



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE CENTRO DIAGNÓSTICO-
TERAPÉUTICO PARA LA OPTIMIZACIÓN
DEL NIVEL DE ATENCIÓN A INFANTES
CON TEA , MUNICIPIO SAN DIEGO,
ESTADO CARABOBO.**

Autor: Diana Carrillo.

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394



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

**Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del
Nivel de Atención a Infantes con TEA , Municipio San Diego, Estado
Carabobo.**

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

Autor: Diana Carrillo
Tutor Académico: Arq. Franz Rísquez Clemente
Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

San Diego, noviembre del 2020.



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
DECANATO FACULTAD DE
INGENIERÍA

EL-A -002-2020-2CR-(DIX)

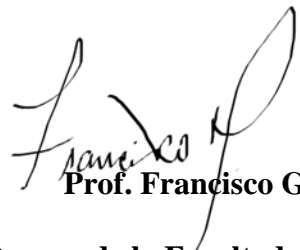
Valencia, 05 de noviembre de 2020

Ciudadano:
**CARRILLO SILVA,
DIANA PATRICIA.
C.I.: 26.658.347**
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° **02-2020** de fecha **04-11-2020** aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado ***“DISEÑO DE CENTRO DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL NIVEL DE ATENCIÓN A INFANTES CON TEA, MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO CARABOBO”***, presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación de **Arq. Franz Rísquez** como Tutor Académico y **Arq. Orlando Ramírez** como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,



Prof. Francisco Gelanzé

Decano de la Facultad de Ingeniería

c.c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado
de la Facultad de Ingeniería.

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quiénes suscriben, Arq. Franz Rísquez Clemente y Arq. Orlando Ramírez G., en nuestro carácter de Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA, Municipio San Diego, Estado Carabobo.

Presentado por el (a) ciudadano (a): Diana Carrillo, portador de la cédula de identidad N° 26.658.347, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos 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 16 días del mes de noviembre del año 2020.

Arq. Franz Rísquez Clemente
c.i.: 3.180.042
Tutor Académico

Arq. Orlando Ramírez G.
c.i.: 3.807.208
Tutor Metodológico

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de grado principalmente a Dios, por ser mi amparo, fortaleza y por sus infinitas bendiciones, a mis padres por siempre apoyarme y darme ánimos, y a mi hermano por ser la inspiración de este trabajo de grado.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer principalmente a Dios, por permitirme llegar hasta aquí, por darme fortaleza y ayudarme en este proceso, por darme una excelente familia y rodearme de buenas personas.

A mis padres por acompañarme, motivarme y ser mis guías, por siempre ayudarme a levantarme en los momentos difíciles y creer en mí, a mis hermanos porque me hacen ser mejor y me llenan de mucho cariño. A mi esposo por ayudarme, acompañarme y motivarme, por ser un gran apoyo durante la carrera.

A mis abuelos, tíos y primos por siempre estar pendientes, por sus buenos deseos y bendiciones. A mi prima Carolina por su apoyo, por acompañarme y velar por mi bienestar durante la carrera. A la señora Leida y el señor Edilio por todo su cariño, apoyo y atención.

A mis tutores Arq. Franz Rísquez, Arq. Orlando Ramírez, Arq. Juan Miranda y Arq. Raúl Requesens y a todos los profesores que me acompañaron y apoyaron durante la carrera.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	
LISTA DE GRAFICOS.....	
RESUMEN INFORMATIVO.....	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	2
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2 Formulación del Problema.....	4
1.3. Objetivos.....	5
1.4. Justificación, Delimitación y Alcance.....	5
II MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Bases Teóricas.....	10
2.3. Bases Legales.....	13
2.4. Definición de Términos Básicos.....	14
III MARCO METODOLÓGICO.....	16
3.1. Tipo de Investigación.....	16
3.2. Población y Muestra.....	17
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	18
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	20
3.5. Análisis de Resultados.....	24
3.6. Fases de la Investigación.....	24
3.7. Recursos	25
3.7.1. Humanos.....	25

	3.7.2. Institucionales.....	26
	3.7.3. Materiales.....	26
	3.7.4. Tiempo.....	26
IV	El PROYECTO.....	29
	4.1. El Sitio Urbano.....	29
	4.2. Propuesta Urbana.....	29
	4.3. La Propuesta Arquitectónica.....	30
	4.4. Memoria Descriptiva.....	39
V	LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	45
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	58

LISTA DE CUADROS

CONTENIDO

CUADROS		Pp.
1	Encuesta.....	19
2	Cronograma de Actividades.....	27
3	Programa de Áreas	29

LISTA DE GRÁFICOS

CONTENIDO

GRÁFICO		Pp.
1	Nivel de atención a infantes con TEA en el municipio San Diego.....	20
2	Necesidad de un centro diagnostico-terapéutico en el municipio San Diego.....	21
3	Personas con parentesco a infantes con TEA.....	21
4	Asistencia al centro diagnostico-terapéutico.	22
5	Opinión acerca de la ubicación del centro.....	22
6	Opinión acerca del acceso al centro.....	23
7	Opinión acerca de la educación a padres con infantes con TEA.....	23
8	Ubicación de la propuesta arquitectónica	29
9	Ubicación de la propuesta arquitectónica.....	31
10	Incidencia solar y de vientos en la propuesta arquitectónica.....	32
11	Vegetación existente en el municipio.....	33
12	Transporte en el municipio San Diego.....	33
13	Hitos cercanos a la propuesta arquitectónica.....	34
14	Perfil urbano de la propuesta arquitectónica.....	34
15	Flujo vehicular.....	35
16	Flujo peatonal.....	36
17	Esquema de Relaciones.....	38
18	Concepto generador planta baja.....	38
19	Concepto generador planta alta.....	39



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

Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA , Municipio San Diego, Estado Carabobo.

Autor: Diana Carrillo

Tutor Académico: Franz Rísquez Clemente

Fecha: noviembre de 2020.

RESUMEN INFORMATIVO

El principal propósito del proyecto de investigación es el bienestar y la optimización de atención a los infantes con Trastorno Espectro Autista (TEA) y el apoyo a sus familiares, debido a la demanda y aumento de casos de esta condición en los últimos años, el municipio San Diego perteneciente al Estado Carabobo, viene afrontando carencias de una infraestructura propia y especializada, es por ello que el presente proyecto esta titulado *Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA , Municipio San Diego, Estado Carabobo*, enfocado en la atención, diagnóstico y tratamiento de estos infantes, proyectando el diseño de una edificación capaz de cubrir las necesidades y demandas de estos niños, creando espacios con potencial, que no solo promuevan el desarrollo de los niños si no también estimulen su integración y adaptación al medio social. De esta forma, la investigación se basará en la modalidad de proyecto factible, apoyado en una investigación tanto documental como de campo. Como técnica de recolección de datos se utilizará la encuesta. El proyecto de investigación se realizará en cuatro fases que permitirán el análisis, desarrollo y proyección del edificio para lograr desarrollar la propuesta de anteproyecto.

Descriptor: Atención Temprana, Diagnóstico, Proyecto Arquitectónico, Trastorno Espectro Autista.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo abordara un tema de suma relevancia en la actualidad, ya que se busca un mayor bienestar en los infantes con Trastorno Espectro Autista (TEA) a través de la optimización de la atención que se les brinda. Este tema ha sido investigado con gran interés en los últimos años logrando avances en relación al origen del trastorno, característica, prevalencia, necesidades y tratamientos. De igual manera se ha desarrollado el interés en investigar al entorno más cercano de las personas con TEA, la familia, pero a la hora de desarrollar acciones se desconocen u olvidan vivencias de estas personas y solo se centran particularmente en el individuo con TEA.

De acuerdo a lo antes expuesto, el Centro Diagnóstico-Terapéutico se centrará en el diagnóstico y atención temprana de infantes con TEA, pero de igual forma brindará servicios de atención a padres, a otros infantes con problemas de lenguaje y servirá como centro de investigación en este tema.

La optimización en el nivel de atención pretende dar respuesta a través de un proyecto arquitectónico, permitiendo que quien necesite de estos servicios pueda tener acceso a una infraestructura especializada, al equipamiento y personal adecuado, y espacios condicionados de acuerdo a las necesidades para la realización de actividades terapéuticas e investigación.

La investigación estará estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema; especifica el problema de la investigación, en el cual se desarrolla el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivo general, objetivos específicos y la justificación.

Capítulo II: Marco Teórico; se lleva a cabo el marco teórico, constituido por los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y legales.

Capítulo III: Marco Metodológico; se describe el tipo de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, el análisis de los resultados de la encuesta y se mencionan los recursos con los que se contará para la investigación.

Capítulo IV: El Proyecto; Se explica el contexto urbano y se trata todo lo referente a los análisis, descripción de plantas, materiales y acabados del proyecto.

Capítulo V: La Representación Gráfica; Se presentan los planos de arquitectura y sus detalles de acabados .

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) define Trastorno del Espectro Autista (TEA) como un grupo de afecciones caracterizadas por algún grado de alteración del comportamiento social, la comunicación, el lenguaje, y por una serie de intereses y actividades restrictivas, estereotipadas y repetitivas. Esta afección se puede generar en la infancia, e incluso tiende a persistir hasta la adolescencia y la edad adulta.

De acuerdo con una encuesta que se hizo para la Sociedad Nacional Autista en Londres sobre las experiencias de los padres y los jóvenes del sistema educativo inglés. Se descubrió que muchos niños con autismo no obtienen la educación que necesitan y merecen. Solo la mitad de los padres en la encuesta (52%) sintió que su hijo está haciendo un buen progreso educativo; El 30% de los padres consideraron que la ubicación educativa de sus hijos no es adecuada; una cuarta parte de los niños no estaban contentos en la escuela y uno de cada cinco no se sentía seguro; y el 43% de los jóvenes sintió que los maestros no saben lo suficiente sobre el autismo. Reid (2011)

Se reveló que los padres tienen que luchar contra el sistema para que funcione: siete de cada 10 padres (68%) dijeron que no había sido fácil obtener el apoyo educativo que sus hijos necesitan; 48% de los padres dijeron que esperaron más de un año para obtener la ayuda adecuada para su hijo; más de una cuarta parte (27%) esperó más de dos años; El 18% de los padres tuvieron que ir al tribunal para obtener el amparo adecuado para sus hijos. En promedio, fueron al tribunal tres o cuatro veces cada uno. Se hacen una serie de recomendaciones para mejorar el sistema. Reid (2011)

No obstante, en Venezuela no existen estadísticas que demuestren un control o planificación para conocer y tratar a la población de infantes que han sido diagnosticados con TEA. Por esta razón, se toman los datos generados por la

OMS (2019), la cual indica que la mayoría de los casos se manifiestan en los primeros cinco años de vida, y afirma que aproximadamente uno de cada 160 niños tiene TEA.

Considerando la información del Instituto Nacional de Estadística (INE), en el censo realizado en el año 2014, el estado Carabobo cuenta con 584.109 habitantes, con una edad comprendida entre 0-12 años. Por otra parte, el municipio San Diego representa el 4.1% de la población total del estado Carabobo. Por lo que se puede estimar que en el municipio San Diego posee una población infantil de 23.949 habitantes en una edad comprendida entre 0-12 años.

De acuerdo con el estimado de la OMS (2019) de un niño con TEA por cada 160 niños, se estima que existen aproximadamente 150 niños que padecen TEA en el municipio San Diego, con una edad comprendida entre los 0-12 años. Con esta cifra se pueden establecer las necesidades en el municipio.

Aun así, con una población aproximada de 150 niños con TEA, el municipio San Diego no cuenta con suficientes instituciones que atiendan las necesidades de los infantes, como resultado, su diagnóstico y tratamiento se ve comprometido, debido a que, para obtener dichos beneficios, deben ser trasladados a otro municipio o estado, y muchos no cuentan con la capacidad económica suficiente para ello.

