de climas cálidos-tropicales, mayormente árboles de fuste recto como el cedro amargo, chaguaramos, araguanays y apamates, otros de hojas perennes y resistentes a la sequía como el algarrobo y el alcornoque, pero sobre todo se observa una pluralidad de árboles de samán por su adaptación a las condiciones ambientales del lugar. Predominan los suelos de origen cuaternario aluvial, del tipo arcilloso-mixto, con terrazas de arenas amarillas y diversos tipos de gravas.

Vialidad

Destaca como principal por su magnitud la avenida “Don Julio Centeno”, la cual conecta con la autopista de carácter regional Bárbula-Guacara, y con el resto de las calles internas del propio municipio.

Transporte

Comprende el terminal público de pasajeros “Big Low Center”, el cual cuenta con rutas urbanas internas, intermunicipales y regionales. A su vez, existen servicios privados de líneas de taxi y carros por puesto.

Zonificación

Como zonas habitables, predominan las distintas nomenclaturas comerciales (naranja), residenciales (amarillo), educativo (azul), recreativo y deportivo (verde). En los siguientes planos se observa la zonificación general predominante en San Diego (figura 06) y la zonificación del contexto cercano a la parcela en estudio (figura 07).

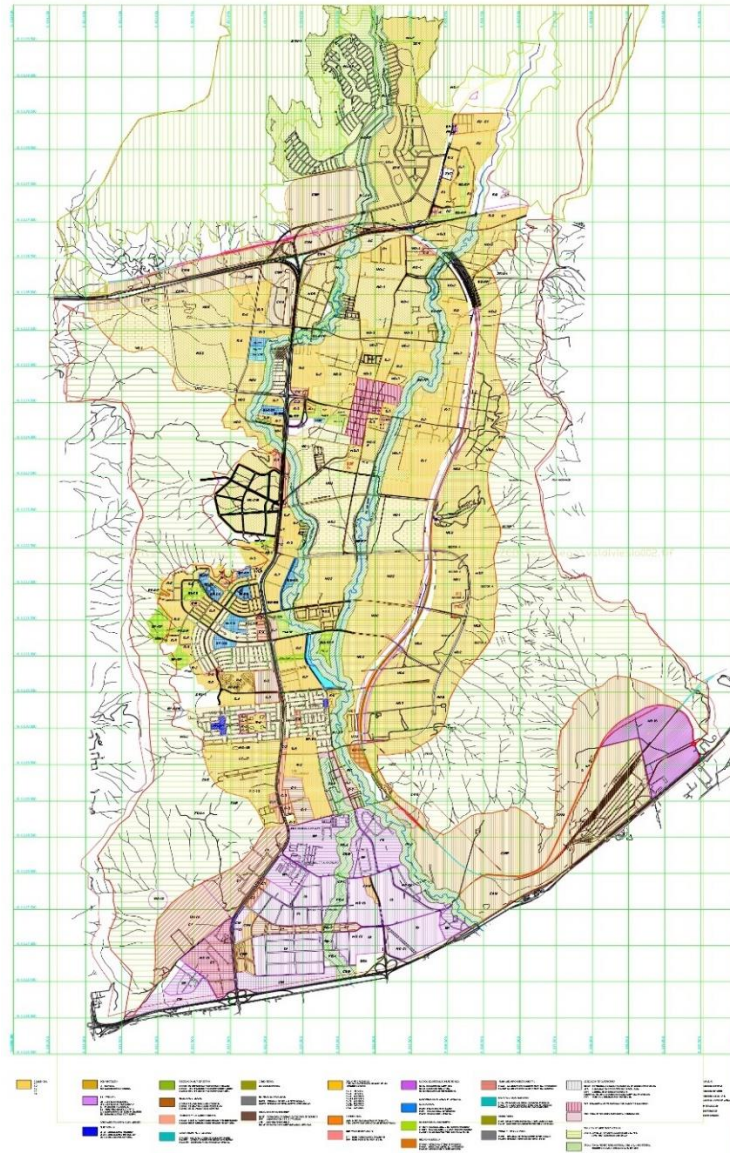


Figura 06. Zonificación General del Municipio San diego. Tomada de la Alcaldía de San Diego (2015)

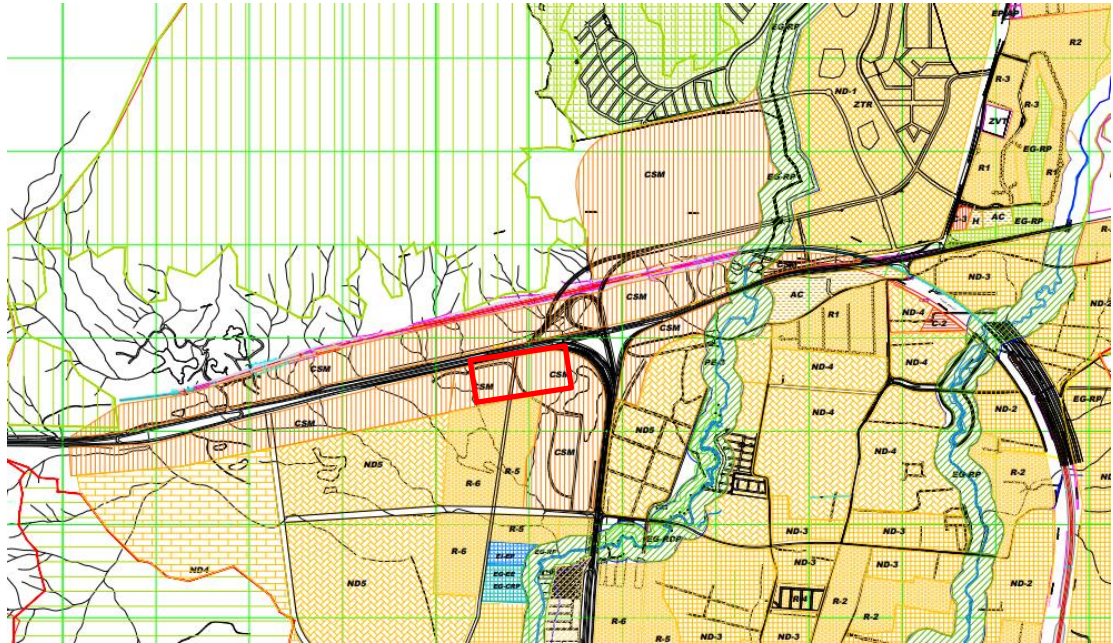


Figura 07. Zonificación del Contexto Inmediato. Tomada de la Alcaldía de San Diego (2015)

4.2. La Propuesta Arquitectónica

4.2.1. Definición

El Centro de Artes Marciales Mixtas presenta una tipología de complejo deportivo, que comprende las herramientas necesarias para el aprendizaje, la práctica y la competición de seis de los deportes de defensa personal más importantes a nivel olímpico: Boxeo, Karate, Taekwondo, Lucha, Kick-Boxing y Judo. Con el objetivo de plantear las instalaciones que provean los medios necesarios a la población del municipio para salvaguardar su integridad física y/o bienes de potenciales daños causados por otros ciudadanos.

4.2.2. El Usuario

La propuesta está pensada en apoyo a personas de todas las edades y contextos (sin importar género, raza, personas de movilidad reducida) del Municipio

San Diego, interesadas en practicar o competir a nivel profesional en deportes de defensa personal. De igual forma, es de interés mencionar a los trabajadores de dicho recinto; el personal administrativo, el personal especializado (profesores, entrenadores), y por último, pero no menos importante; el personal encargado del servicio y mantenimiento de las instalaciones.

4.3. El Sitio y su Contexto

Ubicación

La parcela se ubica al norte de la avenida San Antonio y al sur de la autopista Bárbula-Guacara, en la urbanización San Antonio del sector Norte B del Municipio San Diego.

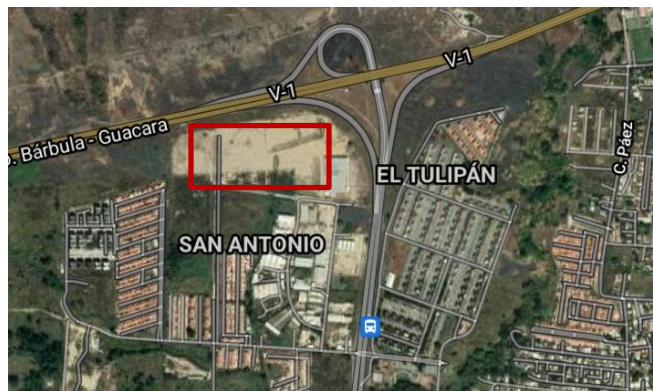


Figura 08. Ubicación de la parcela. Tomada de Mapas de Google (2021)

Uso

La nomenclatura del terreno es PE-5/CSM (Plan Especial/Centro de Servicios Metropolitanos), y en el contexto inmediato encontramos usos del tipo comercial y residencial en su mayoría.

