

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA
TOULOUSE LAUTREC



**IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES EN UN ESPACIO
ADECUADO DISEÑADO PARA TRANSMITIR TRANQUILIDAD A
NIÑOS CON AUTISMO EN LIMA, EN EL AÑO 2022**

ARQUITECTURA DE INTERIORES, MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y
ACABADOS

Tesis para obtener el título de Licenciado en Arquitectura de
Interiores

AUTORES:

LAIDI MICHAEL MEDRANO VASQUEZ

(Código: 0000-0002-9095-3475)

GIANMARCO JOEL LAGUNA VELAZCO

(Código: 0000-0002-1585-3925)

Asesor

DORA VIVIANA ROSA VEGA SWAYNE

(Código ORCID)

Lima-Perú
Agosto 2022

NOMBRE DEL TRABAJO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN_ LAIDI M
EDRANO Y GIANMARCO LAGUNA.docx**

RECUENTO DE PALABRAS

6766 Words

RECUENTO DE CARACTERES

37179 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

41 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.5MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 12, 2024 9:39 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 12, 2024 9:39 PM GMT-5**● 22% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 21% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Contenido

Resumen.....	
Capítulo I: El Problema.....	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Pregunta de Investigación	3
1.2.1 Pregunta General.....	3
1.2.2 Preguntas Específicas.....	3
1.3 Objetivos de Investigación	3
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivos Específicos.....	3
Capítulo II: Marco Teórico	4
2.1. Mapa de Literatura	4
2.2. Antecedentes de Investigación.....	5
2.2.1 Primer Antecedente.....	5
2.2.2 Segundo Antecedente.....	7
2.2.3 Tercer Antecedente	9
2.2.4 Cuarto Antecedente.....	10
2.3. Desarrollo de la Perspectiva Teórica.....	11
2.3.1 Variable independiente	11
2.3.2 Variable dependiente.....	14
Capítulo III: Metodología	16
3.1. Unidad de Análisis, Muestra y Muestreo.....	16

3.1.1 Unidad de Análisis	16
3.1.2 Muestra.....	16
3.1.3 Muestreo.....	17
3.2. Diseño de Investigación	17
3.3. Operacionalización de Variables.....	18
3.4. Consentimiento Informado.....	19
3.5. Procedimiento para Recolectar y Analizar los Datos.....	21
Capítulo IV: Resultados	22
4.1. Análisis de Resultados	22
4.1.1 Presentación de resultados en figuras	22
4.2. Discusión de Resultados	35
4.3. Recomendaciones.....	35
Referencias	36

Resumen

Nuestro objetivo de investigación es poder realizar un espacio adecuado para que los niños entre 7 años a 12 años con TEA (*Trastornos del Espectro Autista*) de nivel 1 y de nivel 2 tenga un lugar donde puedan aprender con una adecuada infraestructura, a su vez puedan llevar su tratamiento con tranquilidad y de la mejor calidad

Utilizamos la metodología cualitativa, por medio de encuestas dirigidas a los Padres de familia, familiares cercanos y a psicólogos donde con los datos obtenidos se pueda realizar un levantamiento en 3D del espacio a proponer.

Entre los resultados que obtuvimos es tener una iluminación neutra y sutil en el espacio entre 3500k a 4000k en temperatura de color para evitar cualquier distracción, predominancia del color azul ya que es el símbolo de las personas con Autismo donde el significado se transmite en una sensación de tranquilidad, el ambiente tenga elementos acústico pero con materiales sensibles al tacto, ya que las personas con TEA (*Trastornos del Espectro Autista*) son sensibles a los ruidos porque no logran concentrarse en un solo objetivo, también obtuvimos como resultado el implemento de elementos tecnológicos, ya que los psicólogos utilizan estas herramientas en sus sesiones de terapias.

Nuestra investigación no trata de suplantar el tratamiento de los psicólogos, ya que por ese motivo nuestro público objetivo son niños (a) con TEA entre niveles 1 y 2 (existen 3 niveles de TEA, donde el 3 es la escala mayor), el objetivo en nuestra investigación es darles un espacio arquitectónico adecuado para que ellos sientan tranquilidad en sus actividades y puedan desarrollar su aprendizaje de una manera más estimulante y poder así llevar su tratamiento de la mejor manera.

Palabras claves: Tea, espacio, sensaciones, elementos y diseño.

Capítulo I: El Problema

1.1 Planteamiento del Problema

El autismo es un trastorno neurológico el cual afecta el cerebro de la persona y dificulta su desarrollo de comunicación con el ambiente. Esto afecta las maneras de comunicarse ante los demás, ya que compromete diversas áreas como: lenguaje, socioemocional y conductual.

Este trastorno se intensifica en la niñez lo cual lo hace más notorio en la etapa de crecimiento del niño, dado que aquí se manifiestan las habilidades que tiene el niño para un adecuado crecimiento.

La atención de un niño con autismo implica lograr cubrir las necesidades especiales que presenten, con el objetivo de aumentar su desarrollo y minimizar su retraso para mejorar la calidad de vida. Además, señalan que esta atención no solo imparte de los cuidadores, sino también implica el apoyo de 10 profesionales quienes orientarán a los cuidadores respecto a las actividades o tareas que deberían realizar con el niño. **(Palomino, Vargas, 2014, pg.56 - 62)**

En el Perú el 75% de la población sufre de algún trastorno del desarrollo. De ellos, alrededor de 15,625 pacientes que sufren de TEA 90.6% corresponde a menores de 11 años. Esta cantidad ha ido en aumento, sin embargo, en el año 2019 se aprobó *“El Plan Nacional para las Personas con Trastorno del Espectro Autista 2019-2021”* lo que ha logrado que tenga más reconocimiento ante la sociedad. **(Palomino, Vargas, 2014, pg. 41)**

A pesar de ello, se ve reflejado la poca información que se ha desarrollado alrededor del espectro autista, puesto que no se ha observado la inclusión en el contexto en el cual se desenvuelven que les permita tener un crecimiento óptimo.

En la actualidad se cuenta con propuestas para un adecuado espacio para las personas con autismo, pero lastimosamente aún no se concretan. Es, por consiguiente, que el TEA representa un gran reto para la Arquitectura de Interiores, ya que el estado actual de desarrollo de espacios adecuados para personas con este trastorno aún no cuenta con los recursos indicados, a causa del poco enfoque que han tenido sobre este tema, ya que entender cómo estas personas interactúan y socializan, es un reto completo para las personas que los rodean, especialmente para los que se enfocan en el diseño.