Por esta causa, se deduce un problema para los niños con TEA que se encuentran situados en el municipio San Diego, urbanización Los Andes la cual es una zona principalmente residencial, pero posee equipamientos urbanos educativos, recreaciones y asistenciales, se encuentra en el área centro de San Diego, tiene acceso directo a la avenida Don Julio Centeno, el perfil general de la zona va entre dos y cuatro alturas. Actualmente, tanto los representantes, como los infantes con dicho trastorno, se ven afectados por una situación que implica muchas responsabilidades que no pueden cubrir. Como resultado de esto, surgen consecuencias que influyen directamente en los usuarios que requieren de un tratamiento para TEA, los cuales poseen necesidades asistenciales complejas y requieren una gama de servicios

integrados que incluyan la promoción de la salud, la atención, servicios de rehabilitación y la colaboración con otros sectores como el educativo, el laboral y el social. Lampert (2018)

De esta forma, se observa la necesidad de darle respuesta a una institución que tenga la capacidad de realizar un diagnóstico temprano, tratamiento precoz, apoyo emocional a los niños con TEA y sus representantes. Con el diagnóstico y tratamiento adecuado, es probable que un niño que padece de TEA cuente con mayor oportunidad de desarrollar habilidades comunicativas y sociales.

Cabe señalar que, el diseño de una institución de tales características jugaría un papel importante, ya que se presume es necesario que el usuario con TEA se sienta cómodo en el lugar donde debe ser tratado, lo cual conllevaría a crear áreas especializadas que cumplan con todas las necesidades que este requiere, y se estima que la mejor manera de lograrlo es mediante la incorporación de la naturaleza. Por lo antes expuesto, se considera que teniendo en cuenta el ecosistema y sus recursos como el agua, el calor, la iluminación y la ventilación, características esenciales para hacer que la edificación se adapte de manera amigable al contexto donde se implante, y así brindar a los usuarios un espacio en donde se sientan cómodos y seguros.

Se proyecta que el Centro Diagnóstico-Terapéutico responda a las necesidades identificadas dentro de la población de infantes con TEA el municipio de San Diego, A fin de determinar a su vez, sí optimizara la atención que requieren los niños con TEA con el objetivo de elevar el estilo de vida de estos usuarios y sus representantes.

1.2. Formulación del Problema

En atención a lo antes expuesto, se propone la siguiente interrogante:

¿Qué características debería reunir el diseño de un Centro Diagnóstico-Terapéutico para Optimizar la Atención a Infantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), residenciados en el municipio San Diego, estado Carabobo?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

- Diseñar un Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización de la Atención a Infantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), residenciados en el municipio San Diego, estado Carabobo.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades asociadas con la construcción de un centro diagnóstico-terapéutico para infantes con TEA residenciados en el municipio San Diego.

- Analizar las variables físicas y sociales que influyen en el diseño del proyecto.

- Proyectar el programa de áreas de la edificación con la información recolectada sobre el contexto urbano y natural de la urbanización Los Andes.

-Diseñar una edificación para un Centro Diagnostico-Terapéutico, para Optimización de la Atención a Infantes con TEA que sea accesible a la comunidad y cuente con una arquitectura amigable con el ambiente.

1.4. Justificación, Delimitación y Alcance

Motivado al déficit de Centros de Atención Diagnóstica y Terapéutica para niños con TEA en el municipio San Diego, urbanización Los Andes, surgió la iniciativa con carácter novedoso de plantear el diseño y desarrollo de un centro diagnóstico-terapéutico con la intención de mejorar la calidad de vida, atención especializada, detección temprana y finalmente promover la integración a la sociedad.

Por esta razón, se fundamentó el diseño tomando en cuenta los factores naturales como el viento, la luz y la vegetación, aprovechándolos para generar el mayor confort en los niños con TEA que serán tratados en el establecimiento y en sus distintas áreas, como

lo son aulas, talleres, salas de terapia, consultorios, áreas de investigación y patios internos.

De la misma manera, el enfoque del diseño arquitectónico se delimitó por factores urbanos y sociales como su ubicación, el municipio San Diego, urbanización Los Andes, donde el Centro Diagnóstico-Terapéutico dispondrá de espacios capaces de satisfacer las necesidades diagnosticadas de los residentes, beneficiando a la comunidad y sirviendo como un posible modelo para un plan piloto que pueda desarrollarse en un futuro cercano, no solo a nivel nacional, sino también a nivel internacional, adaptándose a diferentes ambientes que lo necesiten.

Se aplicó una estrategia de investigación de alcance mixto con carácter descriptivo, que estuvo enfocada hacia el tratamiento de niños entre la edad de 0-12 años con TEA, circunscribiéndose dentro de la línea de investigación, Gestión Ambiental, Hábitat y Vivienda de la Escuela de Arquitectura, adscrita a la Facultad de Ingeniería de la Universidad José Antonio Páez, proyectándose su aplicación y defensa en el segundo semestre 2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Proyecto: Centro Infantil en el Hospital Cabrini Malvern

Sitio: Melbourne, Victoria, Australia.

Año: 2016

Arquitecto: Grupo DesignInc.



Cabrini es una institución católica de caridad que atiende a niños y adolescentes desde 2005. Atiende a 3.000 pacientes hospitalizados y 2.500 casos al año, desde cirugías de emergencia y tratamiento hasta procedimientos complicados y electivos.

Se asoció con Eness para incorporar LUMES un sistema de pared emisor de luz, se integra en proyecto en una chapa de madera con una hermosa ejecución que irradia calidez y ofrece una mayor tactilidad, está diseñada para acoger a los pacientes en un ambiente positivo y en calma. El material es interactivo se mueve entre el mundo del arte y la tecnología, cobrando vida a medida que las personas pasan por delante y reduciendo la apariencia de elementos clínicos e introduciendo suavidad y alegría en los espacios, al tiempo que mejora las funciones operativas.

Se quiere introducir en el proyecto elementos como LUMES para suavizar la percepción del Centro Diagnostico-Terapéutico y que los niños se sientan atraídos por recórrelo y se sientan en confianza.

Proyecto: Centro de Aprendizaje Tres Árboles

Sitio: Christchurch, Nueva Zelanda

Año: 2019

Arquitecto: Collingridge and Smith Architects.



Rodeado de jardines salvajes y arbustos nativos, el Centro de Aprendizaje Tres Árboles en Rolleston, Christchurch, utiliza un diseño sostenible para proporcionar a los niños un entorno que fomente el aprendizaje y el crecimiento a través de un enfoque de descubrimiento natural. Una parte central de la pedagogía del cliente es que el edificio actúa como el tercer maestro del niño, o un administrador ambiental. El centro ha sido diseñado para reflejar esta pedagogía, creando una transición perfecta entre el entorno construido del niño y el aire libre.

Debido a la ubicación de propuesta a diseñar, la parcela se encuentra frente al Jardín Botánico, se quiere generar una transición entre la edificación y el jardín botánico, utilizando un enfoque similar al del Centro de Aprendizaje los Tres Arboles en cuanto al fomento del desarrollo mental y emocional del niño en un entorno natural como promotor del aprendizaje.

Proyecto: Centro de Estimulación y Jardín Infantil.

Sitio: Barranquilla, Colombia.

Año: 2016.

Arquitecto: Equipo de Mazzanti.



Según el equipo del proyecto, este se describe de la siguiente manera:

Desde nuestro proyecto educativo, el principio del ambiente como tercer maestro valora las múltiples posibilidades que éste nos ofrece como oportunidades de aprendizaje. La propuesta de ambiente tiene cuenta entonces la disposición y el aprovechamiento de los espacios para que los niños y niñas puedan explorar, compartir, relacionarse, interactuar con los otros, evocar sensaciones y experimentar otras nuevas. El espacio arquitectónico y la transparencia favorecen una conexión permanente en la mirada y los recorridos a través de intersecciones, túneles y espacios de diálogo permanente con la naturaleza que brindan la oportunidad de recrear, imaginar y vivir una escuela abierta, que hace viva a través de una metáfora visual, la conexión entre los espacios y el desafío a la idea de límites físicos.

De esta edificación tomamos en cuenta su organización espacial y como logran que las aulas, la circulación y el exterior mantengan una conexión fluida y natural, tomando en cuenta la necesidad de desarrollo de los niños a través de la libertad de movimiento y la exploración libre del medio ambiente.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico

El modelo en la metodología del diseño a desarrollar para la institución, se apega a la arquitectura sostenible hedonista, que propone ser responsable con el medio ambiente, sin tener que perder calidad de vida. Además, demuestra que la arquitectura y el diseño pueden ser económicamente rentables y sostenibles.

El danés Bjarke Ingles (1974) plantea la sostenibilidad hedonista como una solución para el desarrollo del bienestar, considerando que es necesario comprometerse con el entorno para conseguir un resultado ecológico, económico y socialmente útil, expone que:

“Es indispensable fijarse en lo que hace falta. En lo que no hay en un sitio y en la manera más útil, original y respetuosa de hacerlo. En

crear algo bonito en función de lo que necesita el público que lo va a disfrutar y la ciudad en la que se levanta”

Se considera que esta filosofía de diseño será la evolución del desarrollo, creando ciudades sostenibles, amigables con el ambiente e integradas con la sociedad, donde se deben aprovechar todos los recursos naturales como la luz para la creación de energía, la ventilación natural para evitar el uso del aire acondicionado y su contaminación, y el reciclaje de los desechos con los cuales también se puede generar energía.

Cabe destacar que, al referirnos a infantes con TEA, supone una serie de características diferentes en el diseño arquitectónico, las cuales son necesarias para mejorar las condiciones de aprendizaje y es importante considerar que cada elemento es de utilidad, por ejemplo, el uso de la luz natural en espacios que puedan mejorar la comprensión del sitio, reconociendo la totalidad del mismo y sintiéndose más seguros, esta acción define la luz como factor constructivo, Giurgola, Romaldo (1994) indica:

La fuerza expresiva de la arquitectura de Kahn es la congruencia con el conjunto. La iluminación es otro rasgo notable. También aquí la construcción organiza las actividades humanas creando espacios para el bienestar de los usuarios. Kahn rechaza la separación entre estructura y cerramiento, entre unidades espaciales y constructivas; en sus obras la técnica se integra en la arquitectura. (pág. 161)

2.2.2 Optimización de atención a infantes con TEA

Ahora bien, el diseño de un centro diagnóstico-terapéutico especializado para infantes con TEA, una de las funciones principales de este proyecto es la atención especializada con el propósito de una adecuada pedagogía, por eso tomamos en cuenta la pedagogía Waldorf la cual manifiesta que:

La conexión (directa o indirecta) con la naturaleza se considera muy beneficiosa para la salud psicoemocional de los niños, y se presenta como material para las distintas actividades escolares, incorporando semillas, ramas, conchas, piedras, raíces y otros elementos naturales.

Ahora bien, esta institución diagnóstico-terapéutica tiene un carácter de uso público, y se enfoca en el tratamiento y mejora de las necesidades de cada individuo que asista, Mora Raya (2019) establece que:

La accesibilidad en arquitectura se enfoca en el tratamiento de las discapacidades físicas, por lo que la accesibilidad cognitiva queda como la gran olvidada. Sin embargo, es necesario atender a las necesidades de toda la población, incluidas las necesidades sensitivas (pág. 01)

Según, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España, en el proyecto *Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo* (2015)

Las personas con TEA suponen uno de los colectivos con mayores necesidades de apoyo en esta etapa del desarrollo. La evidencia indica que cuando los niños con TEA se identifican de forma precoz y reciben intervención intensiva mejoran sus resultados a corto y largo plazo (pág. 44)

Por lo tanto, la detección y atención temprana de usuarios con TEA resulta fundamental para su desarrollo y calidad de vida, también para los demás miembros de su familia ya que pueden recibir asesoramiento y orientación, la participación familiar ayuda al progreso del infante, proporcionándole mayor seguridad y comodidad, favoreciendo de esta manera su inclusión , en ambientes realistas y naturales, la detección temprana promueve que el individuo posea resultados a corto plazo que le permitirán mejorar sus niveles de independencia.