Hitos

Como hito cercano al sector tenemos los edificios de Los Tulipanes al este, a la Universidad de Carabobo al noroeste, y como hito natural tenemos al Cerro “La Cumaca” al norte, como vistas próximas a la parcela a intervenir.

Altura

De acuerdo con el PDUL de San Diego, las parcelas de nomenclatura PE-5/CSM presentan altura libre. Las alturas de las edificaciones cercanas residenciales (edif. duras) varían entre los 12.00m y los 15.00m, mientras que las comerciales (edif. semiduras) van desde los 6.00m a los 8.00m

Topografía

La parcela se encontraba delimitada entre las cotas 465 hasta la 470, con una diferencia de 5m de altura. Actualmente, mediante una inspección del terreno se encontró que la topografía fue intervenida resultando un terreno prácticamente plano.

Orientación y vientos

Los vientos alisos vienen en dirección noreste-suroeste, con una velocidad promedio de 10 a 11km/h.

Servicios Públicos

- Red de distribución eléctrica cubierta por la compañía CORPOELEC.
- Comunicación satelital por CANTV.
- Servicio de gas por tuberías.
- Servicio de cloacas que funciona principalmente como una red de tuberías locales.

Variables de uso

El uso del terreno es PE-5/CSM y entre los usos permitidos establecidos en la Gaceta se encuentran equipamientos recreativos y deportivos. El área mínima de parcela es de 5000m², se exige como retiro de frente 10.00m y un área verde obligatoria del 30%. Entre los porcentajes máximos se establecen el 45% de ubicación para planta baja, 25% el resto de las plantas y el 400% de construcción sumado a una compensación social.

4.3.1. Programa de Áreas

Tipo	Áreas	m²
Servicios Generales	Cuarto de selección y basura	85.00
	Almacén general	121.00
	Cuarto de mantenimiento de áreas verdes y lagunas	25.00
	Área de descanso y sanitarios del personal	77.00
	Control de seguridad (6)	12.00
	Talleres de mantenimiento	164.00
	Plantas eléctricas	75.80
	Hidroneumático	75.00
	Chillers	50.65
Administración y Telecomunicaciones	Dirección	20.00
	Gerente Principal	20.00
	RR.HH	15.00
	Contabilidad	12.00
	Taquillas y boletería	204.00
	Sala de conferencias deportivas	74.00
	Centro de telecomunicaciones	73.00
	Área de patrocinadores	160.00

	Control logístico y sistema	16.00
	Módulos de seguridad (4)	10.00
	Área de descanso p/entrenadores	80.00
	Salas de reuniones	25.00
	CCTV	15.00
	Voz y data	12.00
Arena de entrenamiento	Salones de capacitación de reglas (6)	50.00
	Zona de entrenamiento	1482.50
	Gradas	270.00
	Cuerpo médico de emergencia	103.00
Competencias	Arena de competencias	2090.00
	Gradas	755.00
	Feria de comida	1400.00
	Centro de puntajes y faltas	50.00
	Gym de jugadores	508.20
	Cuerpo médico de emergencia	175.20
	Centro de módulo policial	57.00
Usos complementarios	Cafetin general	486.90
	Locales deportivos (8)	56.75
	Plaza interior	623.00
	Barra/snacks (2)	68.95

Cuadro 3: Programa de Áreas. Fuente: el Autor (2021)

4.3.5. Esquema de Funcionamiento



Figura 09. Relaciones generales. Fuente: el Autor (2021)

4.3.6. Concepto Generador

Tomando en cuenta los elementos usados para la ejecución de las artes marciales, se tomó como concepto inspirador la geometrización de un guante de boxeo, siendo este uno de los principales elementos a la hora del combate en todas las disciplinas de las AMM.

Con la geometrización de dicha figura se pudieron obtener tres elementos, siendo el de la derecha de mayor jerarquía, donde se ubiquen las arenas principales de combate; el elemento del medio con una inclinación y apertura nos ayuda a definir el acceso, generando así el área de captación del edificio; y al final tenemos el último elemento, que contiene las áreas de entrenamiento y capacitación estudiantil. A su vez se decidió colocar el primer volumen de mayor jerarquía, y el del medio más bajo para que los vientos predominantes recorran la edificación, además de agregarle cierta riqueza volumétrica.

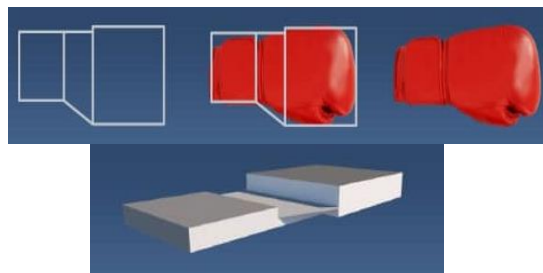


Figura 10. Concepto Generador. Fuente: El Autor (2021)

4.3.7. Memoria Descriptiva

La edificación planteada se encuentra situada en una parcela de aproximadamente 120,700,03m²; pensada esencialmente como un centro para la fomentación y difusión de las principales artes marciales mixtas. El terreno por intervenir presenta una forma irregular, con un único retiro de frente exigido de 10.00m.

4.3.7.1 Arquitectura

Esquema de Funcionamiento

Nivel (+0,15):

A través de la Av. San Antonio nos encontramos con el acceso vehicular y peatonal del conjunto (nivel de calle). Al entrar al conjunto contamos con el estacionamiento general, caminerías y paisajismo que nos guían a los tres accesos del edificio: al este la entrada a la arena de competencias, al centro la entrada principal al complejo deportivo, y al oeste la entrada a la zona de entrenamiento.

Al entrar por la zona de arena de competencias (primer volumen), nos encontramos con las taquillas y ventas de boletos, conexo a locales de comida y un área de mesas, funcionando como zona de precedencia a la arena de competencias, dos núcleos de circulación vertical para dirigir a los usuarios al segundo nivel de graderío; por otro el área de competencia posee dos arenas de kick boxing, dos de judo, tres de boxeo, dos de taekwondo, dos de karate y dos de lucha.. Al norte de la arena nos encontramos con la zona privada de jugadores y entrenadores, con entrada posterior al volumen; camerinos, zona de descanso VIP y gimnasio. En el lado este en este nivel del volumen se encuentra el control médico de emergencia de jugadores y toda la zona comunicación: prensa, entrevistas y patrocinadores.

Al ingresar por la entrada principal del complejo deportivo, nos encontramos con una recepción, una plaza central y locales deportivos a los laterales de esta. Al

norte de la plaza central nos encontramos con un cafetín general y un acceso secundario a la academia de artes marciales mixtas, donde nos encontramos con la recepción y seis aulas de clases para la capacitación de reglas de artes marciales. Por otro lado, la circulación vertical de toda la edificación se encuentra distribuida en cuatro núcleos ubicados alrededor de la plaza central.

En el tercer volumen (oeste), se accede por un control que conduce directamente a las arenas de entrenamiento, las cuales comprenden dos de kick boxing, dos de boxeo, una de judo, dos de taekwondo, dos de karate y dos de lucha, con cercanía visual a la zona de gradas. Al oeste de la arena nos encontramos con los servicios sanitarios, vestidores, depósitos de equipos y el área de descanso para entrenadores. Al norte de la arena nos encontramos con un gimnasio, y con el cuerpo médico de emergencia, con consultorios y control antidoping.

En la parte posterior de toda la edificación se encuentran los servicios; zona de carga y descarga, cuartos de clasificación y salida de desechos, almacenes, en la parte oeste del edificio; vestidores, servicios sanitarios, conserjería, área de descanso del personal y cocina principal en la parte central; plantas eléctricas, hidroneumáticos, chillers, y talleres (pintura, carpintería, tapicería y mecánica) en la parte este del complejo.

Nivel (+4,35):

Al acceder por los cuatro núcleos de circulación vertical mencionados anteriormente, nos encontramos con el área administrativa al este, la academia y el centro principal de control de antidopaje al norte para concluir al nor-este la academia concluye con un auditorio, el área asistencial al oeste; distribuidos alrededor de un atrio central. La zona administrativa comprende las oficinas de dirección, contabilidad, control logístico y sistema, recursos humanos. La zona asistencial posee conexión directa con el área de entrenamiento en caso de emergencias, esta contiene



las áreas de fisioterapia, consultorios, salas de heridas y yesos. La academia concibe las áreas de decanato, disciplina, coordinación y salas de reuniones. La zona este cuenta con un área VIP con vista directa a la arena de competencia, y para concluir el área sur central posee un restaurante al aire abierto.