Es así como se plantea como solución, buscar la implementación de un espacio adecuado a través del diseño, dentro de una vivienda. Este podría partir desde la utilización de los elementos y mobiliarios más simples, con colores de una carga visual baja, texturas blandas al cuidado de la sensibilidad y tacto, entre otros que ayudarán psicológicamente a transmitir tranquilidad a los niños con autismo y que con ello pueda favorecer su desarrollo social tanto como emocional creando un espacio funcional y didáctico en la región de Lima.

1.2 Pregunta de Investigación

1.2.1 Pregunta General.

¿De qué manera se puede transmitir tranquilidad a los niños con autismo en Lima, en el año 2022?

1.2.2 Preguntas Específicas.

- ¿De qué manera se puede diseñar un espacio adecuado para un niño que posee autismo?
- ¿Qué tipo de mobiliario sería el acertado en un ambiente para niños con autismo en Lima, en el año 2022?
- ¿Puede diseñarse un espacio particular con materiales y colores característicos para que puedan transmitir calma y tranquilidad a los niños con autismo en Lima, en el año 2022?

1.3 Objetivos de Investigación

1.3.1 Objetivo General.

Implementación de materiales en un espacio adecuado diseñado para transmitir tranquilidad a niños con autismo en lima, en el año 2022

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Investigar acerca de las necesidades que requieren los niños con autismo
- Obtener un espacio diseñado con colores pasteles de una carga visual baja, y texturas suaves para ayudar al cuidado de la sensibilidad al tacto y objetos con baja vibración, es decir, que no produzcan sonidos muy fuertes para crear un espacio funcional y didáctico para los niños con autismo.

- Constatar como las características de los materiales y colores usados para el diseño de un espacio especial puedan transmitir tranquilidad a los niños con autismo.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1. Mapa de Literatura

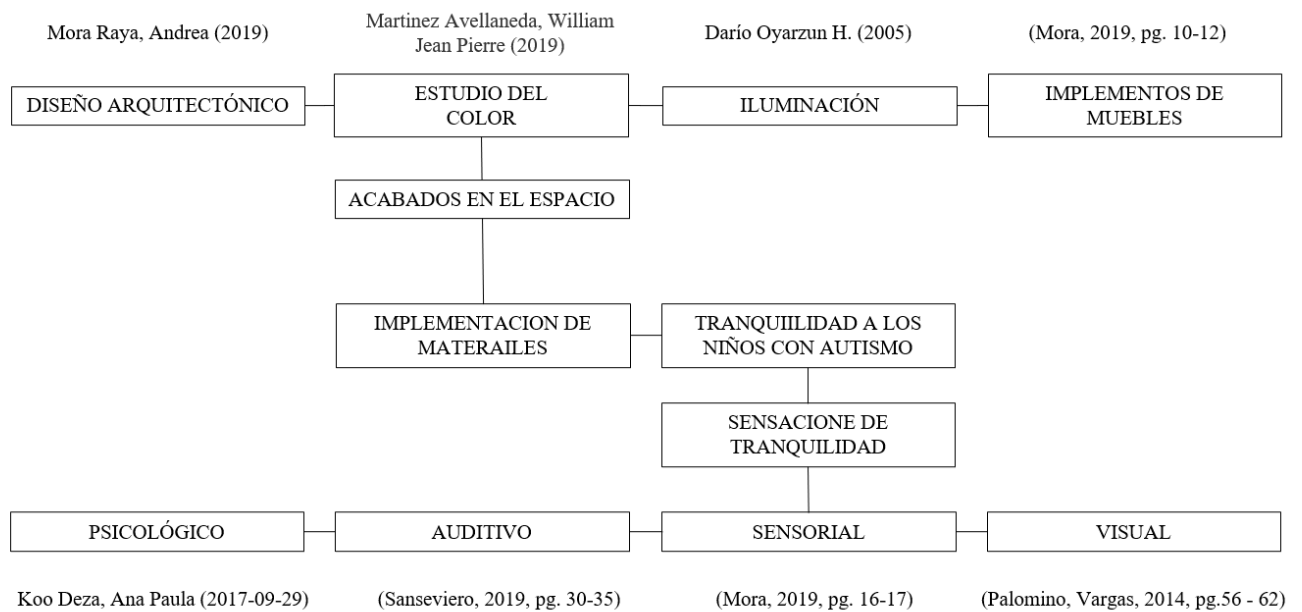


Figura 1. Mapa de la literatura de los principales aspectos de la implementación de materiales en un espacio adecuado diseñado para transmitir tranquilidad a niños con autismo en Lima, en el año 2022.

2.2. Antecedentes de Investigación

2.2.1 Primer Antecedente

El primer antecedente es una tesis que pertenece a la autora Andrea Mora Raya egresada de la Universidad Politécnica de Madrid. Esta tesis se publicó en el año 2019.

El objetivo de la tesis fue demostrar la importancia de utilizar estrategias para un diseño arquitectónico adecuado de espacios educativos, que puedan atenuar y contribuir con el desarrollo de los niños que sufren del Trastorno Espectro Autista.

La autora como diseño de investigación siguió una metodología de investigación la cual se dividió en tres partes. Tuvo en cuenta la exploración de espacios que cumplieran con su requerimiento dentro de su estudio sobre la falta de cualidades arquitectónicas en centros especializados. Se trata de una tesis cuantitativa debido al énfasis en la confiabilidad de los datos.

Siguió una metodología de investigación la cual se dividió en tres partes. Tuvo en cuenta la exploración de espacios que cumplieran con su requerimiento dentro de su estudio sobre la falta de cualidades arquitectónicas en centros especializados. Se trata de una tesis cuantitativa debido al énfasis en la confiabilidad de los datos.