Algunos ambientes necesarios para la optimización de atención a infantes con TEA son las aulas de terapia de lenguaje, estímulos sensoriales, terapia física, terapias audiovisuales y terapias ocupacionales.

2.3 Bases Legales

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, publicada en Gaceta Oficial N.º 36.860 del 30 de diciembre de 1999.

Es oportuno ahora citar la norma suprema del Estado, la cual se reconoce por su carácter democrático y social, quien es responsable de velar por la vida, la libertad, la justicia, la igualdad y la responsabilidad social. Afirma en su artículo 102 el derecho irrevocable a la educación, el cuál es un deber social fundamental, debe ser accesible para todos, es una necesidad para cada ser humano, ya que le permite desarrollarse como individuo y aportar al desarrollo del país.

Ley Orgánica para la Protección Niños, Niñas y Adolescentes, publicada en Gaceta Oficial N.º 5.859 del 10 de diciembre del 2007.

Con base en el artículo 53 que dicta el derecho a la educación que tienen todos los niños que forman parte de la sociedad, garantizándoles la oportunidad y las condiciones para que se cumpla tal derecho. En el artículo 61 se especifica que el Estado debe garantizar modalidades, planes y programas de educación específicos para los niños con necesidades especiales.

Dentro del espacio analizado, en el artículo 31 los niños tienen derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por esta razón, el diseño de un centro diagnóstico-terapéutico, vendría a ser una de las formas de brindarle toda la buena trata que se merecen.

Ley Orgánica del Ambiente, publicada en Gaceta Oficial N.º 5.833 del 22 de diciembre del 2006.

Uno de los componentes más importantes para el ser humano, es sin duda alguna la naturaleza. El medio ambiente es algo con lo que todos conviven y que a su vez

necesitan, lo que hace que forme parte esencial de la vida de los seres vivos y por eso es importante cuidarlo y adaptarse a él.

En resumen, todos los proyectos que formen parte del desarrollo sustentable del país deben cumplir con las leyes ambientales para impedir el daño al ecosistema como se dicta en el artículo 24 de dicha ley. Esto es a causa de la consideración para que los humanos en vez de destruir el medio ambiente, se adapten a él y así poder mantener una vida ecológica, lo cual conlleva aplicar recursos naturales, reciclaje, y otras ideas que se deben implementar en el proyecto.

2.4 Definición de Términos Básicos

Accesibilidad: es el conjunto de características que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que tienen alguna discapacidad. Rovira-Beleta Cuyás (2003)

Armonía: es la organización ordenada y congruente de los elementos que componen una obra arquitectónica. Gutierrez (2015)

Arquitectura: Es el arte y la ciencia de proyectar y construir edificios. Ching (2008)

Espacio Sensorial: criterios de diseño de espacios sensibles, como producto del efecto emocional y perceptivo de la memoria, imaginación y sentido común, en el hombre, considerando también, parámetros de confort. Pallasmaa (2005)

Hedonismo: Es considerado como una rama o doctrina dentro de la filosofía, cuyos seguidores proponen como finalidad única de la vida el lograr un placer absoluto y verdadero. De aquí la arquitectura hedonista, la cual se encarga de satisfacer las necesidades del usuario y aprovechar al máximo todo el entorno natural que está a su alcance. Raffino (2019)

Trastorno Espectro Autista: El trastorno de espectro autista (TEA) es una alteración del desarrollo que se caracteriza por deficiencias cualitativas en la interacción social y en la comunicación, comportamiento caracterizado por patrones repetitivos y estereotipados, y un repertorio restrictivo de intereses y actividades. Millá (2009)

Unidades Espaciales: áreas que determinan un tipo de uso en un establecimiento, se utiliza para crear una organización al comienzo de un diseño arquitectónico.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El proyecto de investigación está enfocado en la modalidad de proyecto factible, el cual se define como una investigación que propone posibles soluciones a una situación específica. Esta conlleva métodos y procesos que se realizan para poder generar una propuesta que pueda resolver los problemas que se presentan en el proyecto, lo cual implica que debe ir en conjunto a la investigación de campo y experimental. La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2016) define el proyecto factible como:

El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El Proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. El Proyecto Factible comprende las siguientes etapas generales: diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del Proyecto; y en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación tanto del proceso como de sus resultados. (p.21)

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación en el que se clasifica el presente proyecto es descriptivo. Para poder crear el centro diagnóstico-terapéutico, es necesario medir y evaluar características que determinan la solución del problema a través de la observación de situaciones ya existentes. Esto permite que el proyecto sea perceptible y definido con todas las medidas necesarias para establecer una conclusión, Arias (2012), define:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (pag.24)

De esta forma, la investigación descriptiva ayuda a formalizar la estructura para determinar los resultados del proyecto, para así definir el análisis que se está transmitiendo y el proceso que involucra en él.

Por otra parte, es necesario considerar que el proyecto factible se apoya en la investigación de campo porque se utiliza para obtener información de los hechos sin necesidad de modificar las variables que se presentan en el diseño, (Palella y Martins; 2010), definen:

La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta. (pag.88)

No obstante, la investigación documental también tiene un papel importante que forma parte del proyecto factible, ya que es necesaria porque se analizan trabajos previos al proyecto para poder determinar su funcionalidad (Palella y Martins; 2010) indican:

La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes. Indaga sobre un tema en documentos-escritos u orales- uno de, los ejemplos más típicos de esta investigación son las obras de historia. (pag.90)

En este orden de ideas, se establece que la información implementada se obtiene a través de la modalidad de proyecto factible para conseguir las soluciones por medio de una propuesta, en este caso, es la optimización de atención para infantes con TEA.

3.2 Población y muestra

Debido a que en Venezuela no hay datos estadísticos de población de infantes diagnosticados con TEA, se toman los datos generados por la OMS (2019), que establece una aproximación de que uno de cada 160 niños tiene TEA. A través de esta estimación se obtuvo una cifra promedio de 150 niños, con una edad comprendida entre

los 0-14 años, que padecen TEA en el municipio San Diego. Considerando la inexistencia de instituciones que atiendan las necesidades de los infantes con TEA, estos últimos serán considerados la muestra a la cual se atenderá sus necesidades en el municipio.

Esta muestra se ha calculado de manera censal con la información suministrada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en el censo realizado en el año 2014. Basándose en que el municipio San Diego representa el 4.1% de la población total del estado Carabobo, que cuenta con 584.109 habitantes de 0-14 años, se estima que el municipio San Diego cuenta con 23.949 infantes, de los cuales 150 de esta muestra tiene un TEA, como establece la aproximación proporcionada por la OMS.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La investigación se llevó a cabo usando técnicas de recolección de datos mixtas para lograr mayor versatilidad en las formas de obtener la información. Para la aplicación del diseño enfocado a infantes con TEA, se usaron técnicas de observación, técnicas de encuesta, a través de instrumentos como encuestas para indicar el nivel de calidad para la optimización de atención a infantes con TEA del municipio San Diego.

3.3.1 La Encuesta.


Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos, la técnica es definida por Arias (2012) como “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información.” (p.67). La misma se realizó a los encuestados de forma oral a través del instrumento de guía de encuesta previamente elaborada.

3.3.2. Modelo de la Encuesta

A continuación, se detalla la encuesta en blanco, es decir antes de su aplicación.

Cuadro 1

Encuesta.

 <p>República Bolivariana de Venezuela. Universidad José Antonio Páez. Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura.</p>	SI	NO
1. ¿Considera usted que el nivel de atención a infantes con TEA en el municipio San Diego es adecuado?		
2. ¿Cree usted que es necesario un centro diagnóstico-terapéutico para infantes con TEA en el municipio San Diego?		
3. ¿Conoce usted o tiene algún parentesco con una persona con TEA?		
4. ¿Asistiría usted al centro diagnóstico-terapéutico si tuviera un familiar con TEA o algún taller informativo acerca del tema?		
5. ¿Está de acuerdo usted con la ubicación planteada para el centro diagnóstico-terapéutico?		
6. ¿Considera usted que el centro diagnóstico-terapéutico está planteado en una zona de fácil acceso?		
7. ¿Cree usted que los padres deberían recibir consejos y orientación acerca de la convivencia con un infante con TEA?		

3.4 Técnicas de Análisis de Datos.

Los instrumentos de encuesta utilizados en la investigación servirán para recolectar información acerca de las necesidades existentes en el municipio y ayudará a la optimización de la atención de los infantes con TEA, de esta manera la información recolectada servirá para el desarrollo de áreas de la edificación. Una vez recolectados los datos de la encuesta, se procederá a organizarlos, para realizar las gráficas correspondientes y establecer los objetivos del estudio.

3.4.1 Gráficos de resultados

Ítem número 1: ¿Considera usted que el nivel de atención a infantes con TEA en el municipio San Diego es adecuado?

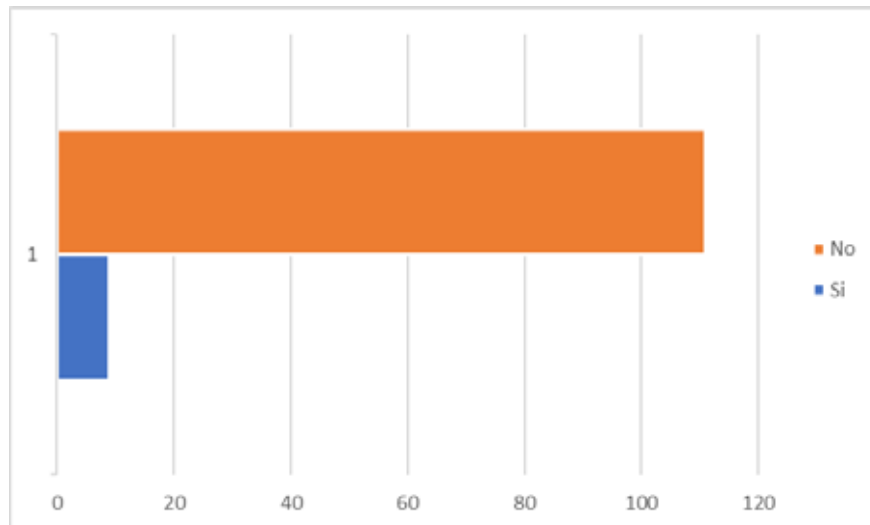


Gráfico N° 1. Nivel de atención a infantes con TEA en el municipio San Diego.

Ítem número 2: ¿Cree usted que es necesario un centro diagnóstico-terapéutico para infantes con TEA en el municipio San Diego?

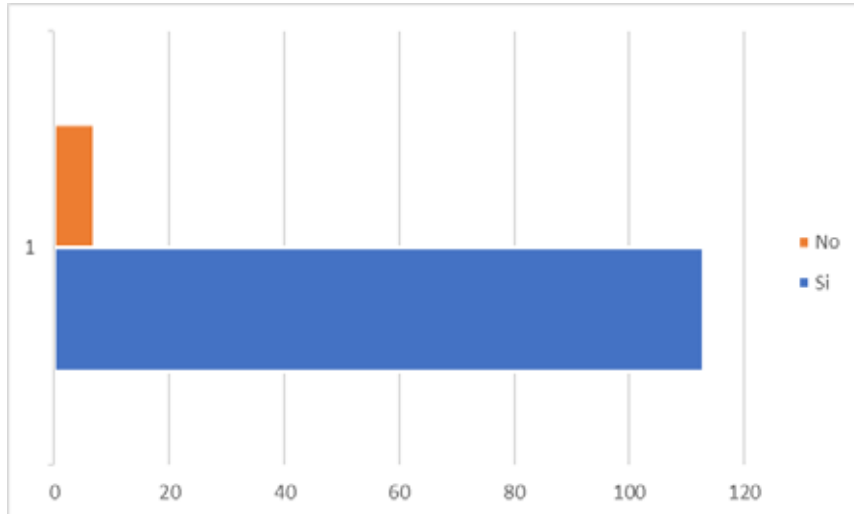


Gráfico N° 2. Necesidad de un centro diagnostico-terapéutico en el municipio San Diego

Ítem número 3: ¿Conoce usted o tiene algún parentesco con una persona con TEA?