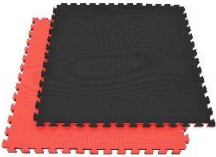
En el volumen lateral derecho (zona de competencia) cuenta con zonas de snacks e hidratación para los usuarios que se encuentren en el segundo graderío, junto con salas de estar.

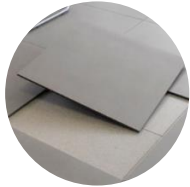



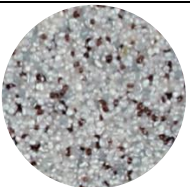

Nivel (+8,55):


La última planta culmina con un centro de transmisión de partido y telecomunicaciones, posee controles de mando de cámaras, cubículos para áreas de: publicidad, producción, logística; junto con sus respectivas áreas de descanso.

Materiales y Acabados

Material	Uso	Características
 <p>Acero perforado</p>	<p>Uso exterior para fachadas</p>	<p>La plancha de acero perforada ofrece una mayor resistencia, permeabilidad y transparencia. Posee una excelente resistencia al calor y a la corrosión, además, son perfectas para trabajar en proyectos a medida y fácilmente maleables.</p>
 <p>Paneles de vidrio templado</p>	<p>Fachadas.</p>	<p>De gran resistencia, funciona como un buen control solar y aislante, ya que la luz entrante puede modificarse por medio de películas aislantes.</p>

 <p>Concreto en obra limpia</p>	<p>Fachadas.</p>	<p>No lleva ningún tipo de revestimiento, su acabado final queda expuesto, su aspecto va a definir la plasticidad del elemento donde se exponga y por si fuera poco es un material económico y rápido en su ejecución.</p>
<p>AREAS COMUNES</p>		
 <p>Listones de madera con iluminación</p>	<p>Techos interiores.</p>	<p>Los techos con listones de madera incorporan calidez y singularidad a los espacios, añadiendo la madera como elemento principal, y sirviendo como soporte para iluminación.</p>
 <p>Deck de PVC</p>	<p>Suelos interiores y exteriores de alto tráfico.</p>	<p>Es una solución viable para todos aquellos lugares donde se requiera un piso resistente a la intemperie y sin mantenimiento.</p>
 <p>Frisado en yeso liso</p>	<p>Paredes interiores.</p>	<p>El yeso blanco es el que utiliza para los acabados interiores y la mampostería, y para algunas otras obras pequeñas como divisiones. Su acabado es más liso, parejo, moldeable y decorativo. Puede ser perforado y modelado con gran facilidad, permitiendo estilos y decoraciones exquisitas y a bajo costo.</p>
<p>ARENAS DE COMPETENCIAS Y GIMNASIO</p>		
 <p>Tatami puzzle</p>	<p>Arena de competencias</p>	<p>De fácil montaje para artes marciales, gimnasia de mantenimiento y ejercicios de suelo. Adaptable a cualquier suelo. Tiene sistema de anclaje independiente y está recubierto con film antidesgarre, con un e=25mm</p>

 <p>Suelo PVC</p>	<p>Gimnasio y áreas de entrenamiento</p>	<p>Pavimento autoportante de PVC en 6, 7 y 8 mm de grosor, con capa amortiguante</p>
 <p>Frisado en yeso liso</p>	<p>Paredes interiores.</p>	<p>El yeso blanco es el que utiliza para los acabados interiores y la mampostería, y para algunas otras obras pequeñas como divisiones. Su acabado es más liso, parejo, moldeable y decorativo. Puede ser perforado y modelado con gran facilidad, permitiendo estilos y decoraciones exquisitas y a bajo costo.</p>
 <p>Ceramica BLAZE ondas</p>	<p>Paredes de baños</p>	<p>Cerámica con textura ondulada de pared 33,3 cm x 55 cm</p>
 <p>Ceramica BLAZE</p>	<p>Piso de los baños</p>	<p>Cerámica para piso</p>
<p>AREA DE TRATADO DE LESIONES MENORES</p>		
 <p>FloroQuartz</p>	<p>Consultorios y otras salas</p>	<p>FloroQuartz Epoxy Colored Quartz piso ideal para centros de salud y centros de investigación.</p>
<p>AREAS EXTERIORES</p>		
 <p>Adoquin de</p>	<p>Caminerias exteriores</p>	<p>Este material permite la filtración de agua, lo que permite que esta llegue al suelo para que sea absorbida.</p>

hormigon		
 Concreto liso	Estacionamiento	Concreto liso obra limpia

Fuente: El Autor (2021).

4.3.7.1 Estructura

La estructura se encarga de estabilizar las fuerzas y la distribución de las cargas a las que estará sometida la edificación. De esta manera, podemos tener un sistema equilibrado que nos permita desarrollar áreas internas seguras para todos sus usuarios, así como también generar espacios lo suficientemente grandes para el disfrute y el correcto funcionamiento de las áreas para llevar a cabo las actividades.

Tipo de Estructura

La infraestructura del Complejo Deportivo es completamente una estructura metálica, ya que esta permite adaptarse mejor a las áreas de esta tipología debido a sus largas luces, las mismas son idóneas para la construcción gracias a la versatilidad y estabilidad que presentan.

Fundaciones

La infraestructura del Complejo Deportivo está compuesta por zapatas, que cuentan con dimensiones de 1.80m x 2.00m; 1.80m x 2.80m; 2.40m x 2.80m y 2.40m x 2.00m; según sea el caso. Además, cuenta con cabezales de 1 y 2 pilotes los cuales poseen de 0.60 m de radio, se encargan de transmitir la carga de la construcción a la capa del terreno firme. Las profundidades de las

fundaciones varían dependiendo de la irregularidad del terreno de trabajo. Por supuesto, las fundaciones se encuentran unidas mediante vigas de riostra de 0.40m x 0.60m para aportar estabilidad a la estructura.

Losa de Fundación

La losa de piso elegida para esta edificación será una maciza con un espesor de 30 cm. Esta losa tiene por objeto transmitir las cargas del edificio al terreno distribuyendo los esfuerzos uniformemente y ayudará no solo a aportar seguridad, sino estabilidad y flexibilidad a la estructura, creando el espacio adecuado para desarrollar las tareas asignadas para este complejo.

Columnas

Las columnas de dicho complejo están distribuidas de forma ortogonal. Siendo que la edificación completa se conforma tres núcleos, separadas entre sí por 3 juntas de dilatación ubicadas a diferentes distancias. Todas las columnas tienen una medida de 0.40m x 0.46m de área rectangular y 22 de ellas tienen un recubrimiento circular de 0.30 de radio. Las columnas son de perfil metálico HEB 500 de acero estructural. Para concluir la entrada cuenta con columnas en V delimitando el acceso principal de captación.

Vigas de carga

Las vigas de la edificación serán vigas de perfil metálico y varían entre las dimensiones de 0.40m x 0.55m y 0.40m x 0.30m que serían las auxiliares. Estas vigas de carga al igual que las columnas son de acero estructural de perfil HEB 500.

Losa de Entrepiso

La losa de entrepiso será una losa nervada, cuya función principal es alivianar el peso de la estructura. Estará formada con malla electrosoldada,

concreto armado y bloques tipo piñata que en total tiene una medida de 30 cm entre cada tramo.

Cubierta

Se encuentran dos tipos de cubiertas, las cubiertas de cada extremo y la cubierta de la plaza central que las separa, donde las de ambos extremos serán de Losacero con un espesor de 15 cm que tienen un soporte de vigas de sección tubular ECO 350, cerchas de perfil IPN 300 y correas de perfil IPN 160 las cuales permiten que la forma del techo sea geométrica. En cambio, el techo de la plaza central será de vidrio soportado metálicamente con cerchas de perfil IPN 120 y vigas de sección tubular ECO 350 con una leve forma triangular en alzado.

4.3.7.3 Instalaciones Sanitarias

Aguas Limpias

Se entiende por aguas blancas o limpias todas aquellas encargadas para suministrar las piezas sanitarias dentro de una edificación, o para ser usadas para cubrir las necesidades cotidianas del mismo. Además, se usarán para la limpieza de los espacios, así como también para mantener las áreas verdes en buen estado.