La metodología utilizada mencionada se dividió en tres partes: condicionantes del espacio de TEA, investigación de casos de estudio y estrategias de diseño de escuelas para el TEA. En el primer caso, a partir de la investigación sobre el TEA se supo las condicionantes para los niños con autismo, en los cuales se verificó los padecimientos de los menores como: déficit de socialización, déficit cognitivo imaginativo, déficit de comunicación, déficit de reciprocidad emocional, déficit de comportamiento, se observó en consideración a lo mencionado que los espacios adaptados y hechos exclusivamente para niños con autismo no cuenta con las características arquitectónicas

esenciales en la construcción para el desarrollo de los menores . A partir de ello, se obtuvieron datos y cifras de educación oficiales y de las visitas a los centros educativos elegidos como muestra. Finalmente, con todo lo investigado se llegó a la conclusión que un espacio arquitectónico para ser diseñado de manera eficiente se debería tener en cuenta las siguientes estrategias: diseño; colores cálidos, patrones controlados y espacios sensoriales; sistema Teach (sistema que permite el desarrollo del menor); Iluminación cálida y controlada, se recomienda una luz natural en gran porcentaje; control acústico, el cual pide un sistema verificado anti sonoro con el exterior y; climatización, la cual debe ser objetiva en términos de comodidad para el menor, pero que se pueda manifestar de la manera más natural posible; privacidad y apropiación; supervisión y anticipación; salud y seguridad.

Finalmente, el resultado de la investigación fue óptimo, ya que se logró de alguna manera dar a conocer los índices más relevantes para tener en cuenta cuando una persona diseña. Se demostró que varios centros especializados en el tratamiento de niños con TEA no velan eficazmente por el desarrollo de ellos, puesto que no están regulados específicamente con las necesidades espaciales que tiene un niño autista. Además, resalta que se necesita desarrollar en las personas, a cargo de los centros de estudios, los intereses de poder adecuar un espacio para niños que sufren de ciertas discapacidades psicológicas y emocionales, comprender que requieren de la misma atención que una persona con deficiencias físicas. Asimismo, se debe considerar que la elaboración de un espacio educativo debe reflejar una dotación que aporte con seguridad estrategias de punta para el desenvolvimiento más dinámico y didáctico de los menores.

La utilidad de esta tesis nos sirve para poder ahondar en la necesidad tanto básicas como particulares para diseñar un espacio adecuado, gracias a las relaciones que nos indica

de manera detallada de todos los puntos focales que necesitamos dentro del ámbito arquitectónico.

2.2.2 Segundo Antecedente

El segundo antecedente también una tesis perteneciente a la autora Ana Paula Koo Deza de la Universidad Privada del norte publicada en el año 2017.

La tesis tiene como objetivo principal optimizar las percepciones espaciales basadas en la teoría de integración sensorial para el diseño de un centro de niños autistas en Trujillo y determinar de qué manera se relaciona la percepción espacial con la teoría de integración sensorial en el diseño de un centro de niños autistas.

El diseño de investigación que se ha empleado ha sido la investigación no experimental. M - O Diseño descriptivo “muestra observación”. dónde: M (muestra): son los casos arquitectónicos antecedentes al proyecto, como pauta para validar la pertinencia y funcionalidad del diseño y O (observación): es el análisis de los casos escogidos.

Por ello, la muestra de investigación son niños con problemas de autismo. Se escogió el siguiente caso tomando en cuenta las variables especificadas en la presente investigación. Según el caso Seattle Children’s Autism Center, ubicado en Seattle, Washington, fue creado como un centro para niños con necesidades especiales y después fue creado el centro para personas autistas. Desde un principio buscaron tener espacios muy amplios con iluminación natural y artificial, como también espacios para realizar ejercicios diarios, áreas libres para el desarrollo de actividades y terapias conductuales que les permita relacionarse con los demás pacientes.

Para la recolección de los datos los autores exploraron en bibliografías físicas y virtuales, asimismo en diversas tesis. Consultaron fichas de observación para ubicarnos en el terreno. Gracias al contexto de sus datos y características generales,

realizaron una observación al distrito en la cual utilizaron una ficha de observación considerando: características exógenas: zonificación, viabilidad, equipamiento, accesibilidad, seguridad; características endógenas: morfología, factores ambientales, financiamiento; ficha de matriz de ponderación para elección del terreno. El resultado de la investigación demuestra que, es posible que las percepciones espaciales relacionadas con la integración sensorial sustentan el diseño arquitectónico de un centro de niños autistas en Trujillo, a través de criterios como espacios comunes, paseos que incluyan miradores, jardines, áreas de esparcimiento para todos los usuarios y permitir que con el paso del tiempo desarrollen sus habilidades, destrezas y diferencien su entorno con ayuda de la arquitectura.

Los análisis de casos, demostraron ser fuente importante para poder dar un valor agregado al proyecto, ya que en dichos casos existe un análisis de usuario, análisis de entorno, aspectos sociales y urbanos que son considerados para proponer actividades, asociadas al desarrollo del niño autista.

La información de esta tesis sirve para poder identificar el desarrollo de los análisis presentados, las características de los materiales que puede utilizar y así mismo la investigación previa que se tiene que hacer antes para que se pueda realizar la ejecución del proyecto.

Presenta datos importantes y relevantes para la realización y desarrollo del proyecto de investigación.

2.2.3 Tercer Antecedente

Como tercer antecedente se considera la tesis elaborada por los autores Martínez Avellaneda y William Jean Pierre, arquitectos de la Universidad Ricardo Palma la cual fue publicada el año 2019.

Plantearon como objetivo, diseñar el proyecto arquitectónico “Centro Educativo de Terapia de Integración Sensorial para Niños con Autismo en el Distrito de San Juan de Miraflores”

El diseño empleado fue experimental, ya que los autores usaron dos maneras de recopilación de información las cuales fueron: La observación de campo (estudio de la zona, toma de fotografías del lugar para entender el contexto, cuestionarios dados a especialistas y familiares de los pacientes) y biblioteca-Internet (se buscó abarcar toda la información verídica posible para el desarrollo.

Realizaron la investigación de acuerdo con los estudios previos y analizados por especialistas de Trastornos del Espectro Autista (TEA), combinándolos con sus conocimientos de su carrera de arquitectura. Por otro lado, los autores tomaron como muestra a los pacientes de TEA en el sector del distrito de San Juan de Miraflores.

A partir de ello, su investigación tuvo un enfoque cualitativo, pues se analizaron los datos de las entrevistas para tener la información estructurada y el método descriptivo, ya que se hizo un estudio de Trastornos del Espectro Autista y sus necesidades para un resultado acorde con el objetivo. En consecuencia, los estándares fueron adecuados a las necesidades de los pacientes con TEA, así pudieron crear un óptimo proyecto arquitectónico de Integración Sensorial para Niños con Autismo en SJM en beneficio de los pacientes.