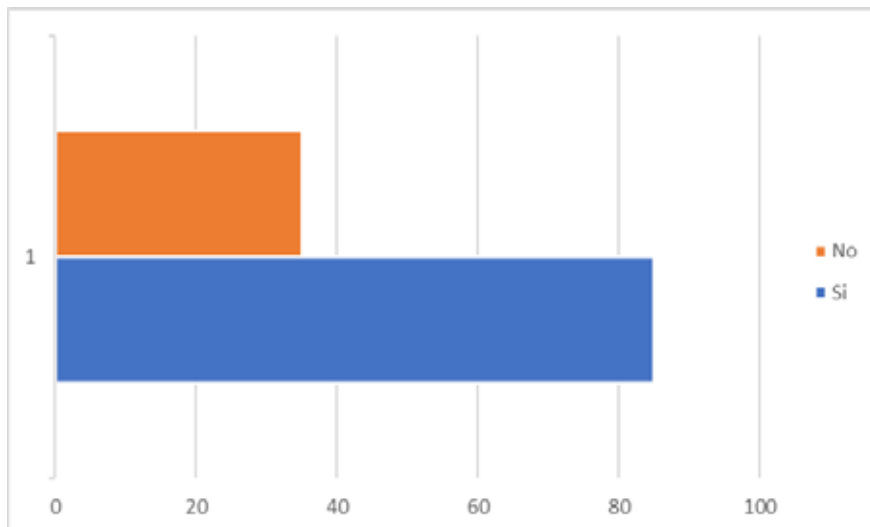


Gráfico N° 3. Personas con parentesco a infantes con TEA.

Ítem número 4: ¿Asistiría usted al centro diagnóstico-terapéutico si tuviera un familiar con TEA o algún taller informativo acerca del tema?

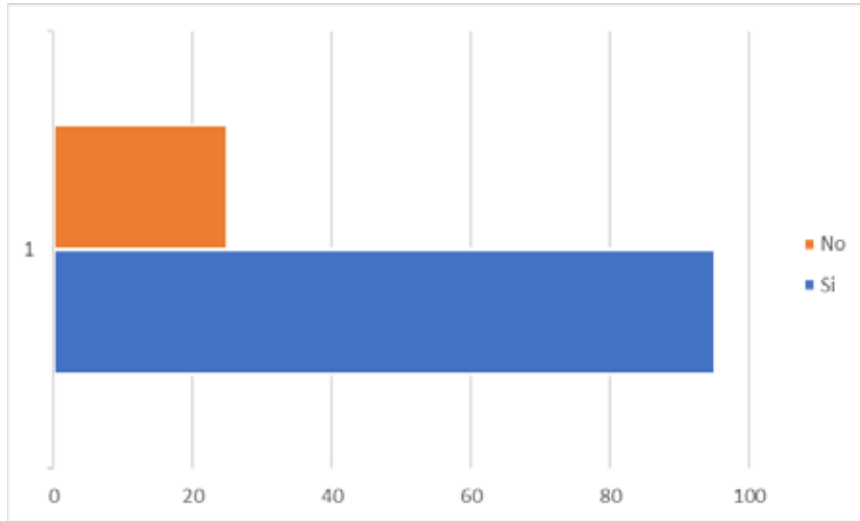


Gráfico N° 4. Asistencia al centro diagnóstico-terapéutico.

Ítem número 5: ¿Está de acuerdo usted con la ubicación planteada para el centro diagnóstico-terapéutico?

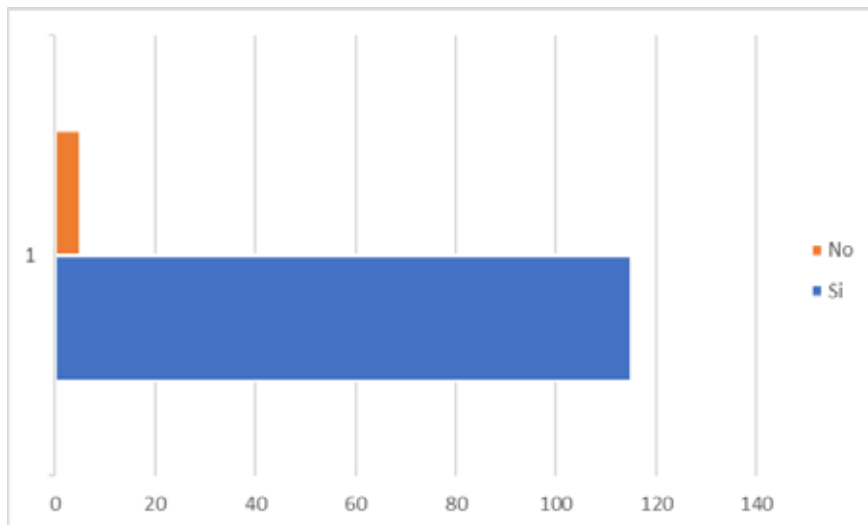


Gráfico N° 5. Opinión acerca de la ubicación del centro.

Ítem número 6: ¿Considera usted que el centro diagnostico-terapéutico está planteado en una zona de fácil acceso?

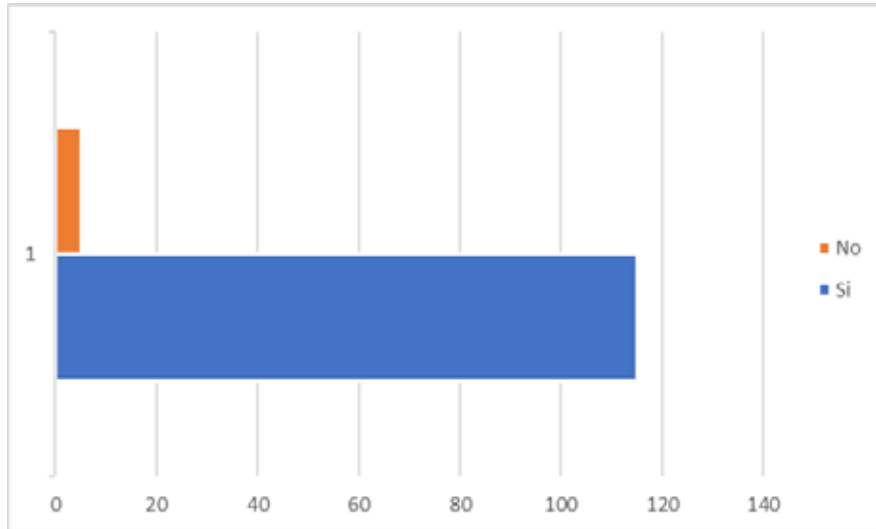


Gráfico N° 6. Opinión acerca del acceso al centro.

Ítem número 7: ¿Cree usted que los padres deberían recibir consejos y orientación acerca de la convivencia con un infante con TEA?

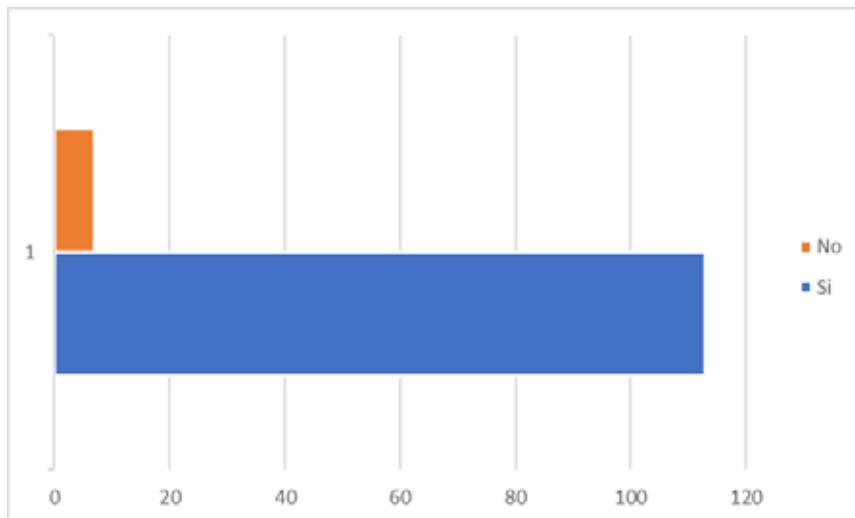


Gráfico N° 7. Opinión acerca de la educación a padres con infantes con TEA.

3.5 Análisis de resultados

De acuerdo con lo antes expuesto, podemos observar que existe una alta receptividad a la propuesta, disposición a asistir e informarse, se concuerda que la ubicación es adecuada y se encuentra en una zona con fácil acceso.

3.6 Fases de la Investigación

Fase 1. Identificación de las necesidades de infantes con TEA residenciados en el municipio San Diego para la construcción de un Centro Diagnóstico-Terapéutico.

Actividades:

-Determinar los espacios necesarios para la construcción del Centro Diagnóstico-Terapéutico para infantes con TEA.

-Realizar un programa de áreas para distribuir los espacios.

-Registrar las características que determinan el funcionamiento de la edificación.

-Verificar que el programa de áreas sea el adecuado para que los usuarios se desenvuelvan en la edificación sin problemas.

Fase 2. Análisis del entorno natural para la construcción de un Centro Diagnostico-Terapéutico.

Actividades:

-Describir las características físicas del terreno para el diseño.

-Analizar el contexto urbano y variables naturales que ofrece el terreno.

-Proponer un ambiente agradable para los infantes con TEA en base a las características naturales del terreno.

-Evaluar que el diseño proporcione las cualidades necesarias para que sea sostenible.

Fase 3. Proyección del programa de áreas de la edificación basado en la información del contexto urbano y natural de la urbanización Los Andes II.

Actividades:

-Examinar que el programa de áreas funcione en base a las determinantes naturales para obtener un diseño arquitectónico efectivo.

-Comparar distintas opciones de programas de áreas para obtener el mejor resultado.

-Explicar los criterios que se llevaron a cabo para poder comenzar el diseño arquitectónico.

-Comprobar los detalles del funcionamiento en la proyección del programa de áreas.

Fase 4. Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para optimización de la atención a infantes con TEA.

Actividades:

-Identificar el programa de áreas para la implementación del diseño del Centro Diagnóstico-Terapéutico para infantes con TEA.

-Proponer el diseño en base a las normas de la Gaceta 4044.

-Demostrar que el diseño del Centro Diagnóstico-Terapéutico cumple con todos los requisitos necesarios para brindar una mejor atención a los infantes con TEA

3.7 Recursos**3.7.1 Humanos**

Para la realización del presente trabajo se contó con el apoyo de Arq. Juan Miranda, Arq. Raúl Requesens, Arq. Marianny Velasquez y Arq. Orlando Ramírez como tutores académicos y tutor metodológico respectivamente, pertenecientes a la Universidad José Antonio Páez.

3.7.2 Institucionales

A partir de las siguientes fuentes informativas se logró la investigación, biblioteca virtual de la Universidad José Antonio Páez, Organización Mundial de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística.

3.7.3 Materiales

Para llevar a cabo el proyecto de investigación se utilizaron materiales como celular con cámara fotográfica, computadora y elementos varios de escritorio como lápices, colores, borradores y escuadras.

3.7.4 Tiempo

Cronograma de Actividades

A continuación, se describe el Cronograma de Actividades contempladas para la aplicación del presente proyecto de investigación.

Cuadro 2
Cronogramas de Actividades

ACTIVIDADES	PERÍODO ACADÉMICO: 2020II																	
	julio			agosto				septiembre				octubre			noviembre			
	SEMANAS																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Fase 1. Identificación de las necesidades de infantes con TEA residenciados en el municipio San Diego para la construcción de un Centro Diagnóstico-Terapéutico.																		
Fase 2. Análisis del entorno natural para la construcción de un centro diagnóstico-terapéutico.																		
Fase 3. Proyección del programa de áreas de la edificación basado en la información del contexto urbano y natural de la urbanización Los Andes II																		
Fase 4. Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para optimización de la atención a infantes con TEA.																		