La aducción proviene de la red pública de aguas blancas, que se encuentra conectada con un tanque subterráneo de la edificación; desde aquí ocurre un bombeo gracias a los hidroneumáticos del complejo, que transportan las aguas blancas hacia las tuberías de todo el Complejo Deportivo. Las aguas blancas serán transportadas por todo el complejo con una tubería principal de PVC de dos pulgadas (2”), siendo las tuberías para aguas frías de PVC tipo ISO-1, mientras que las usadas para aguas calientes serán de CPVC tipo ISO-1.

Aguas Servidas

Las aguas servidas son aquellas aguas residuales de una edificación que tengan salida desde una pieza sanitaria, habiendo cumplido o no una labor de limpieza de cualquier tipo y sin contener los residuos de las aguas de lluvia. Los encargados de recolectar las aguas negras son los ramales ubicados en los sanitarios, dichas aguas serán transportadas a una tubería principal que desembocará en la tanquilla principal del complejo y la misma llevará posteriormente las aguas hasta el sistema cloacal de la zona urbana. Todas las tuberías, tanto las de ventilación como también las de recolección, serán de PVC, adaptándose sus diámetros y medidas a las piezas sanitarias según las solicitudes de las mismas.

Según explica la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4.044 Extraordinario, las tuberías tendrán pendientes que variarán según su dimensión, siendo el porcentaje para cada una:

1% para la ventilación cloacal.

1% para las tuberías de 4”

2% para las tuberías de 2”

Aguas Pluviales

Las aguas grises o aguas pluviales abarcan todas aquellas aguas de lluvia que no son absorbidas naturalmente por los suelos, sino que se escurren a través de la edificación, calles y superficies. Es por esto, que se busca una manera de drenaje y recolección según el sistema de drenaje del urbanismo. Las aguas grises se recolectan de los techos usando los perímetros más bajos en los distintos techos a lo largo del complejo, con el uso de canales de drenaje.

Estas aguas de lluvia llegarán desde las áreas verdes ubicadas por todo el complejo, y serán recolectadas en tanquillas de 120cmx120cm. Una vez recogidas, serán redireccionadas hasta un pozo subterráneo para recolección de aguas grises. Las tuberías a usar en el sistema de aguas grises están conformadas por tuberías y conexiones de PVC, que variarán diámetros y tamaño según el resultado del cálculo del área.

4.3.7.4 Instalaciones Eléctricas

Se tomó en consideración la norma vigente para el diseño de la distribución y elaboración de las instalaciones eléctricas. La instalación será realizada de manera subterránea, conectando a la edificación a la red pública, que luego será canalizada por un transformador para luego dirigirla al cuarto principal de medidores eléctricos para su posterior distribución al resto del complejo.

El transformador usado fue un transformador de pedestal trifásico Pad Mounted de 3750 KVA, que luego de recibir la energía eléctrica de la red pública, redirecciona la corriente a los principales tableros y medidores. Además de esto, la propuesta contiene la instalación de dos plantas eléctricas marca Cummins de 1350 KVA debido a la magnitud del complejo, en caso de que haya fallas del suministro eléctrico en la red pública.

En la edificación los tomacorrientes serán polarizados, sencillos, con un amperaje de uso particular para facilitar la conexión de diferentes equipos, con un voltaje acorde a la carga y el sistema. El sistema de iluminación está dispuesto para cumplir una efectiva iluminación de cada área, para cumplir sus condiciones y asegurar el correcto funcionamiento de cada espacio.



Figura 11. Transformador de pedestal



Figura 12. Planta eléctrica marca Cummins
1350KVA

4.3.7.5 Sistema Contra Incendios

La edificación cuenta con al menos dos (2) escaleras de emergencia ubicadas de manera estratégica en el núcleo central de la edificación ya que es en este espacio donde se desarrolla otro nivel. Dichas escaleras se encuentran presurizadas bajo lo acordado en la norma COVENIN 810. Los ascensores de este espacio cumplen con lo establecido en la norma COVENIN 1018, pues bien, se encuentran debidamente presurizados de manera mecánica, con un ventilador en planta baja que permite el paso de aire mediante un ducto de presurización.

Cada una de las salidas de emergencia del complejo se encuentran ubicadas a una distancia que no supera los 30 metros de recorrido horizontal, en cambio en las áreas de servicio se encuentran ubicadas a máximo 100 metros de distancia de recorrido horizontal, cumpliendo así con la norma COVENIN 810. Asimismo, todas las salidas cuentan con la señalización correspondiente.

Para la realización del plan de seguridad en el sistema de detección contraincendios se diseñó todo un sistema de detectores, tanto térmicos de temperatura fija y de incremento de temperatura, como también detectores de humo,

detectores fotoeléctricos, y detectores iónicos. También, se dispusieron varias señales manuales de alarma, cumpliendo con la norma COVENIN 1040. Todo el sistema de detección se encuentra conectado al tablero principal, que se encuentra ubicado en el área de CCTV en planta baja.

El sistema de extinción está conformado por un sistema fijo de extinción con agua con medio de impulsión propio clase I, el cual utiliza válvulas de 38,1 mm (1½ pulg) de diámetro con sus correspondientes mangueras de diámetro de 38,1 mm (1½ pulg) conectadas a la boca y colocadas en portamangueras, y a su vez está complementado por sistemas de extinción portátil, como lo establece la norma COVENIN 823. Este último se encuentra conformado por extintores de dióxido de carbono y extintores de polvo químico seco tipo ABC, siendo ambos de 10 lb de capacidad. Por otro lado, la edificación cuenta con siamesas, así como también con puntos de protección específicos para los camiones de bomberos los cuales se encuentran en el área de servicio de planta baja cerca de los hidroneumáticos.

4.3.7.6 Instalaciones Mecánicas

Para las diversas áreas públicas de las edificaciones se cuenta con un total de cuatro (5) ascensores, que presentan una dimensión de cabina de 1800 x 2700 mm, de los cuales tres ascensores corresponden al uso público y dos de uso privado o de servicio.

Las áreas comunes de la edificación están climatizadas usando Unidades Manejadoras de Aire (UMA), que se encuentran conectadas a los chillers ubicados en el área de servicio general. Las consolas para el sistema de climatización de los espacios de las edificaciones están ubicadas en los techos de las mismas, o en las áreas de servicio de manera que se encuentren fuera de visión para los usuarios del complejo. Sin embargo, son lo suficientemente accesibles como para facilitar el mantenimiento.