Es así como, como resultado obtuvieron un diseño arquitectónico en función a los resultados obtenidos en el estudio de campo, como los test e información dada de especialistas en este trastorno, mediante los test sobre las necesidades de los pacientes con Trastornos del Espectro Autista (TEA) el cual cuenta con estudio de los espacios necesarios, sector terapéutico, sector educativo y sector social. Dando como resultado el enfoque que debe tener un espacio en el cual sea fácil de reconocer, con un fácil recorrido y que tenga caracteres que puedan diferenciar los espacios a simple vista ya sean colores o estructuras.

Este antecedente tiene relación con el presente estudio ya que aborda el mismo tema, de diseño de un espacio funcional para personas con Trastornos del Espectro Autista (TEA) y cómo los espacios afectan a su aprendizaje y comportamiento diario.

2.2.4 Cuarto Antecedente

El cuarto antecedente es la tesis del autor Darío Oyarzun, estudiante de Arquitectura y Urbanismo en la Universidad de Chile, publicada en el año 2005.

El objetivo principal fue diseñar un centro de atención, cuya espacialidad se origine de las particularidades propias del niño autista, planteando así un diseño que encuentra sus conceptos en estas singularidades.

El autor contó con distintos tipos de investigación, entre ellos la investigación aplicada y descriptiva. Primero observó las necesidades de los niños autistas para analizarlas de forma empática y poder complementar los tratamientos realizados por los especialistas. Además del análisis del campo se produjo donde se iba a realizar el proyecto.

Por ello, como muestra del antecedente, el autor entrevistó a los integrantes de ASPAUT, además se unió con ellos, ya que son una institución especializada para ayudar a personas autistas, ello añadió ideas a su diseño arquitectónico.

En este proyecto utilizó como metodología un análisis profundo en primer lugar del proceso de investigación para después aplicarlo, ya que con ello se obtuvieron una serie de conceptos para cada espacio según su propósito, por ello se implementó el espacio urbano y social, la integración sensorial y las aulas familiares.

Se logró diseñar precisamente los espacios acordes a la necesidad de cada uno de los tratamientos empleados para personas autistas. (En el cual se incluyen las aulas familiares, integración sensorial, terapias y el área social).

Este proyecto sustenta mucho esta investigación, ya que se trata del mismo proyecto y ayuda mucho al avance de este, que es el diseño de un espacio para personas con Trastornos del Espectro Autista (TEA).

2.3. Desarrollo de la Perspectiva Teórica

2.3.1 Variable independiente

Dentro del contexto del proyecto encontramos como la variable independiente al diseño de un espacio adecuado que se define como la capacidad para poder elaborar un espacio eficiente que incluyan estrategias de diseño básicas para cumplir las necesidades del usuario designado, en este caso niños con TEA. Además, se debe tener en cuenta que el diseño debe contribuir con el desarrollo y desenvolvimiento del cliente. (Mora, 2019, pg. 10-12).

Todo diseño de espacio debe cumplir con ciertas condicionantes para que pueda considerarse adecuado ante las necesidades del beneficiario. Los criterios para ser elaborados son: la secuencia espacial, la compartimentación, los espacios de transición, los espacios de escape, las zonas sensitivas, la acústica y la seguridad. Estos criterios configuran la base del desarrollo de las soluciones a llevar a cabo en proyectos enfocados de índole particular de los usuarios autistas en el diseño de un espacio arquitectónico apropiado. Además, es necesario hacer hincapié en distinguir los espacios “primarios” de los “secundarios”, ya que el enfoque debe dirigirse directamente al primario, el cual debe tener un alto nivel de personalización total, a diferencia del secundario, que suele tener una personalización limitada. Para ello, se debe cumplir las siguientes estrategias y/o características que resuelven el proyecto de una manera precisa, las cuales son: en primer lugar el diseño; la primera estrategia a tener en cuenta, es la definición del espacio que se debe componer por una geometría lo más clara y sencilla con elementos configuradores del espacio como la luz natural, la distribución y el mobiliario; en segundo lugar, se ubican los colores, patrones, texturas y espacios sensoriales, ya que en este caso el color ocupa un lugar muy importante, debido a su alto nivel terapéutico, por eso se recomienda llevar una codificación por colores; en cuanto a las texturas es necesario que sean armoniosos y confortables porque deben tener un impacto sensorial delicado para el menor con TEA; en tercer lugar; el sistema Teacch, el cual siempre debe estar presente en todo espacio partidario del desenvolvimiento del menor, debido a que, este sistema es el más importante y utilizado por los médicos que tratan a los niños con autismo; en cuarto lugar, la iluminación juega un rol muy importante, pues se debe tener cierto grado de control y regulación para la influencia en la percepción del espacio, dentro de esta característica se cuenta con la luz natural y artificial con ciertos aspectos micro

como el resplandor y reflexión, los cuales se deben tener en cuenta al momento del diseño y ubicación; en quinto lugar se ubica el control acústico, este debe tener un control de ruidos semejante a un espacio diseñado para personas sordas, es necesario asegurar que sea tranquilo y silencioso, que pueda permitir la concentración; en sexto lugar se sitúan la climatización e instalaciones, en este aspecto es importante priorizar la utilización del suelo y el techo para climatizar el espacio, puesto que otro tipo de sistema es muy ruidosa y podría afectar el sistema nervioso del niño; en séptimo lugar se encuentran la supervisión y anticipación del espacio, este siempre debe contar con la visibilidad exterior de una persona indicada, que pueda supervisar al menor; en octavo lugar la salud y seguridad, se derivan en cuanto a que el espacio debe contener materiales que sean blandos, duraderos, de fácil limpieza, asimismo debe contar con suelos antideslizantes, con bloqueos de puertas y ventanas y esquinas achaflanadas, entre otros detalles que brinden garantía a la estabilidad del menor.

Se concluye que dentro del sector específico se pueden ubicar un gran número de niños con TEA, que se domicilien en casas o departamentos que no están completamente adecuados para las necesidades del menor. Por esa razón la variable es determinante dentro de la muestra del proyecto. Puesto que, las estadísticas y estudios dentro de la zona podrán ayudarnos a definir cuáles son las estrategias y criterios más resaltantes para poder desarrollar un diseño de un espacio adecuado de acuerdo con la relación mencionada anteriormente, gracias a ello, se podrá mejorar de manera arquitectónica el desarrollo de los niños con autismo, al poder otorgarles un espacio didáctico y confortable que cumpla con sus requerimientos especiales.