Fuente: La autora, (2020).

CAPÍTULO IV EL PROYECTO

4.1 El Sitio Urbano.

La propuesta arquitectónica está ubicada en la región centro norte de Venezuela, en el estado Carabobo, municipio San Diego, en el sector Centro B, urbanización Los Andes, con la intención de generar un complejo asistencial educativo junto a los equipamientos existentes en la zona y brindar un servicio a la comunidad.



Grafico N° 8. Ubicación de la propuesta arquitectónica.

4.2 La Propuesta Urbana.

El terreno donde se plantea la propuesta se encuentra en la zona centro B del municipio San Diego, en la urbanización Los Andes, su cercanía con la avenida Don Julio Centeno genera un fácil acceso para los usuarios tanto peatonal como vehicular, la parcela colinda por el norte con el Centro médico pediátrico Dr. José Gregorio Hernández y por el sur con el Complejo educativo Monseñor Luis Eduardo Henríquez y al este con el Jardín botánico del Parque Metropolitano y el Río Cupira. A nivel urbano, está situado en un eje educativo- asistencial, con un río y estupenda vegetación.

La propuesta trata de un Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA, se escogió este terreno con la intención de

generar un conjunto asistencial y educacional integrando a este el Parque Metropolitano.

4.3 La Propuesta Arquitectónica.

4.3.1 Definición.

El Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA es una edificación asistencial y educativa, con el principal propósito de ofrecer bienestar y ayudar a la optimización de atención a los infantes con Trastorno Espectro Autista (TEA), con el fin de lograr que las escuelas en el municipio puedan referir a niños con problemas de aprendizaje, motriz o de lenguaje para que sean correctamente diagnosticados y tratados, además de asesoramiento pedagógico y ayuda a los adultos que integran el núcleo familiar.

4.3.2 El Usuario.

Al tratarse de una edificación asistencial y educativa donde el principal usuario es el infante con TEA se deben tomar en cuenta todas las medidas de accesibilidad posibles, ya que muchos de ellos presentan otras patologías, como pueden ser problemas asociados al movimiento físico motriz. Igualmente se deben tomar en cuenta los representantes que los acompañen y que se sientan cómodos durante el transcurso de la terapia.

Los usuarios internos del centro son todos los que frecuentan el sitio debido a ejercen funciones como los terapeutas, los empleados que se encargan de las zonas administrativas y de servicios.

4.3.3 El Sitio y su Contexto.

Ubicación

El terreno se encuentra en el municipio San Diego, edo. Carabobo, en la urbanización Los Andes, Avenida 67. Colindando por el norte con el Centro médico pediátrico Dr. José Gregorio Hernández y por el sur con el Complejo educativo Monseñor Luis Eduardo Henríquez, al oeste se encuentra el Conjunto Residencial Los Andes y al este con parte el Jardín botánico del Parque Metropolitano y el Río Cupira.



Grafico N°9. Ubicación de la propuesta arquitectónica.

Clima

El clima predominante en la municipalidad de estudio es el tropical. Presenta una temperatura anual promedio de 25,5°C. Con una precipitación anual promedio de 1.500 mm en la zona norte; mientras que en la zona sur y centro del municipio se presentan precipitaciones entre 900 mm y 1300 mm; con un período lluvioso de Mayo a Octubre en donde se descarga el 91,6% de las lluvias, y con Junio-Julio y Septiembre como los máximos mensuales.



Grafico N°10. Incidencia solar y de vientos en la propuesta arquitectónica.

Hidrología

De los ríos pertenecientes al municipio de estudio el río San Diego, que nace al norte de los cerros, Cúpira, La Cumaca y Los Guayos engloban los principales y reconocidos; a su vez, una serie de quebradas también se encuentran a lo largo de San Diego entre las cuales se han de mencionar La Jabonera, Jengibre, María, según el estudio geo-ambiental del estado Carabobo.

Vegetación

San Diego presenta una vegetación mixta y tropical, con bosques verdes, causados por la humedad del ambiente; se aprecia la mixtura de especies entre las cuales se mencionan: guamos, camorucos, cedros, algarrobos, apamates, samanes, caobas, entre otros.



Camoruco



Cedro



Samán

Grafico N°11. Vegetación existente en el municipio.

Transporte

El medio de transporte más usado es el transporte público urbano y extraurbano, servicio que es proporcionado por cooperativas de transportistas y la alcaldía de San Diego, aunque, éste último, a diferencia de las anteriormente mencionadas, presenta un servicio gratuito, con un recorrido por todo San Diego. De igual forma, se puede apreciar actividad constante por el municipio mediante el transporte privado, véase carro particular, motocicletas y/o bicicletas.



Grafico N°12. Transporte en el municipio San Diego.

Hitos










-  Terreno de la propuesta
-  Centro Recreacional del Adulto Mayor Juan Pablo II
-  Centro médico pediátrico Dr. José Gregorio Hernández.
-  Parque metropolitano
-  Preescolar Monseñor Luis Eduardo Henríquez
-  Complejo educativo Monseñor Luis Eduardo Henríquez
-  Conjunto Residencial Los Andes

Grafico N°13. Hitos cercanos a la propuesta arquitectónica.

Perfil urbano



Grafico N°14. Perfil urbano de la propuesta arquitectónica.

- Centro médico pediátrico Dr. José Gregorio Hernández.
- Preescolar Monseñor Luis Eduardo Henríquez
- Complejo educativo Monseñor Luis Eduardo Henríquez
- Conjunto Residencial Los Andes
- Terreno de la propuesta

Flujo vehicular

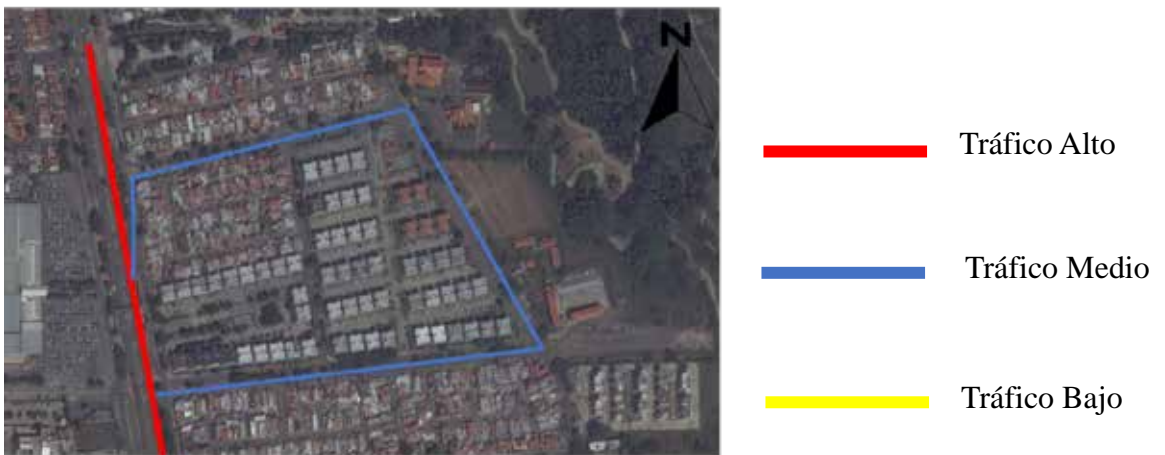


Grafico N°15. Flujo vehicular

Flujo peatonal

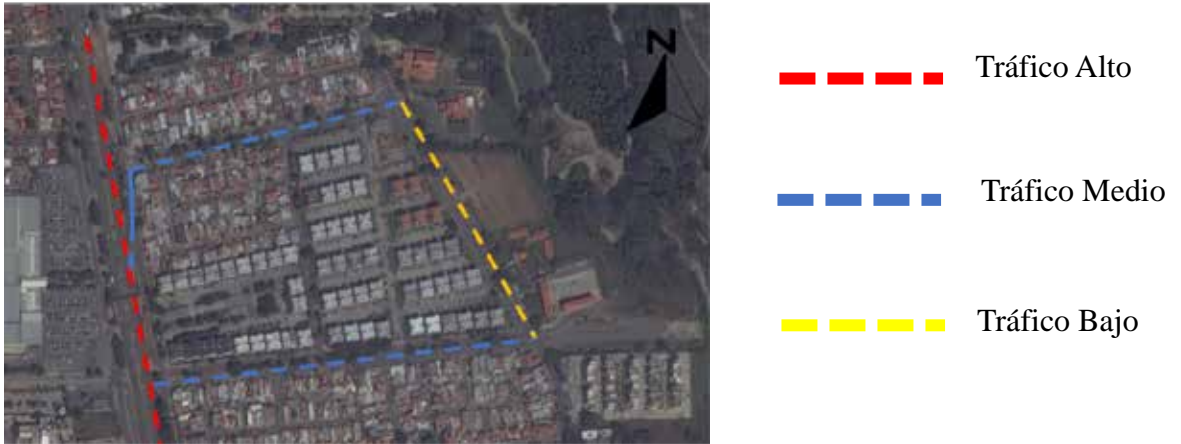


Grafico N°16. Flujo peatonal.

4.3.4 Programa de Áreas.

Cuadro 3
Programa de Áreas

SECTOR	ÁREA	CANTIDAD	M2
Recepción	Acceso	1	
	Control y vigilancia	1	7
	Hall	1	
	Recepcion	1	9
	Sala de espera	1	80
	Sanitarios	2	
Administrativo	Sala de espera	1	56
	Recursos Humanos	1	15
	Administración	1	13
	Direccion General	1	12
	Contabilidad	1	13
	Sala de Juntas	1	24
	Sanitarios	2	10
Diagnóstico	Sala de espera	1	68
	Consultorio de Pediatría	1	34
	Consultorio de Neurología	1	30
	Consultorio de Paidopsiquiatría	1	44
	Enfermería	1	130
	Sanitarios	6	

Terapias	Aula terapia del lenguaje	6	27
	Aula terapia física	1	50
	Computación	2	28
	Sanitarios	5	
Investigación	Información	2	13
	Oficina del encargado del área	1	17
	Aula de capacitación	2	65
	Sala de conferencias	1	140
	Música y cine	1	85
	Sala de Proyecciones	1	66
	Area de investigación	1	370
	Computación	1	65
	Area de fotocopiado	1	15
	Deposito de papel y otros materiales	1	13
	Almacen de fondo general	1	57
	Almacen de fondo especializado	1	51
Area de empleados planta alta	Sala de estar	1	36
	Kichenette	1	24
	Deposito	1	15
	Lavamopas	1	7
	Sanitarios	2	
Area de docentes	Sala de estar	1	33
	Kichenette	1	18
	Vestuario	2	20
	Sanitarios	2	20
Servicios	Acceso	1	
	Control y vigilancia	1	32
	Depósito	1	93
	Cuarto de medidores	1	9
	Cuarto de hidroneumático	1	23
	Sanitarios	2	

4.3.5 Esquema de Relaciones.

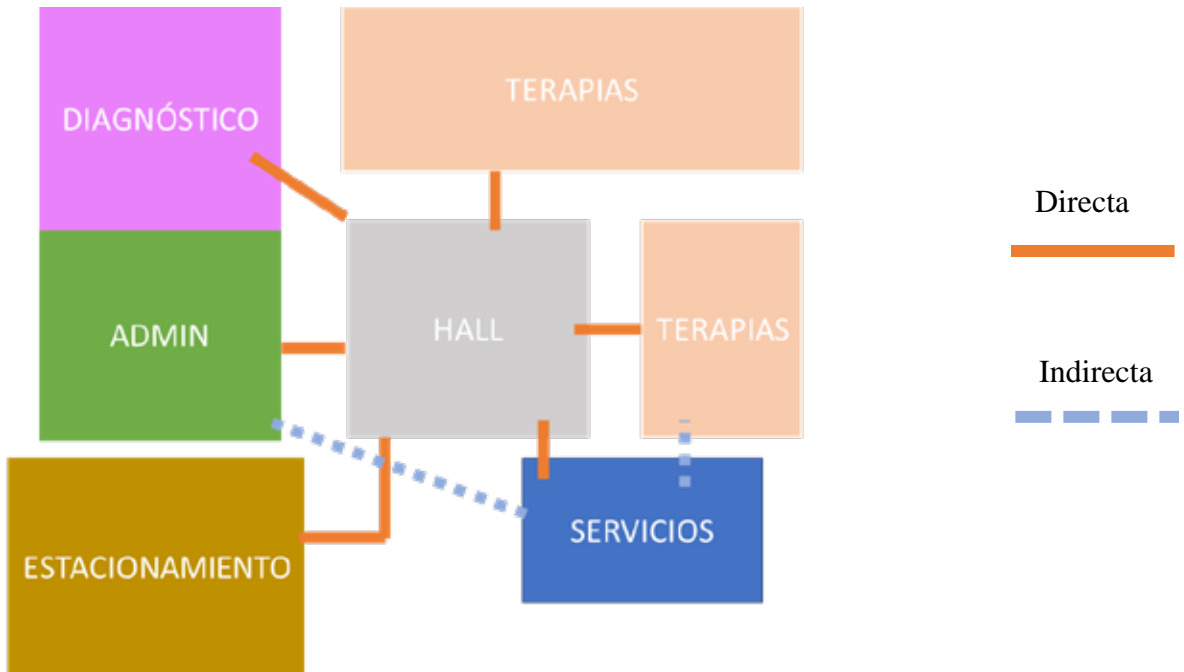


Grafico Nº17. Esquema de Relaciones.