CAPITULO V

REPRESENTACIÓN GRAFICA

5.1 Listado de Planos

A-1 Planta Techo

A-2 Planta Baja

A-3 Planta Nivel 1

A-4 Planta nivel 2

A-5 Cortes A-A y B-B

A-6 Fachadas Arquitectónicas

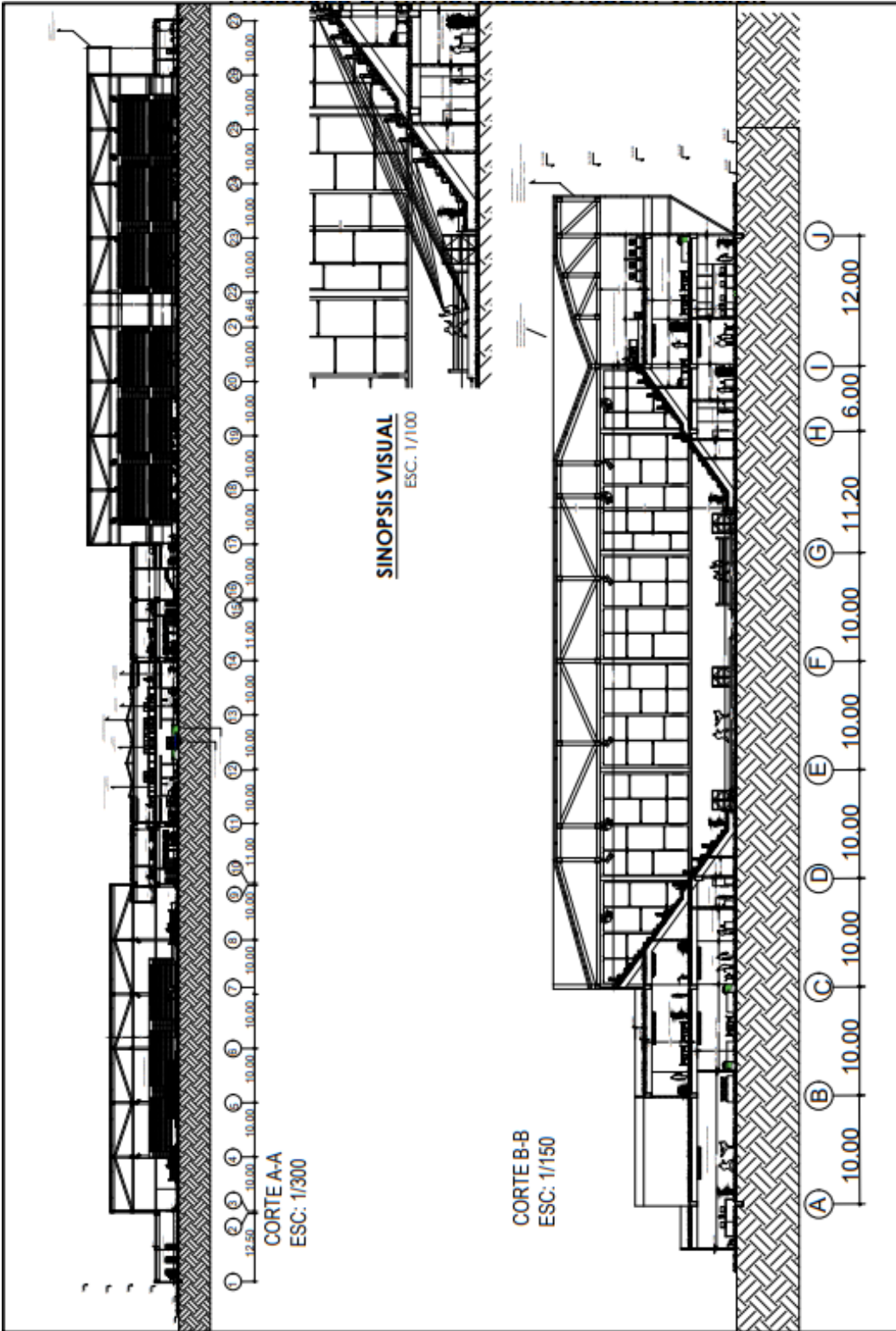
A-7 Fachadas Arquitectónicas

E-01 Planta de Fundaciones, detalles

E-02 Planta de Entrepiso, detalles

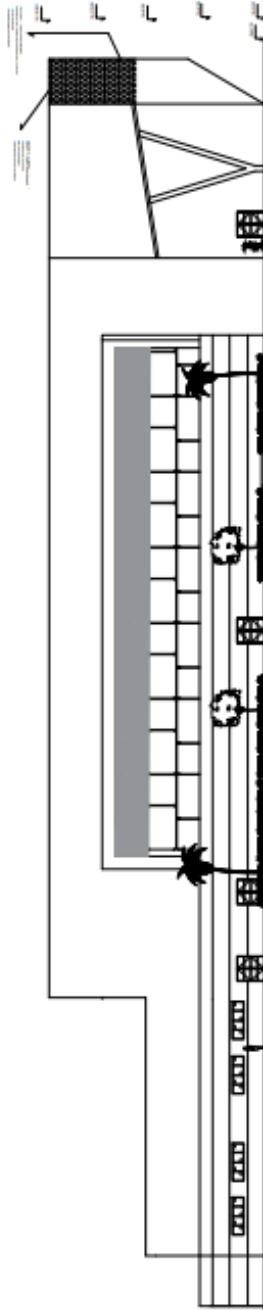
E-03 Planta de Cubiertas, detalles

Renders.

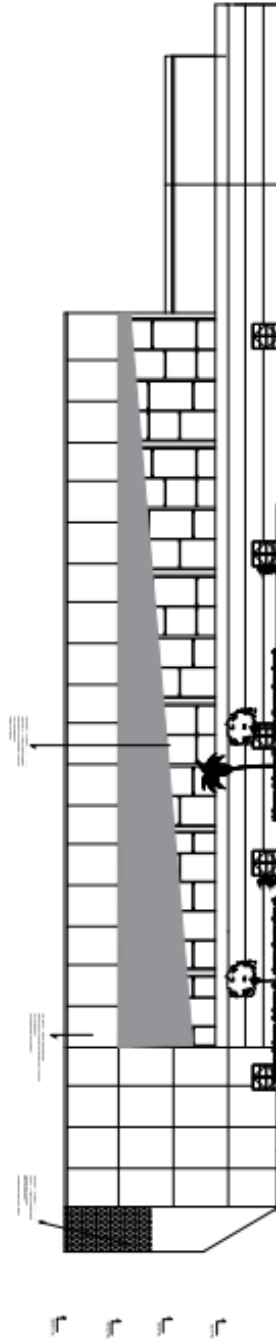


INSTITUCIÓN EDUCATIVA FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA CARRERA ARQUITECTURA				INDICACIÓN: VENEZUELA ESTO CARABOBO MUN. SAN ANTONIO	AUTOR: ANDRÉS BELVA CI. 27.888.801 TUTOR: ANDRÉS ESCOBARDO	PROYECTO: DISEÑO DE UN COMPLEJO DE APARTOS MANCIANAS UBICADO EN SAN ANTONIO ESTO CARABOBO	CONTENIDO: PLANTA BAJA DISTRIBUCIÓN	FECHA: ENERO 2022 ESCALA: INDICADAS	INFO: A5
--	--	--	--	---	--	--	---	--	--------------------

FACHADA LATERAL IZQ
 ESC: 1/150



FACHADA LATERAL DERECHA
 ESC: 1/150



INSTITUCIÓN VENEZOLANA DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAZ
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 CÁTEDRA DE ARQUITECTURA



UBICACIÓN
 VENEZUELA
 ESTADO CARABOBO
 MUNICIPIO SAN ANTONIO

AUTOR
 ANDRÉS SILVA
 CI: 27.881.821
 TUTOR
 ANDRÉS ESCOBAR

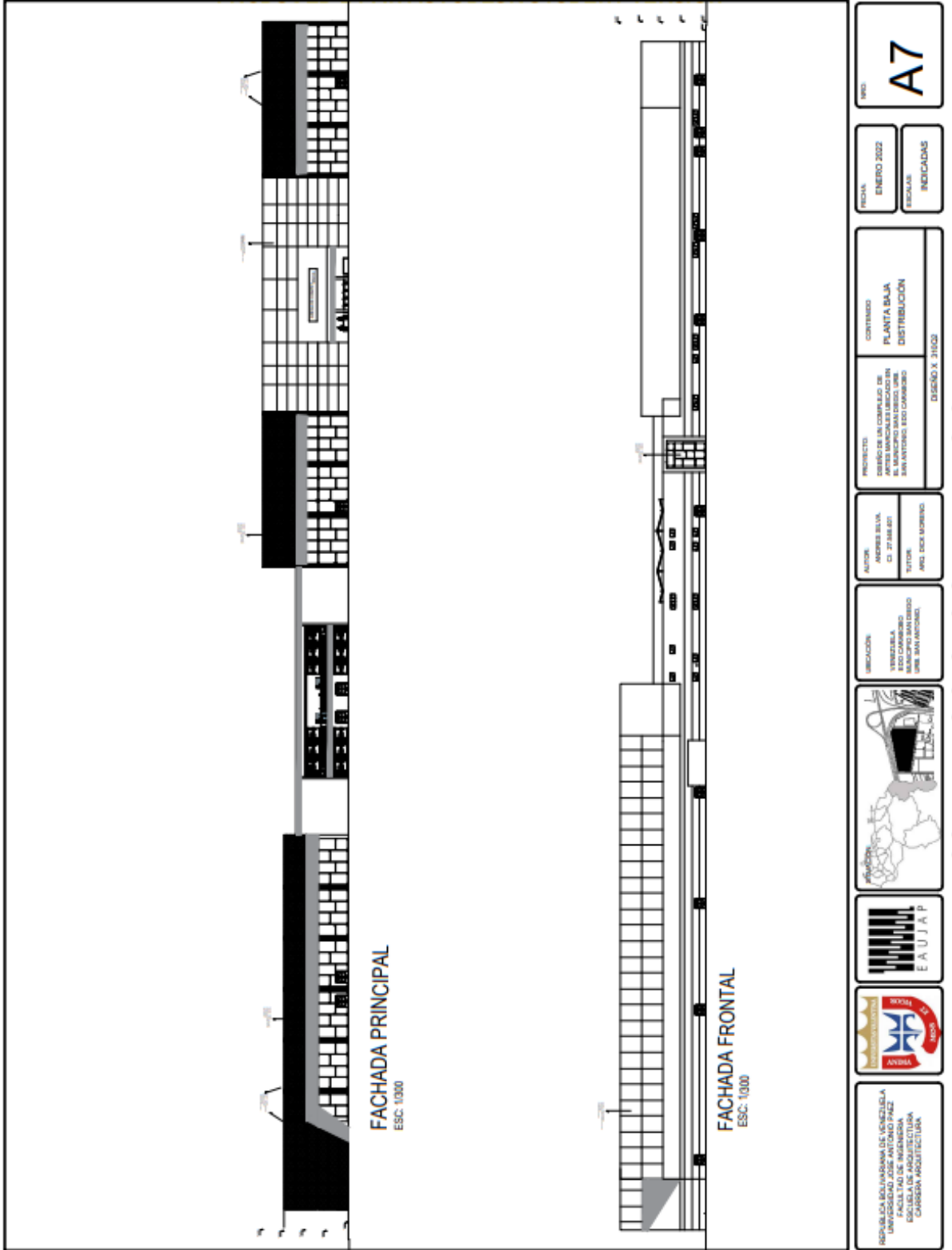
PROYECTO
 DISEÑO DE UN COMPLEJO DE
 APTOS MANUALES FABRIL EN
 SAN ANTONIO, EST. CARABOBO