2.3.2 Variable dependiente

La variable dependiente de este proyecto es transmitir tranquilidad a los niños con autismo, esto se puede precisar gracias a que, está comprobado que el ambiente influye en las emociones que el usuario pueda tener. En base a las texturas el estímulo es un factor importante, ya que crea una reacción en el usuario, al ser principalmente el ambiente en el que se encuentra en el momento, para favorecer la interacción que tenga con el mismo. **(Sanseviero, 2019, pg. 30-37)**. Asimismo, Avellaneda (2019) afirma que:

El Autismo es un trastorno neurobiológico el cual se manifiesta a temprana edad y permanece hasta la adultez, el cual cuenta con las características de deficiencias persistentes en la comunicación, interacción social, patrones restrictivos o repetitivos de comportamiento, afectando también sus actividades y desarrollo cognitivo conductual. **(p.25)**

Algunos factores característicos en los que se ha comprobado la relación entre su aprendizaje y espacio son debido a la alteración de un espacio el cual tenga transmisores sensoriales definidas como: la luz, el color, la ventilación, la orientación y la acústica, elementos que ayudan al usuario a desarrollarse mejor de acuerdo con sus necesidades. Se habla de una jerarquización de elementos arquitectónicos, del ambiente con capacidad sonora adecuada para un mejor desarrollo en el aprendizaje y tener en cuenta un lugar de escape o refugio en el cual pueda sentirse seguro ya que ellos suelen tener crisis y necesitan un lugar en el cual puedan estar tranquilos y sosegados.

La importancia de esta variable es que actualmente no se cuenta con pautas requeridas para un ambiente específico para pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), a pesar de que la cifra de pacientes ha ido en aumento en la actualidad. Por ello, es de

suma importancia la recopilación de datos comprobados como los de los antecedentes proporcionados, ya que hablan de no solo un diseño ,sino un proyecto que ayude al mejoramiento de la calidad de vida y aprendizaje en los niños mediante la acústica del espacio la cual ayudará en la mejora del aprendizaje, la claridad de las palabras y la secuencia espacial, para poder tener en cuenta una armonía arquitectónica, cuyo diseño sea de enfoque amigable junto con la jerarquización de los elementos de la infraestructura. Un espacio de escape como ayuda al paciente en sus crisis con una compartimentación que derive a la determinación de los espacios según su funcionalidad y características sensoriales, transiciones y seguridad.

Capítulo III: Metodología

3.1. Unidad de Análisis, Muestra y Muestreo

3.1.1 Unidad de Análisis

La población en la cual se enfocará el estudio de esta investigación serían 30 con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en niños ASPAU ubicado en San Miguel. Este instituto fue formado por padres cuyo mayor objetivo es la comunicación entre los padres e hijos autistas para así reforzar una buena educación y lazos familiares llevando al niño a un desarrollo personal productivo y solidario contando con diferentes talleres, conferencias y charlas las cuales puedan motivar al niño a relacionarse con la sociedad.

3.1.2 Muestra

La muestra será conformada por un grupo de 30 niños del distrito de San Miguel, sus edades estarán en el rango de 7-12 años, debido a que, se puede tener variedad de información y a la misma vez es un número manejable con el cual se podría tomar con eficacia y a detalle las características necesarias y requerimientos de cada niño. Se va a requerir la presencia de los padres, en este caso, para no provocar una alteración en el niño, y poder generar un ambiente de confianza para la realización de la investigación.

Según el artículo de Otzen y Manterola (2017) la muestra es una parte fundamental para una investigación ya que extrapolar y generalizar los resultados de un sector determinado, de manera que se pueda realizar un estudio con resultados y generar conclusiones sobre esta.

3.1.3 Muestreo

Se tomará como público objetivo a los niños del instituto ASPAU, a partir de un muestreo no probabilístico.

3.2. Diseño de Investigación

El estudio de la investigación aplicará un diseño cualitativo que consiste en realizar encuestas que van dirigidas a los Padres de familia, familiares cercanos y a psicólogos para obtener resultados que beneficien al espacio arquitectónico que vamos a desarrollar. Con los datos obtenidos se realizará un levantamiento en 3D donde se podrán observar los materiales implementados, texturas, la composición de los espacios, las tonalidades de colores, temperatura de color, así como la funcionalidad que se puede obtener con todos ellos.

Este será realizado en un espacio diseñado especialmente para ellos con una capacidad aproximada de 5 personas en horarios diferentes, el cual contará con todos los requisitos y estímulos dirigidos a la terapia.

3.3. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Componentes o dimensiones	Indicadores	Escala de medición
La variable dependiente: Transmitir tranquilidad a los niños con autismo.	La variable dependiente posee como definición conceptual concebir un espacio que sirva para transmitir tranquilidad en los niños con autismo, donde los procedimientos se verán completados con la aplicación de las propiedades perceptuales y sensoriales en la arquitectura. (Sanseviero, 2019, pg. 30-35)	Se tiene como enfoque el bienestar de los niños y su seguridad en los centros de autismo. Dirigido a los psicólogos, maestros y padres	Sensación de tranquilidad.	Calma en el individuo.	Escala de Likert para cuantificar estos aspectos Del 1 al 3
				Comodidad con el ambiente.	
			Psicológico	Mejor recepción de los tratamientos	
Variable independiente: Diseño de un espacio adecuado.	La definición conceptual de la variable independiente es poder contar dentro del diseño arquitectónico e interiorista, con la aptitud de poder proyectar un ambiente eficiente que incluya características primordiales para que estas puedan cumplir	En la presente investigación, la creación y distribución de los espacios, se tiene en cuenta las texturas, la jerarquía y colores para contribuir en el comportamiento de los niños y su tranquilidad.	Luminaria	Uso de la luz natural.	Cualitativa -Focus groups -Intervención en un espacio recreado
				Temperatura de color, para estimular mayor su aprendizaje	
			Elementos didácticos en el espacio de aprendizaje	Texturas Diversidad de formas	

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Componentes o dimensiones	Indicadores	Escala de medición
	con las necesidades del usuario. (Mora, 2019, pg. 16-17)			Antropometría	
			Composición del espacio	Colores que generan la sensación de tranquilidad	
					Jerarquización de los espacios

3.4. Consentimiento Informado

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 08 de Julio del 2022.