4.3.6 Concepto Generador.

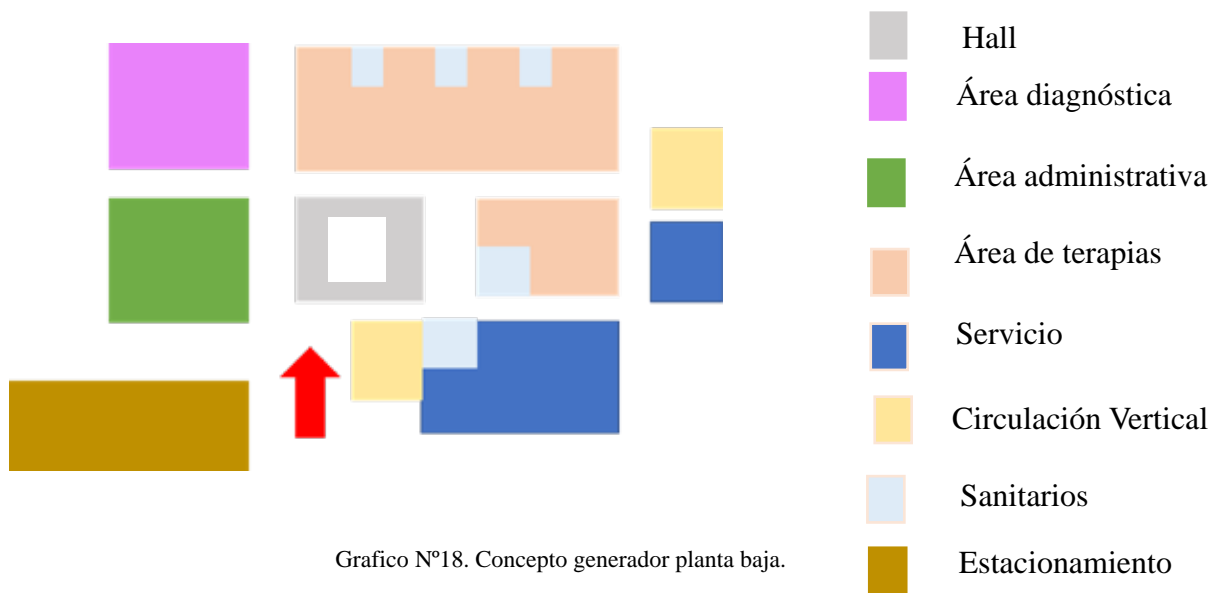


Grafico Nº18. Concepto generador planta baja.

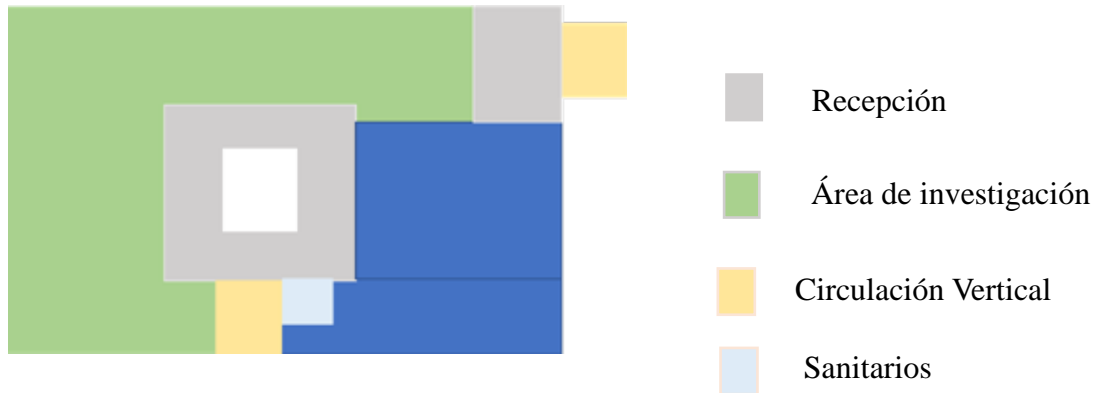


Grafico N° 19. Concepto generador planta alta.

Conceptualmente trata de diferentes volúmenes agrupados alrededor de un patio central separados por áreas de circulación, representando cada volumen una función específica a su vez dichos volúmenes están cubiertos por techos que poseen tres diferentes alturas.

4.4. Memoria Descriptiva.

4.4.1 Arquitectura.

Nivel de acceso +1,00 Planta Baja

En este nivel se plantea un acceso que da a la fachada Oeste directo con la avenida 67 por medio de un espacio de captación que da la bienvenida al usuario a la edificación, otro de los accesos de la edificación para el público en general se encuentra en la fachada este por medio de una plaza urbana, en la fachada sur se pueden encontrar tanto el acceso peatonal y vehicular destinados al área de servicio, el estacionamiento para los usuarios que vienen a la edificación también se encuentra ubicado en esta planta.

Internamente el centro se maneja en un espacio principal receptor con sala de espera y un patio central que distribuye a las áreas administrativas donde se encuentran recursos humanos, administración, contabilidad y otras áreas de trabajo y esparcimiento para los empleados, en el área de diagnóstico se encuentran los consultorios médicos con sus respectivas salas de observación, el centro cuenta con tres especialidades, pediatría, neurología y paidopsiquiatría, también se encuentra en el área de diagnóstico la enfermería y sus respectivas áreas de espera, observación y tratamiento.

El área de terapias cuenta con 7 aulas de las cuales 1 esta destinada a terapias físicas y 6 están destinadas a terapias del lenguaje, las aulas de terapia del lenguaje están clasificadas por edades, para que la talla del mobiliario sea adecuada para la comodidad y aprendizaje del infante.

También en este nivel se encuentra el área de docentes el cual posee una sala de estar, kitchenette, baños y vestuarios para los docentes, los servicios generales como cuarto de medidores, cuarto de bombas y deposito también se encuentran en planta baja.

Nivel 1 +4,00 Planta Alta

Se puede acceder a este nivel utilizando la escalera principal que da a la fachada Oeste o la escalera auxiliar que da a la fachada sur, ambas llegan a un espacio de distribución, en este nivel se encuentran dos aulas de capacitación para adultos, una sala de conferencias, un área música y cine la cual tiene una sala de proyección.

Este nivel posee un área dedicada a la investigación, tutorías, un área de computación, área de fotocopiado, almacenamiento de fondo general y fondo especializado, oficina del encargado del área, montacargas en el depósito que conecta directamente con el depósito de planta baja y zona de descanso de los empleados.

Materiales y Acabados.

Fachadas

En la fachada este existe un sistema de parasoles articulados los cuales se pueden adaptar a diferentes ángulos, ejemplo 0°, 20° y 45°, están hechos de aluminio y revestidos con pintura con base de látex de colores. Por otro lado la fachada oeste posee un panel de aluminio perforado.

Pisos

En el exterior de la edificación se usaron adoquines de hormigón y gravilla y cemento, en el interior se usó terrazo de grano grande en todas las áreas menos en las áreas de terapias donde se usó Gold Medal el cual es un revestimiento de seguridad formulado especialmente para la protección de personas.

Paredes

Se aplicó pintura acrílica mate marca Prisa en las paredes exteriores la cual ofrece una máxima protección contra la humedad y hongos, en el interior se aplicó una pintura ecológica marca Xylazel la cual se caracteriza por su bajo contenido compuestos orgánicos volátiles y emisión de productos tóxicos, ideal para personas alérgicas y asmáticas, en las áreas de terapia se usan revestimientos mixtos, una parte de la pared esta revestida con pintura ecológica Xylazel y otra parte con Gold Medal el cual es un revestimiento de seguridad formulado especialmente para la protección de personas.

4.4.2 Estructura.

Con el fin de estabilizar las fuerzas generadas por la edificación a nivel de suelo se plantea la utilización de vigas de arriostre soportada por pilares y zapatas de bases cuadrada de concreto armado, de esta manera anclar la edificación al terreno existente. Por otra parte, en el caso de las losas se recurrió a la utilización de losas macizas con armado bidireccional. A su vez, debido a las características de la edificación y a la necesidad de grandes luces en áreas específicas, se estableció el uso de una estructura mixta, la misma está compuesta en su mayoría de pórticos formados por vigas y columnas de concreto armado. Además, se recurre a la utilización de cerchas metálicas para espacios con luces de longitudes mayores.

4.4.3 Instalaciones Sanitarias.

La edificación cumple con los requisitos estipulados en las Normas Sanitarias para proyectos, reparación, reforma y mantenimiento de edificaciones, MSAS y MINDUR, Gaceta Oficial No. 4044 extraordinario de fecha 8 de septiembre de 1988.

a) Aguas Blancas.

La edificación se abastece por medio de una tubería de aducción que lleva el agua al tanque subterráneo, el agua es distribuida por la edificación gracias al hidroneumático que se encuentra en el cuarto de bombas ubicado en el área de servicios de planta baja.

b) Aguas Servidas.

Son las aguas cloacales residuales de cualquier clase, provenientes de una edificación, o con o sin contener material fecal y/o orina, pero sin contener aguas de lluvia. Las tuberías utilizadas en el sistema interno y externo de recolección serán de PVC. Las tuberías de PVC internas a la edificación deben ser probadas mediante las

pruebas de aire o de agua especificadas en el capítulo XXXI, artículos 450, 451, 452, 453 de la Gaceta Oficial 4.044.

c) Aguas Pluviales.

Son todas las aguas de escurrimiento de los techos, terrazas, patios, aceras y otras áreas pavimentadas o no, de las edificaciones y de sus alrededores, ubicadas dentro de la parcela o lote correspondiente, deberán ser recolectadas, conducidas y dispuestas de acuerdo con lo que se establece en el capítulo XXXII de la Gaceta Oficial 4.044.

4.4.4 Instalaciones Eléctricas.

La edificación cumple con los requisitos estipulados en la norma venezolana covenin 200:1999 Código eléctrico nacional. Las instalaciones eléctricas de la edificación se plantean por medio de vía subterránea desde el punto de acometida hasta el cuarto de medidores eléctricos ubicado en planta baja.

4.4.5 Instalaciones Mecánicas.

La edificación posee 1 ascensor hidráulico con una capacidad de 6-8 personas, y un montacargas para el área de servicios con una capacidad de 500 kg.