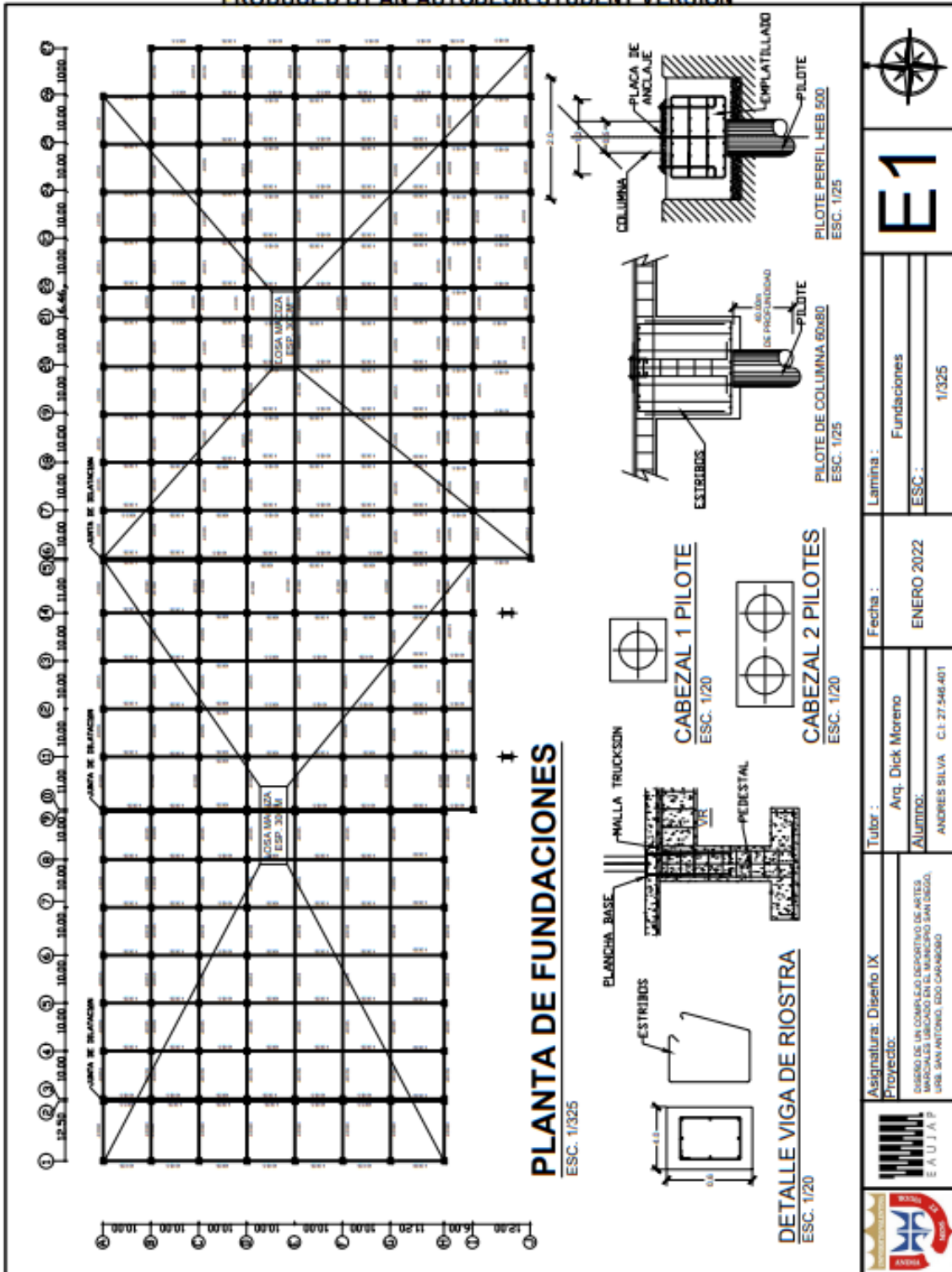
CONTENIDO
 PLANTA SALA
 DISTRIBUCIÓN

FECHA
 ENERO 2022

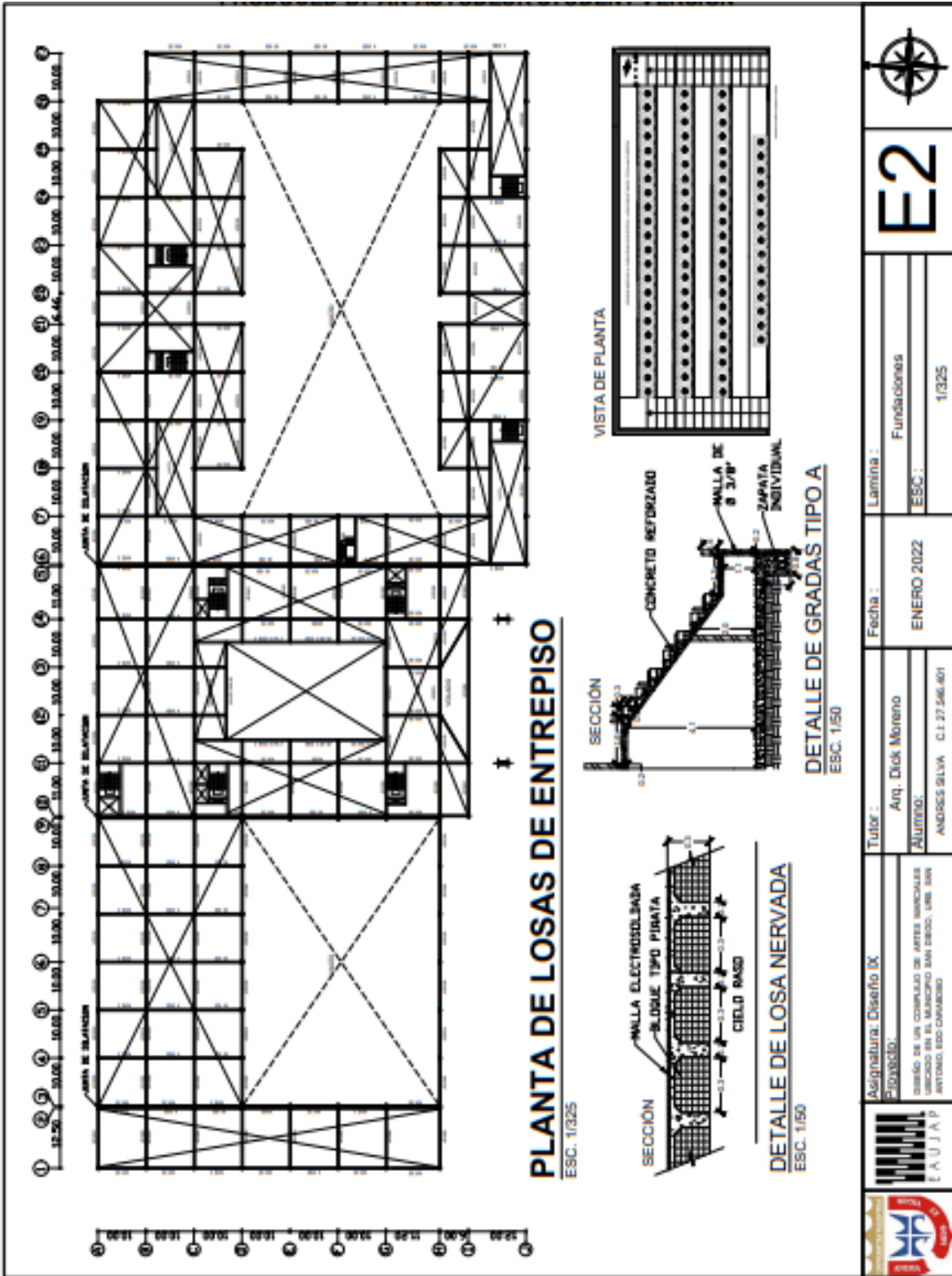
INDICADAS
 ESCALAS

NÚM.
A6





	Asignatura: Diseño IX Proyecto:	Tutor:	Fecha:	Lamina:	
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA MARCELOS URBANO EN EL MANCERNO SAN JESÚ, URB. SAN ANTONIO, CDD. CHANAMÉ	Arq. Dick Moreno Alumno:	ANDRÉS SILVA C.I. 27.546.401	ENERO 2022	