Yo Juan Daniel Guerrero Flores, identificado con el DNI 70377476, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada “IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES EN UN ESPACIO ADECUADO DISEÑADO PARA TRANSMITIR TRANQUILIDAD A NIÑOS CON AUTISMO EN LIMA, EN EL AÑO 2022”, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con Juan Daniel Guerrero Flores al correo guerrerofloresdaniel10@gmail.com para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Gianmarco Joel Laguna Velazco	Investigador(a)	75695997
Laidi Michael Medrano Vasquez	Investigador(a)	70540286

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 08 de Julio del 2022.

Yo Jackeline Jessica Julcapari Julcapari, identificado con el DNI 74629639, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada “IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES EN UN ESPACIO ADECUADO DISEÑADO PARA TRANSMITIR TRANQUILIDAD A NIÑOS CON AUTISMO EN LIMA, EN EL AÑO 2022”, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con Jackeline Jessica Julcapari Julcapari al correo julcapari123@gmail.com para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Gianmarco Joel Laguna Velazco	Investigador(a)	75695997
Laidi Michael Medrano Vasquez	Investigador(a)	70540286

3.5. Procedimiento para Recolectar y Analizar los Datos

Se utilizará como instrumento de medición las encuestas, Focus groups e Intervención en un espacio recreado, observaciones realizadas a los niños con autismo que conforman el grupo de control, realizándose al ingreso del espacio intervenido y retirada del ambiente.

Se utilizará una lista de evaluación, para analizar cuánto cambia el comportamiento de los niños antes de ingresar al espacio recreado y después de salir de este espacio.

Se recopilará información testimonial a través de los psicólogos especialistas que observan a los niños durante la intervención en el espacio diseñado haciendo énfasis en las reacciones y emociones que tendrán los participantes.

Al momento de analizar la información se utilizaron figuras y el análisis cualitativo, clasificando las respuestas de acuerdo a las categorías establecidas previamente en la intervención

Capítulo IV: Resultados

Se realizó una encuesta virtual a las personas que tengan familiar con Tea, para obtener la mayor respuesta posible, en total fueron 30 encuestados

4.1. Análisis de Resultados

4.1.1 Presentación de resultados en figuras

Figura 1:

Género
30 respuestas

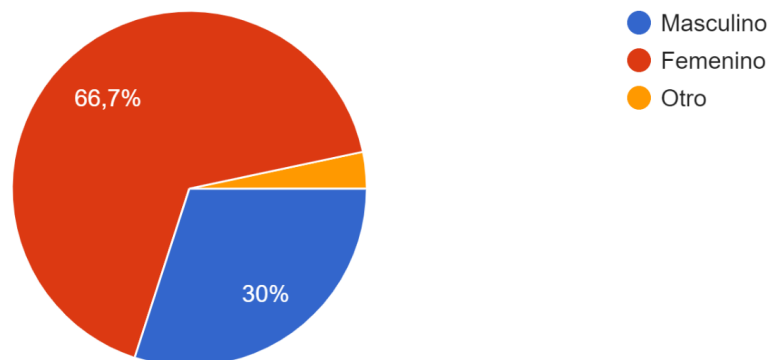


Figura 1. Distribución de los participantes por género.

Como se puede observar en la Figura 1, el 66.7% de participantes son de género femeninos, el 30% son de género masculino y el 3.3% es de un género indefinido.

Donde:

- En la figura 1, se puede observar que la mayoría de las personas encuestadas son del género femenino.

Figura 2:

¿Qué parentesco tiene con el niño(a)?

30 respuestas

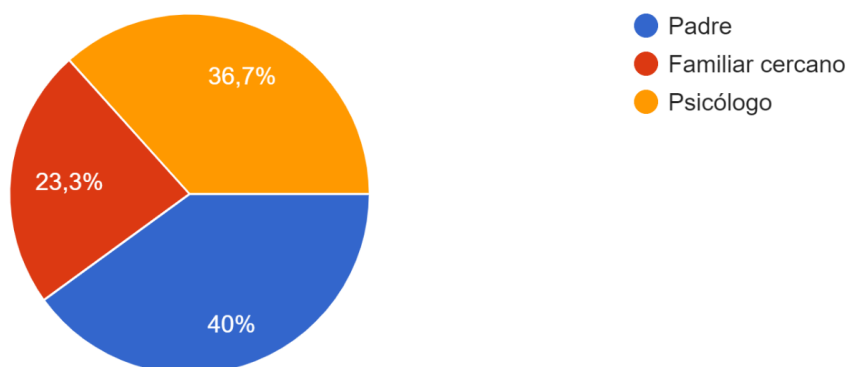


Figura 2. Resultados de parentesco que se tiene con el niño(a) con TEA (trastornos del espectro autista).

Como se puede observar en la Figura 2, el 40% de participantes se conforma por Padres de familia, 36,7% por Psicólogos y 23.3% por Familiares cercanos.

Donde:

- La figura 2 está conformado por personas cercanas a niños con TEA como sus Padres, familiar cercano u Psicólogos para obtener opiniones de mayor impacto sobre la investigación

Figura 3:

¿Piensa usted que tener tranquilidad en el área de aprendizaje de los niños con TEA, pueda influir en su aprendizaje?

30 respuestas

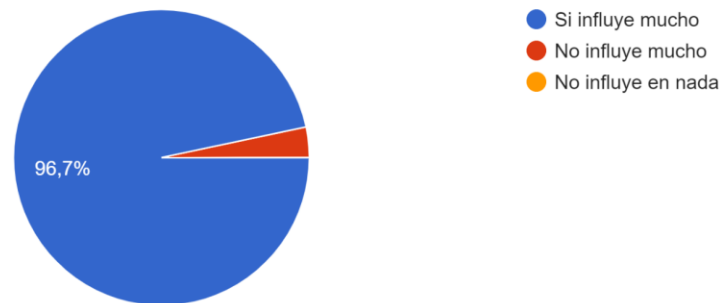


Figura 3. Resultados de la influencia de tranquilidad en el área de aprendizaje de los niños con TEA.