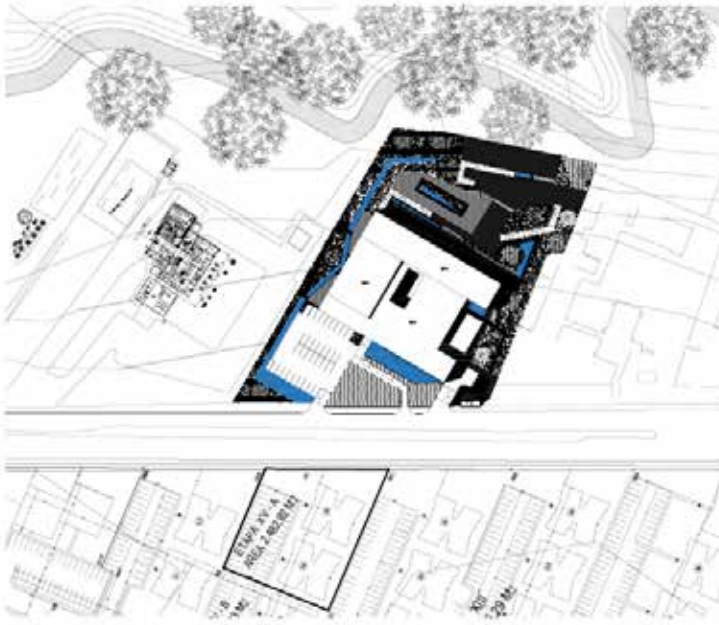
4.4.6 Sistema Contra Incendio.

El diseño del sistema de detección y alarma cubre todas las áreas de la edificación, el sistema reporta a un tablero central de control el cual estará ubicado en la vigilancia del centro con vigilancia las 24h y cuenta con un control de zonas que se distribuyen en todo el edificio. Dicha detección es controlada por detectores iónicos, detectores de temperatura y detectores de humo. En los dos niveles se ha complementado el sistema con estaciones manuales de alarma.



También en todo el sistema se encuentran extintores portátiles de polvo químico seco ABC de 10 lbs. de capacidad y extintores de CO2 de 10 lbs. en las áreas de cuartos de electricidad y bombas.

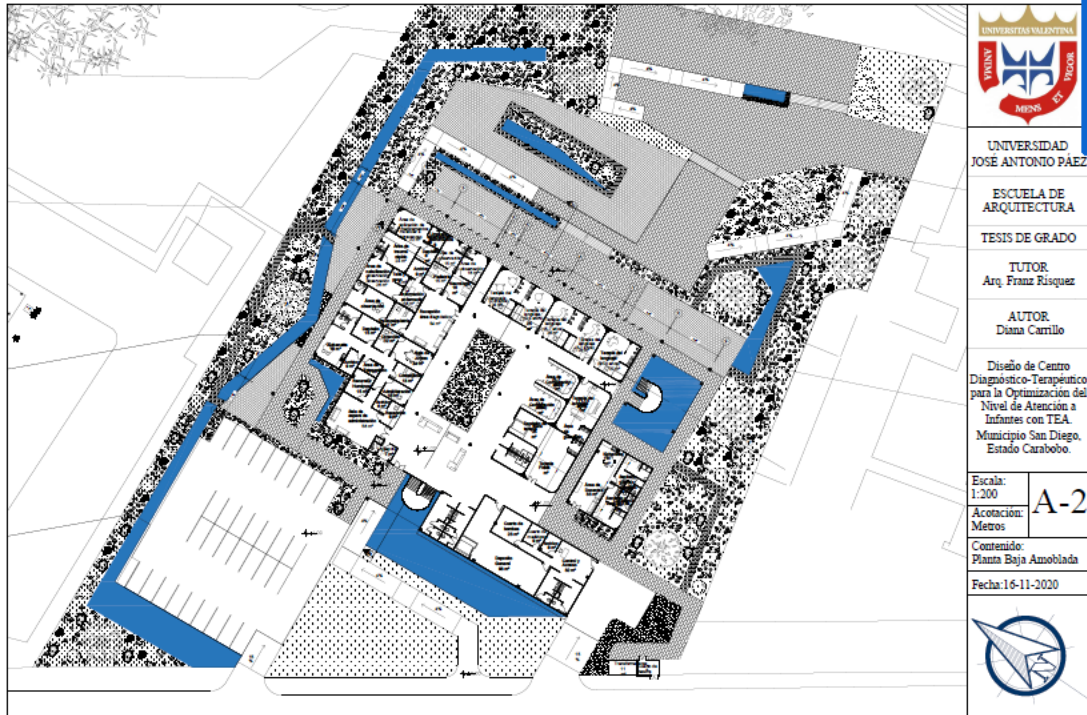
El sistema fijo de extinción será con agua con medio de impulsión propia clase 2, que cubrirá toda el área de la edificación. El sistema será dotado por bombas ubicadas en el nivel de planta baja las cuales suministrarán del tanque subterráneo el sistema de extinción, este suministrará los rociadores, además de abastecer a las mangueras ubicadas por todo el edificio. Algunos de los gabinetes contra incendios cuentan con bocas de 2 ½” para el uso de los bomberos en el caso de que sea requerido.

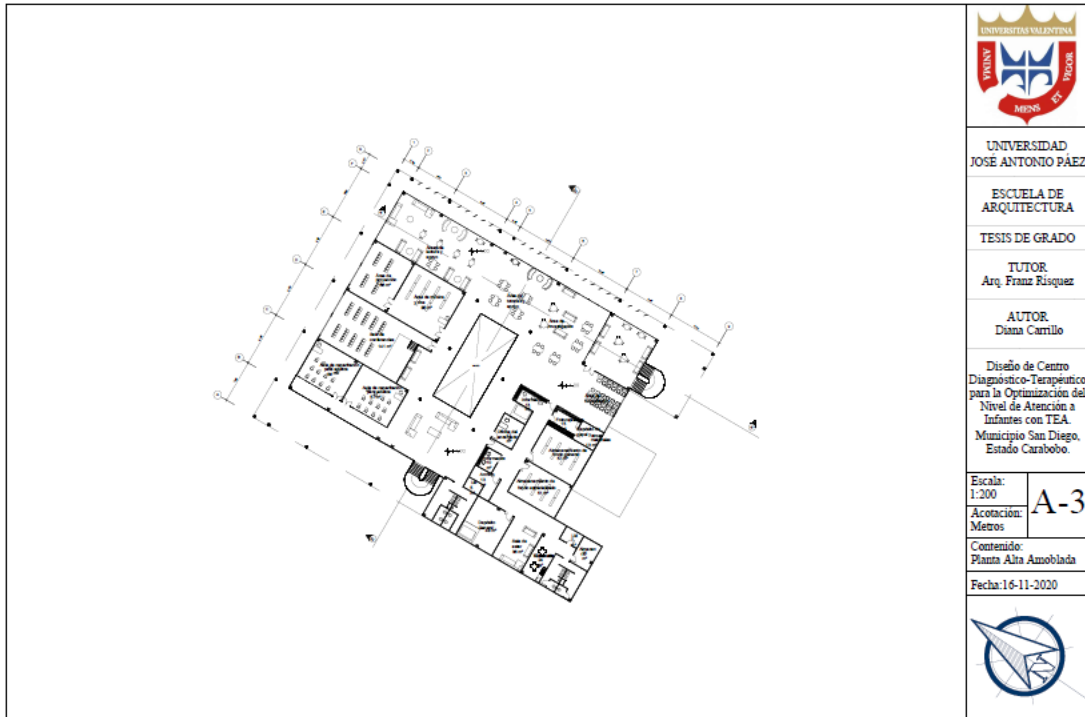
CAPÍTULO V LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA



The image displays two architectural drawings. The upper drawing is a site plan showing a building complex with a central courtyard, surrounded by trees and a road. The lower drawing is a floor plan of a building, showing a central courtyard and surrounding rooms. The floor plan includes a scale of 1:500 and a north arrow.

	
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	
TESIS DE GRADO	
TUTOR: Arq. Franz Riquenz	
AUTOR: Diana Carrillo	
Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA. Edificio San Diego, Estado Carabobo.	
Escala: 1:500	A-1
Acotación: 3 metros	
Contenido: Plano Contexto	
Fecha: 16-11-2020	
	





UNIVERSIDAD
JOSE ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TESIS DE GRADO

TUTOR
Arq. Franz Risquez

AUTOR
Diana Carrillo

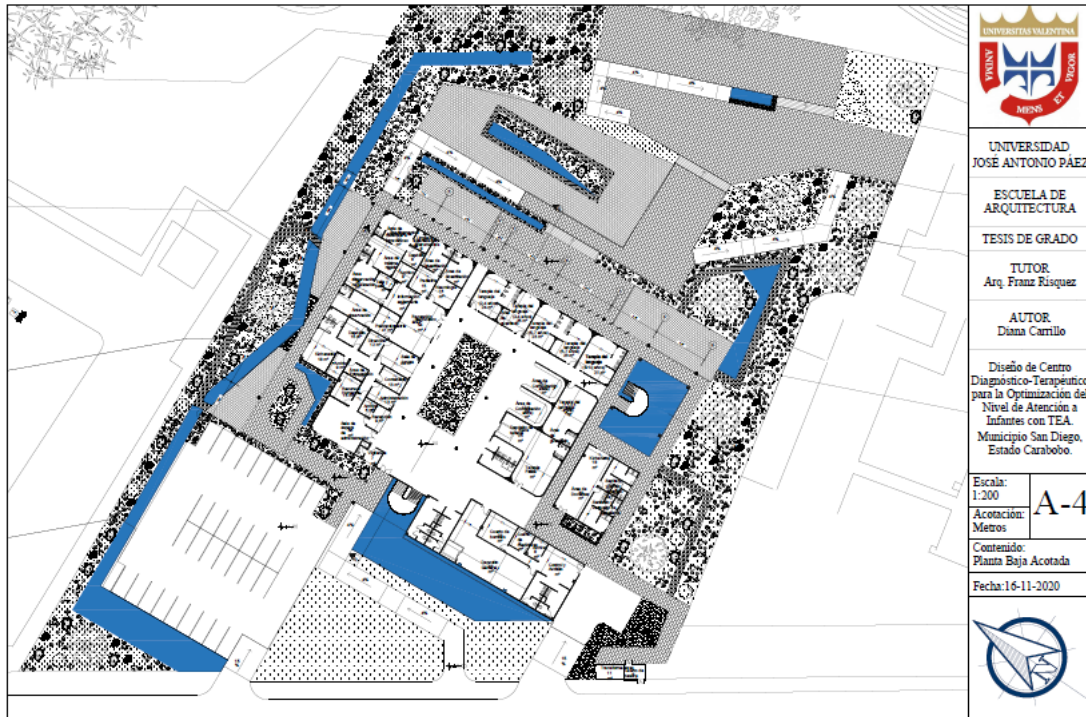
Diseño de Centro
Diagnostico-Terapeutico
para la Optimización del
Nivel de Atención a
Infantes con TEA.
Municipio San Diego,
Estado Carabobo.

Escala: 1:200	A-3
Acotación: Metros	

Contenido:
Planta Alta Amoblada

Fecha: 16-11-2020





UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TESIS DE GRADO

TUTOR
Arq. Franz Risquez

AUTOR
Diana Carrillo

Diseño de Centro
Diagnóstico-Terapéutico
para la Optimización del
Nivel de Atención a
Infantes con TEA.
Municipio San Diego,
Estado Carabobo.