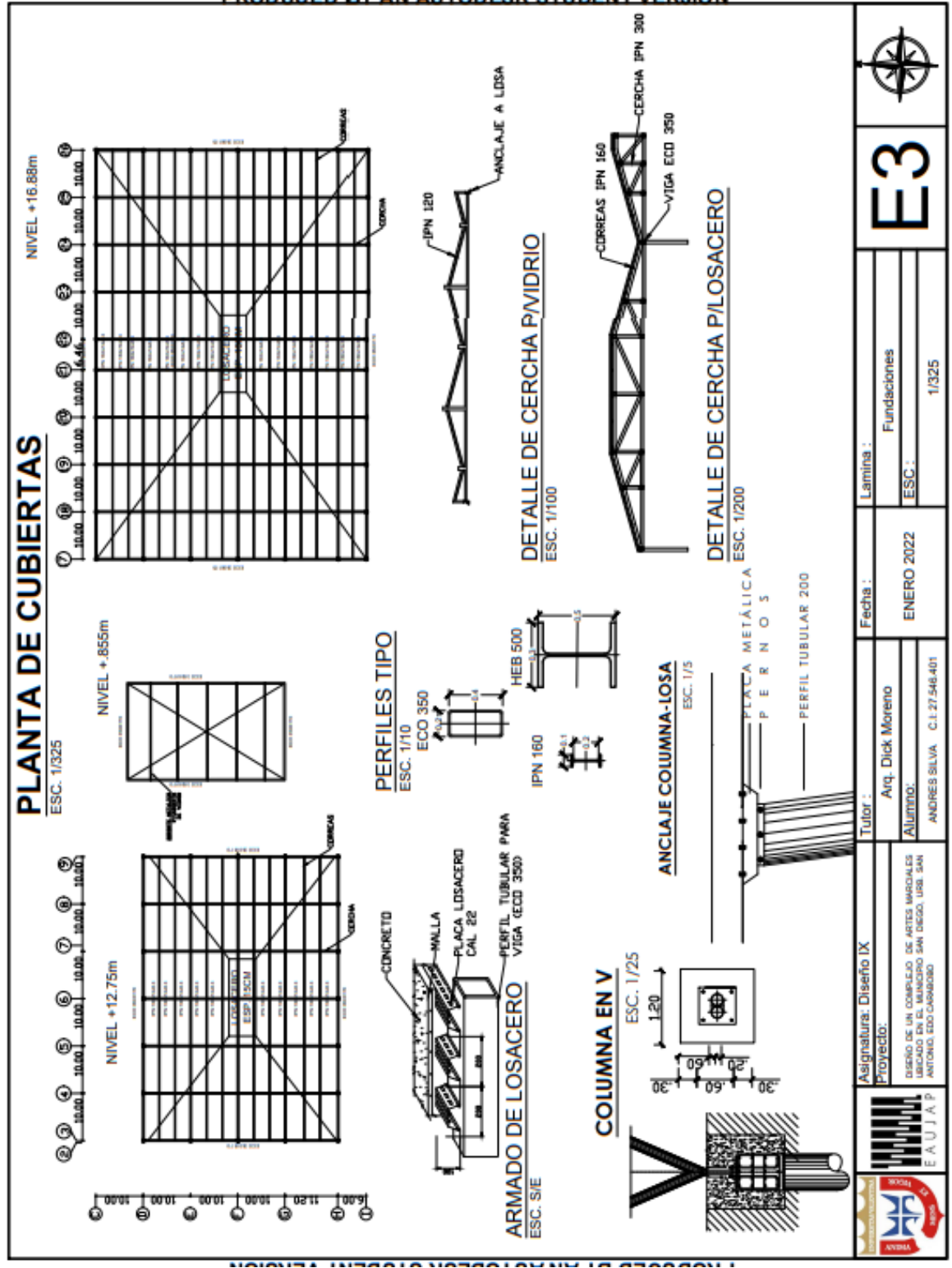


PLANTA DE LOSAS DE ENTREPISO
ESC. 1/325

DETALLE DE LOSA NERVADA
ESC. 1/50

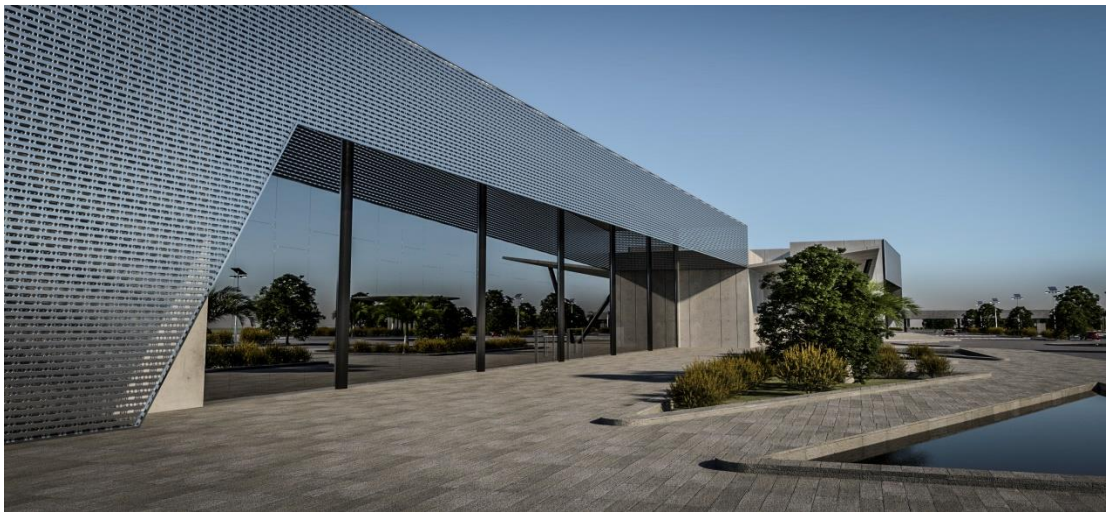
DETALLE DE GRADAS TIPO A
ESC. 1/50

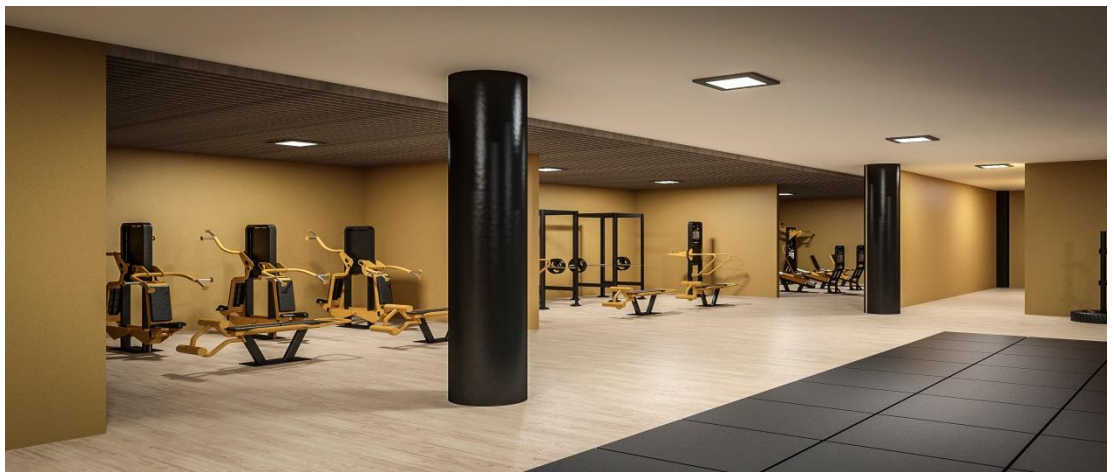
	Asignatura: Diseño IX Profesor:	Tutor:	Fecha:	Lamina:	
	DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ARTES MANUALES UNICEN EN EL MANCORIO SAN DIEGO, LIMA SUR ANTONIO EDO CARRASCO	Arq. Dick Moreno Alumno: ANDRÉS SILVA C.I. 27.546.401	ENERO 2022 ESC:	Fundaciones 1/325	