Como se puede observar en la Figura 3, el 96.7% de participantes opinaron que “Si influye mucho” tener tranquilidad en el área de aprendizaje de los niños con TEA, el 3.3% de participantes opinaron que “No influye mucho”.

Donde:

- La figura 3 evidencia la importancia de tener tranquilidad en el espacio de aprendizaje de los niños(a) con TEA

Figura 4:

¿Piensa usted que los niños con TEA sientan mayor comodidad en el ambiente al tener a sus padres o familiares cercanos en su área de aprendizaje?

30 respuestas

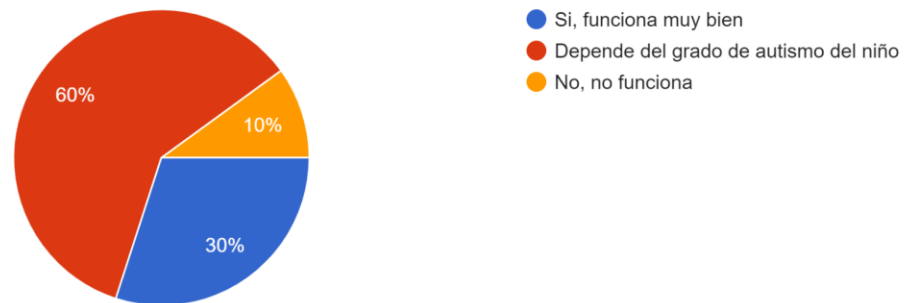


Figura 4. Resultados de comodidad en el ambiente al tener sus padres o familiar cerca a ellos en su área de aprendizaje.

Como se puede observar en la Figura 4, el 60% de participantes opinan que “Depende del grado de autismo del niño” para que los niños con TEA puedan sentir mayor comodidad al tener a sus padres o familiares cercanos en su área de aprendizaje, el 30% de participantes opinan que “Si, funciona muy bien” y el 10% de participantes opinan que “No. no funciona”.

Donde:

- En la figura 4 se puede observar que el 60% de los participantes opinan que dependiendo del grado de autismo se tendrá mayor impacto con el espacio de aprendizaje propuesto.

Figura 5:

¿Considera que los tratamientos tendrían mejor recepción al tener un área de aprendizaje personalizada exclusivamente para los niños con TEA?

30 respuestas

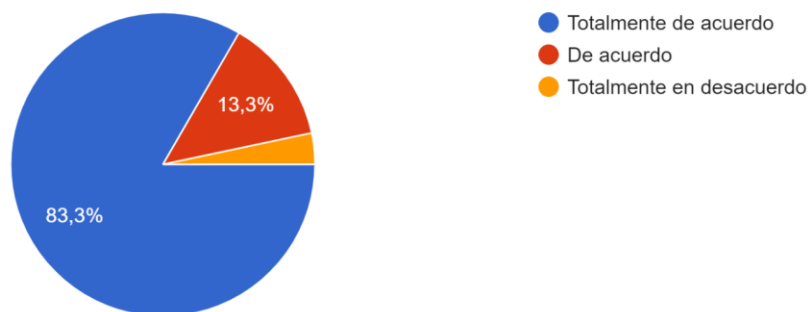


Figura 5. Resultados de la personalización de un área exclusivamente para niños con TEA donde tengan una mejor recepción de aprendizaje.

Como se puede observar en la Figura 5, el 83.3% de participantes está “Totalmente de acuerdo” en que los tratamientos tendrían mejor recepción al tener un área de aprendizaje personalizada exclusivamente para los niños con TEA, el 13,3% está “De acuerdo” y el 3.3% está “Totalmente en desacuerdo”

Donde:

- En la figura 5 se puede observar que la gran mayoría de participantes está totalmente de acuerdo con que haya un área personalizada exclusivamente para niños con TEA ya que esto generaría mayor aprendizaje en los niños haciendo que ellos puedan desenvolverse mejor.

Figura 6:

¿Crees que al implementar diferentes texturas, tonalidades pasteles e iluminación neutra, podamos transmitir tranquilidad en los niños con TEA?

30 respuestas

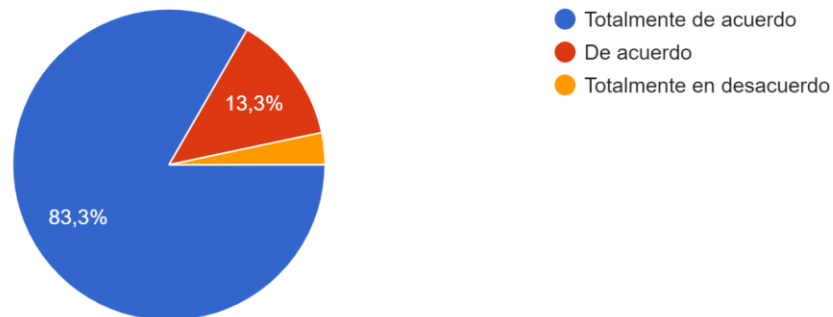


Figura 6. Resultados de la implementación de diferentes materiales para transmitir tranquilidad en los niños con TEA.

Como se puede observar en la Figura 6, el 83.3% de participantes está “Totalmente de acuerdo” con la implementación de materiales para transmitir tranquilidad en los niños con TEA, el 13.3% está “De acuerdo” y el 3.3% está “Totalmente en desacuerdo”

Donde:

- En la figura 6 se puede observar que la gran mayoría de participantes está totalmente de acuerdo con la implementación de diferentes texturas, tonalidades, iluminación y varios materiales para transmitir tranquilidad en los niños con TEA,

Pregunta 7:

¿Qué más implementarías para que los niños con TEA tengan mayor confianza y tranquilidad en el área de aprendizaje? Escriba su respuesta