Escala:
1:200

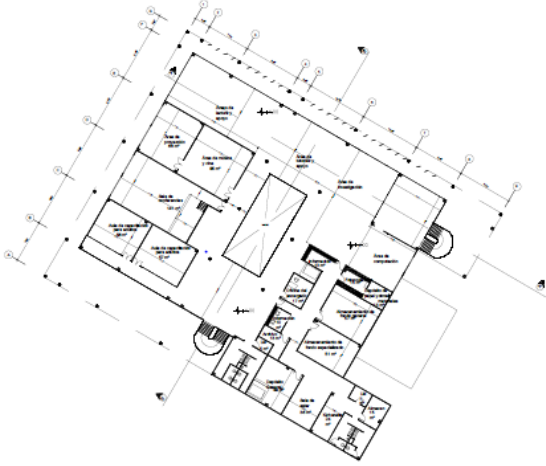
Acotación:
Metros



A-4

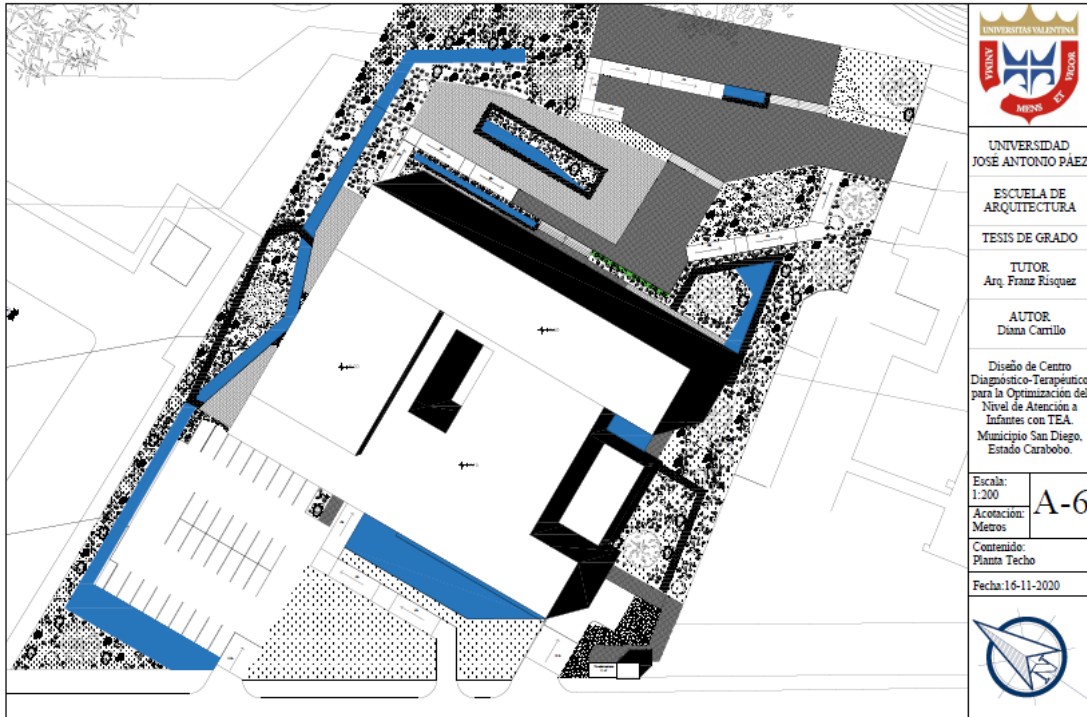
Contenido:
Planta Baja Acotada



Fecha: 16-11-2020







	
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PÁEZ	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	
TESIS DE GRADO	
TUTOR Arq. Franz Risquez	
AUTOR Diana Carrillo	
Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA. Municipio San Diego, Estado Carabobo.	
Escala: 1:200	A-5
Acotación: Metros	
Contenido: Plano Alza Acotada	
Fecha: 16-11-2020	
	



			
	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ		
	ESCUELA DE ARQUITECTURA		
	TESIS DE GRADO		
	TUTOR Arq. Franz Risquez		
	AUTOR Diana Carrillo		
	Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA. Municipio San Diego, Estado Carabobo.		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Escala: 1:200</td> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; text-align: center;">A-7</td> </tr> <tr> <td>Acotación: Metros</td> </tr> </table>	Escala: 1:200	A-7	Acotación: Metros
Escala: 1:200	A-7		
Acotación: Metros			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Contenido: Corte A-A'</td> </tr> <tr> <td>Fecha: 16-11-2020</td> </tr> </table>	Contenido: Corte A-A'	Fecha: 16-11-2020	
Contenido: Corte A-A'			
Fecha: 16-11-2020			
A-A'			

			
	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ		
	ESCUELA DE ARQUITECTURA		
	TESIS DE GRADO		
	TUTOR Arq. Franz Riquiez		
	AUTOR Diana Carrillo		
	Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA. Municipio San Diego, Estado Carabobo.		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Escala: 1:200</td> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; text-align: center;">A-8</td> </tr> <tr> <td>Acotación: Metros</td> </tr> </table>	Escala: 1:200	A-8	Acotación: Metros
Escala: 1:200	A-8		
Acotación: Metros			
Contenido: Corte B-B'			
Fecha: 16-11-2020			
B-B'			



UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TESIS DE GRADO

TUTOR
Arq. Finau Riquelme

AUTOR
Diana Carrión

Diseño de Centro
Diagnóstico-Terapéutico
para la Optimización del
Nivel de Atención a
Infantes con TEA.
Municipio San Diego,
Estado Carabobo.

Escala:	A-9
Acotación:	
Compendio:	
Fecha: 16-11-2020	

Norte



UNIVERSIDAD
JOSE ANTONIO PAEZ

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TESIS DE GRADO

TUTOR
Arg. Fressa Riquenes

AUTOR
Diana Cuatrecasas

Diseño de Centro
Diagnóstico-Terapéutico
para la Optimización del
Nivel de Atención a
Infantes con TEA.
Municipio San Diego,
Estado Carabobo.

Escala:	A-10
5E	
Acotación:	

5E

Comando:
Facultad Sur

Fecha: 16-11-2020

SUR



UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TESIS DE GRADO

TUTOR
Arq. Finis Riquelme

AUTOR
Diana Carrillo

Diseño de Centro
Diagnóstico-Terapéutico
para la Optimización del
Nivel de Atención a
Infantes con TEA.
Municipio San Diego,
Estado Carabobo.

Escala:	A-11
Acotaciones:	
S.E.	
Comando:	
Fachada Este	
Fecha: 16-11-2020	

Este



UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TESIS DE GRADO

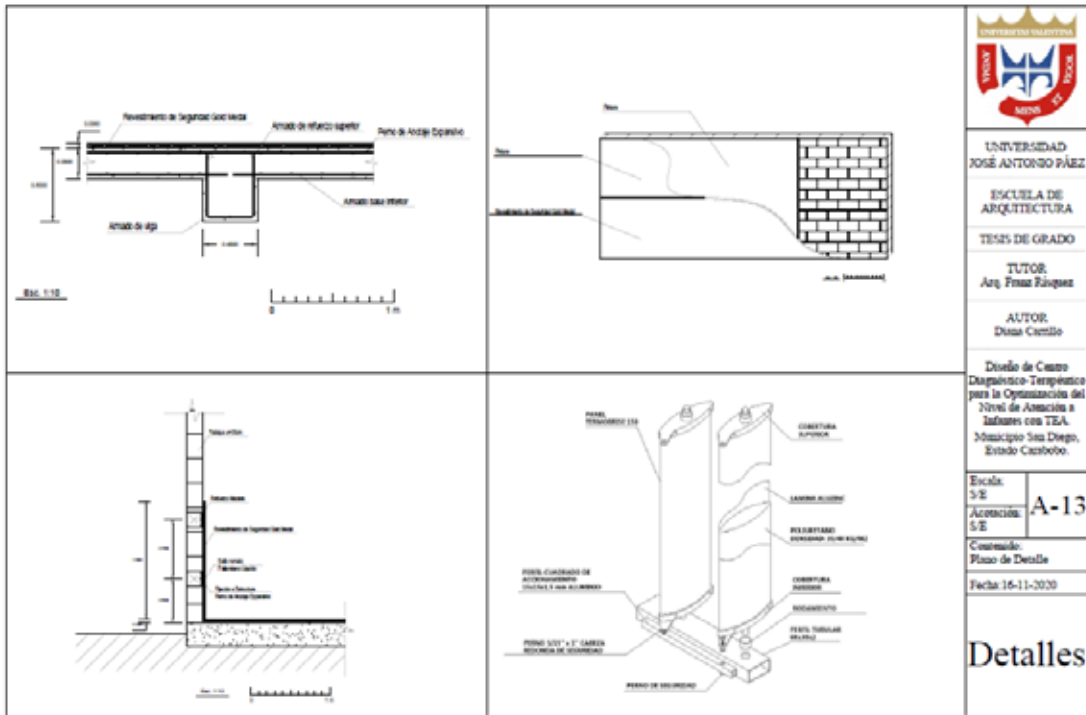
TUTOR:
Arq. Finae Riquelme

AUTOR:
Diana Carrillo

Diseño de Centro
Diagnóstico-Terapéutico
para la Optimización del
Nivel de Atención del
Infante con TDAH.
Municipio San Diego,
Estado Carabobo.

Escala:	
1:5	
Acotación:	A-12
5:2	
Contenido:	Fachada Oeste
Fecha:	16-11-2020

Oeste



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS DE GRADO

TUTOR: Arq. Finais Riquenza

AUTOR: Diana Cuatrecasas

Diseño de Centro Diagnóstico-Terapéutico para la Optimización del Nivel de Atención a Infantes con TEA, Municipio San Diego, Estado Coahuila.

Escala: 5:1

Acotación: 5:1

A-13

Contenido: Plano de Detalle

Fecha: 15-11-2020

Detalles

REFERENCIAS

Electrónicas

- Bjarke Ingels (1974) Sostenibilidad hedonista, la nueva forma de ser sostenible. Recuperado de <https://nuovit-homes.es/sostenibilidad-hedonista>
- Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo (2014) Síndrome del espectro autista, discapacidades del desarrollo en el ser humano. Recuperado de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/>
- Enrique Rovira-Beleta Cuyás (2003) Accesibilidad, conjunto de características que debe disponer un entorno. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2007/hdl_2072_4720/LIBRO_BLANCO_ACCESIBILIDAD_2003.pdf
- Fidias G. Arias (2012). Tipos de investigación. Investigación descriptiva. Recuperado de: http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html
- Giurgola (1994) Louis I. Kahn (3ª ed.). Barcelona: Gustavo Gilli Instituto Nacional de Estadística (2014) XIV CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, Resultados Total Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, Gerencia General de Estadísticas Demográficas, Gerencia de Censo de Población y Vivienda. Venezuela. Recuperado de <http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/nacional.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (2014) XIV CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, Resultados por Entidad Federal y Municipio del Estado Carabobo, Gerencia General de Estadísticas Demográficas, Gerencia de Censo de Población y Vivienda. Venezuela. Recuperado de <http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/carabobo.pdf>
- Raffino (2019) Hedonismo, el objetivo de lograr un placer absoluto en la vida. Recuperado de <https://concepto.de/hedonismo/>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España (2015), Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo. Recuperado de <https://www.mscbs.gob.es/ssi/discapacidad/informacion/estrategiaEspanolaAutismo.htm>
- Mora Raya (2019), Autismo y arquitectura: estrategias para diseñar espacios educativos. Recuperado de http://oa.upm.es/55822/1/TFG_Mora_Raya_Andrea.pdf

- Organización Mundial de la Salud (2019) Trastornos del Espectro Autista. Recuperado de <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/autismspectrum-disorders>
- Palella y Martins (2010). Diseño de Investigación y Tipos de Investigación. Diseño no experimental, investigación documental, y de campo. Recuperado de: <https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>
- Pallasmaa (2005) Espacio Sensorial, criterio de diseño para generar espacios sensibles. Recuperado de https://www.academia.edu/37835935/ARQUITECTURA_DE_LOS_SENTIDOS
- Reid (2011). Great Expectations. London: The National Autistic Society. Disponible en: <http://library.autism.org.uk/Portal/Default/en-GB/RecordView/Index/25976>
- Walter Gutierrez (2015), Armonía, organización congruente de elementos. Recuperado de https://prezi.com/gr28abu_1r6a/la-armonia-en-la-arquitectura/