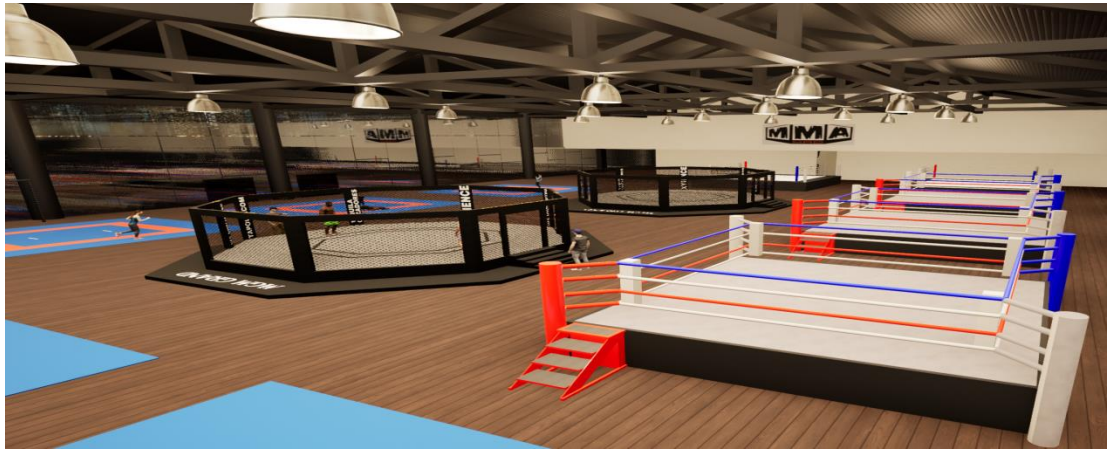


	Asignatura: Diseño IX Proyecto:	Tutor: Arq. Dick Moreno	Fecha: ENERO 2022	
	DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ARTES MANUALES UBICADO EN EL MUNICIPIO SAN DIEGO, U.S.D. SAN ANTONIO, EDO. CARABOBO E.A.U.J.A.P.	Alumno: ANDRES SILVA C.I. 27.548.401	Fundaciones ESC: 1/325	

Renders:









REFERENCIAS.

Impresas:

- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica*. Quinta Edición. Caracas: Editorial Espíteme.
- Balestrini, M. (2002). *Cómo se elabora el proyecto de Investigación*. Sexta Edición. Caracas: Editorial BL Consultores Asociados.
- Barreau J.J., y Morne J.J (1991). *Epistemología y Antropología del Deporte*. Primera Edición. Madrid: Editorial Alianza Deporte.
- Gispert, C. (2003). *Manual de educación física y deportes: técnicas y actividades prácticas*. Primera Edición. Barcelona: Editorial Océano.
- Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Tercera Edición. Caracas: Editorial Fequel.
- Plazola, C. y Plazola, A. (1980). *Arquitectura Deportiva*. Cuarta Edición. México: Grupo Noriega Editores.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23a ed.).
- Universidad José Antonio Páez... (2007). “*Normas para la elaboración y Presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajo de grado*”. Valencia: García, L. y Mijares, H.
- Universidad Francisco Marroquin... (2002). “*Tesis de Arquitectura: Centro recreacional deportivo*”. Guatemala: Porras, C.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)... (2003). “*Manual de Trabajos de Grado de Maestría y Tesis Doctorales*”. Caracas: Hernández, M.

Chávez, J. (2003). *Como se elabora un proyecto de investigación*. Tercera Edición. Guatemala: Editorial USAC.

Decreto 1.228 publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.489 de 2016 [Ministerio del Poder Popular para la Juventud y el Deporte]. *Reglamento de construcción de canchas facilitados por el Ministerio de Cultura y Deportes*. Enero 2016.

Electrónicas:

INE (2011). *XIV Censo Nacional de Población y Vivienda*. Recuperado de: http://www.ine.gob.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=95&Itemid=26

Cristian, R. (2006) *Arquitectura y Urbanismo*. Recuperado de: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/ruiz_c/sources/ruiz_c.pdf

Plataforma Arquitectura. (2011) *Club Deportivo Universidad de Chile*. Recuperado de: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/ruiz_c/sources/ruiz_c.pdf

Futbol Club Barcelona (Sitio Oficial). (2016) Ficha Técnica de La Ciudad Deportiva. Recuperado de: <https://www.fcbarcelona.es/club/instalaciones-y-servicios/detalle/ficha/ficha-tecnica-de-la-ciudad-deportiva>

Rodríguez, N. (2008). *Centro Deportivo de Alto Rendimiento y Recreacional*. Recuperado de: http://www.ine.gob.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=95&Itemid=26

RGA Arquitectes. (2012). Complejo Deportivo Municipal Santa Margarida de Montbui. Recuperado de: <http://hicarquitectura.com/2012/10/rga-complejo-deportivo-municipal-santa-margarida-de-montbui/>

ANEXOS

Modelo de Entrevista

Cuadro (01). Modelo de Entrevista

<u>ENTREVISTA PARA DETERMINAR LAS CARENCIAS DEL SECTOR</u>			
ITEMS	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Es Usted Residente de San Diego?		
2	¿Desarrolla Usted Actividades laborales y/o Académicas en la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego?		
3	¿Debe trasladarse fuera del Municipio para adquirir bienes y/o servicios?		
4	¿Considera usted óptimo el Servicio de Transporte Publico?		
5	¿Cree Usted que la Urbanización San Antonio, Municipio San Diego cuenta con escasos servicios de equipamiento?		
6	¿Cuál Considera Usted que es la Razón por la cual las personas realizan algún deporte? Recreación () Auto-Defensa () Salud () Rutina ()		
7	¿Considera óptimo las Instalaciones Deportivas del Municipio?		
8	¿Considera usted que la construcción de edificaciones destinadas al área Deportiva y Recreacional podría impulsar y activar la economía, educación y recreación del sector?		
9	¿Considera usted que el Deporte tiene un Impacto en la Comunidad?		
10	¿Sabe usted que son las artes Marciales?		
11	¿Conoce usted alguna persona que haya sufrido de acoso o violencia física?		
12	¿Considera usted que las artes Marciales sean una opción factible para la defensa personal?		
13	¿Conoce algún Centro Deportivo donde desarrollen prácticas de Artes Marciales?		
14	¿Asistiría a un Centro Deportivo para la práctica de Artes Marciales?		

Constancias de Validación


CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe Olivero Jimenez
 Con cédula de identidad N° 302918 De profesión Arquitecto
 Con Grado de ejerciendo actualmente como Urbanista
 En la institución INSTITUTO JOSE ANTONIO GARCIA

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (entrevista) a los efectos de su aplicación en el Trabajo de Grado: Diseño de un Complejo de Artes Marciales Ubicado en la Urb. San Antonio, Municipio San Diego, Estado Carabobo.
 Luego de hacer las observaciones pertinentes puedo formular las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 19-11-21


 Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe Rick Alfonso
Con cédula de identidad N° 10667853 De profesión Arquitecta
Con Grado de ejerciendo actualmente como jefe proyectora
En la institución Turkeydepuete

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (entrevista) a los efectos de su aplicación en el Trabajo de Grado: Diseño de un Complejo de Artes Marciales Ubicado en la Urb. San Antonio, Municipio San Diego, Estado Carabobo. Luego de hacer las observaciones pertinentes puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Fecha: 19-11-2021


Firma

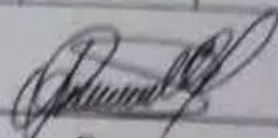
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe: Rolando Pérez
 Con cédula de identidad N° V-18.411.987 De profesión Arquitecto
 Con Grado de ejerciendo actualmente como Profesora
 En la institución UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÉREZ

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el Instrumento (entrevista) a los efectos de su aplicación en el Trabajo de Grado: Diseño de un Complejo de Artes Marciales Ubicado en la Urb. San Antonio, Municipio San Diego, Estado Carabobo.
 Luego de hacer las observaciones pertinentes puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Fecha: 18/11/2021


 Firma