- Seguridad en el espacio
- Las formas suaves que no tengan muchas puntas
- Reducción de ruidos para obtener un lugar con mayor serenidad para los niños con TEA
- Aromaterapia es un buen recurso
- Algún juguete u objeto de apego emocional
- Implementar actividades con amigos, familiares o cercanos para que se sienta más cómodo en realizar cualquier actividad tanto de ocio como aprendizaje
- Bueno, el ambiente del trabajo sobre todo para que se sienta a gusto y tener confianza con las personas que están a su alrededor.
- Analizar bien qué tipo de gustos pueden llegar a tener estos usuarios, que les funciona y que no
- muebles seguros; sin esquinas, suaves al tacto y fáciles de limpiar.
- Tener todo estructurado y que sea predecible para que sea posible anticipar lo que los niños harán.
- Evitar, en medida de lo posible, estímulos sonoros
- No se cree todo en un mismo ambiente, debes estar por separado las diferentes áreas de aprendizaje, si quieren ayuda con lo sensorial debe ser en un área y no poner juegos a lado, ya que ellos se distraen fácilmente y no le ayuda en su enfoque.
- Personal capacitado y que estén en supervisión constante
- Música relajante o sonidos de ambientes, animales
- Implementaría formas onduladas y no tan duras o rígidas
- Un lugar con luz natural y que no tenga ruido

- Distribución de los espacios grandes, área de trabajo, área de movimiento y rincón de la calma.
- Guardar materiales fuera de la vista; guardar objetos de gran interés y minimizar ruidos y otros distractores.
- Variar volumen y entonación para captar interés. Ir al grano – no palabras innecesarias – y usar un lenguaje familiar.
- Simplificar el ambiente visual para que la atención sea mejor.
- La iluminación artificial es sutil y discreta. Se sabe que la iluminación fluorescente puede afectar el campo de visión de algunas personas con TEA por lo que es mejor evitar agenda que anticipe todo lo que va a ocurrir en los próximos 45-60 minutos este tipo de iluminación.
- Proporcionarles una agenda que anticipe todo lo que va a ocurrir en los próximos 45-60 minutos
- Es de vital importancia que las tareas que realicen en sus pupitres siempre estén estructuradas de la misma forma, que sean trabajos repetitivos. por lo cual debe haber un cierto orden al momento de ingresar al aula.
- Buena proporción
- Mobiliario adecuado y color que tanto estimulan el aprendizaje y promover un ambiente tranquilo
- Espacio que asegura la libertad y claridad de movimiento
- Canciones y actividades rítmicas para trabajar
- Distorsión sensorial (visual, auditiva, táctil, olfativa)
- Los niños con Tea deben de estar en sus casas al cuidado de sus padres

De acuerdo a las respuestas obtenidas podemos observar que se requiere de un espacio donde los niños puedan estar protegidos de todo peligro, específicamente con materiales que les

puedan dañar, tener actividades donde puedan aprender las cosas básicas y mejorar sus conocimientos básicos, utilizar la iluminación a favor de ellos y no saturar el espacio de trabajo.



Figura 8. Resultados de la implementación de diferentes materiales para transmitir tranquilidad en los niños con TEA. (Elaboración propia)



Figura 9. Resultados de la implementación de diferentes materiales para transmitir tranquilidad en los niños con TEA. (Elaboración propia)



Figura 10. Resultados de la implementación de diferentes materiales para transmitir tranquilidad en los niños con TEA. (Elaboración propia)



Figura 11. Resultados de la implementación de diferentes materiales para transmitir tranquilidad en los niños con TEA. (Elaboración propia)

4.2. Discusión de Resultados

El estudio del problema nos permitió entender y comprender cómo potenciar el aprendizaje de los niños con Tea, de cómo los materiales arquitectónicos adecuados, pueden ayudar con el aprendizaje y de cómo un diseño puede transmitir tranquilidad a los niños con Tea. Con los resultados obtenidos se puede tener un esquema de diseño que no solo puede funcionar en un aula, sino, puede llevarse al cuarto del niño para que tenga la misma función y así poder tener la posibilidad de ayudar a los niños con Tea nivel 3 en sus tratamientos con sus psicólogos.

4.3. Recomendaciones

- (a) Futuras investigaciones: Se recomienda investigar acerca de los videojuegos para niños con autismo, ya que la gran mayoría de niños se familiarizan con las funciones de cada uno de los elementos que se encuentran en ellos, eso se puede implementar como parte de un espacio de la estructura arquitectónica planteada
- (b) Beneficiarios de la investigación: Implementación de varios tratamientos para los niños con TEA, una alianza con algún centro de psicólogos

Referencias

- Palomino, K., Vargas, M., & Vaiz, R. (2014). Relación entre el funcionamiento familiar y el cumplimiento del cuidador en la atención a personas con autismo. Revista de enfermería Herediana, 7(2) ,56-62.

<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/view/2528/2440>

- Rojas, L. (2017). "Creencias erróneas y cumplimiento del cuidador en padres de niños con autismo de educación especial en lima sur" (Tesis). Universidad Autónoma del Perú, Lima.

**[http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/367/1/ROJA
S%20HUAYTA%2C%20ANDREA%20LUCERO.pdf](http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/367/1/ROJA%20HUAYTA%2C%20ANDREA%20LUCERO.pdf)**

- Oyarzun, H. (2005). "Centro de atención integral para niños autistas - Arquitectura y discapacidad" (Tesis). Escuela de Arquitectura, Chile.

**[http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/oyarzun_d/sources/oyarzun_d.
pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/oyarzun_d/sources/oyarzun_d.pdf)**

- Torres, H. (2012). Recuperado de:
**[http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/local
es/CO031052011- primer-estudio-poblacional-de-salud-mental-medellin, -
2011---2012.pdf](http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/locales/CO031052011- primer-estudio-poblacional-de-salud-mental-medellin, -2011---2012.pdf)**

- Giraldo, D. & Hincapié, A. & Obando, C. (2016). “Diseño para el autismo Creando un mundo nuevo e inclusivo” (Tesis). Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.

[https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3824/ART%](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3824/ART%20C3%8DCULO-)

[C3%8DCULO-](#)

[Dise%C3%B1o%20para%20el%20autismo.pdf?sequence=2](#)

- Avellaneda, JP. (2019). “Centro educativo y de terapia de integración sensorial para niños con autismo en el distrito de San Juan de Miraflores” (Tesis). Universidad Ricardo Palma, Lima.

[http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2576/TESIS%20FIN](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2576/TESIS%20FINAL%20CENTRO%20EDUCATIVO%20Y%20DE%20TERAPIA%20DE%20INTEGRACION%20INTEGRAL%20PARA%20NI%C3%91OS%20CON%20AUTISMO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[AL%20CENTRO%20EDUCATIVO%20Y%20DE%20TERAPIA%20D](#)

[E%20INTEGRACION%20INTEGRAL%20PARA%20NI%C3%91OS](#)

[%20CON%20AUTISMO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)