



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

**AUTORES:**

Conga Pañahua, María Cecilia (Orcid.org/0000-0002-8733-100X)  
Cruzado Mendoza, Luis Alexander (Orcid.org/0000-0002-3697-0813)

**ASESORES:**

Mgtr. Arq. Bolaños Surichaqui, Rubén Darío (Orcid.org/0000-0003-0310-1248)  
Mgtr. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolas (Orcid.org/0000-0003-4411-8695)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

Dedicado a nuestras familias por la motivación incondicional en el proceso de aprendizaje en nuestra carrera de arquitectura. Gracias a su apoyo se cumplió uno de nuestros sueños.

### **Agradecimiento**

En principio agradecemos a Dios por la salud y a nuestros padres Claudio, Olga y María por el apoyo constante y la confianza en nosotros, también agradecemos por la motivación a nuestras familias y a aquellas personas que hoy ya no están, pero en su momento fueron nuestra inspiración.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

Carátula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Índice de contenidos	
Índice de tablas	
Índice de gráficos y figuras	
Resumen	
Abstract	
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	<b>64</b>
<b>3.1. Tipo y diseño de investigación</b> .....	<b>64</b>
<b>3.2. Categorías, sub categorías y matriz de categorización</b> .....	<b>65</b>
<b>3.3. Escenario de estudio</b> .....	<b>66</b>
<b>3.4. Participantes</b> .....	<b>67</b>
<b>3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	<b>68</b>
<b>3.6. Procedimiento</b> .....	<b>70</b>
<b>3.7. Rigor científico</b> .....	<b>72</b>
<b>3.8. Método de análisis de la investigación</b> .....	<b>76</b>
<b>3.9. Aspectos éticos</b> .....	<b>77</b>
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>78</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>111</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>113</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>126</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>134</b>

**ANEXO A:** matriz de la categoría 1

**ANEXO B:** Matriz de la categoría 2

**ANEXO C:** Guía de entrevista semi estructurada



**ANEXO D:** Ficha de análisis de contenido

**ANEXO E:** Acta de consentimiento informado

**ANEXO F:** Matriz de consistencia

**ANEXO G:** Población

**ANEXO H:** Concepto arquitectónico

**ANEXO I:** Vista 3D del pabellón de educación inicial

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> <i>Interior del Centro Ann Sullivan</i> .....	4
<b>Figura 2</b> <i>Línea de tiempo de la historia de los centros educativos para personas con discapacidad</i> .....	15
<b>Figura 3</b> <i>Escuela del S.XIX</i> .....	16
<b>Figura 4</b> <i>El aula</i> .....	17
<b>Figura 5</b> <i>Espacio interior guardería Kids Mayumi Japón</i> .....	18
<b>Figura 6</b> <i>Elementos que modifican la percepción del espacio</i> .....	22
<b>Figura 7</b> <i>Casa Gilardi</i> .....	23
<b>Figura 8</b> <i>Materiales inclusivos</i> .....	25
<b>Figura 9</b> <i>Superficies podo táctiles en la arquitectura</i> .....	25
<b>Figura 10</b> <i>Confort integral</i> .....	26
<b>Figura 11</b> <i>Espacios de transición</i> .....	28
<b>Figura 12</b> <i>La inclusión social en el sistema educativo</i> .....	50
<b>Figura 13</b> <i>Diseño universal: museos para todos</i> .....	52
<b>Figura 14</b> <i>Flexibilidad del espacio</i> .....	53
<b>Figura 15</b> <i>Elementos que reducen los riesgos a accidentes en espacios inclusivos</i> .....	54
<b>Figura 16</b> <i>Elementos que facilitan la circulación para personas en silla de ruedas</i> .....	56
<b>Figura 17</b> <i>Interior del Campus Ed Roberts, Berkeley, California</i> .....	57
<b>Figura 18</b> <i>Señalización perceptible en las salidas de emergencia</i> .....	59
<b>Figura 19</b> <i>Arquitectura inclusiva</i> .....	60
<b>Figura 20</b> <i>El uso del color en el espacio</i> .....	62
<b>Figura 22</b> <i>Localización de la zona 5 en el centro poblado de Manchay</i> .....	67

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Estímulos y sensaciones</i> .....	21
<b>Tabla 2</b> <i>Intensidad de ruidos exteriores</i> .....	29
<b>Tabla 3</b> <i>Datos del Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	30
<b>Tabla 4</b> <i>Ubicación y localización: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	31
<b>Tabla 5</b> <i>Relación con su Entorno Urbano: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	32
<b>Tabla 6</b> <i>Forma Exterior: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	33
<b>Tabla 7</b> <i>Forma Interior: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	34
<b>Tabla 8</b> <i>Zonificación: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	35
<b>Tabla 9</b> <i>Planos: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	36
<b>Tabla 10</b> <i>Planos: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	37
<b>Tabla 11</b> <i>Análisis bioclimático: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte</i> .....	38
<b>Tabla 12</b> <i>Reseña Histórica: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	39
<b>Tabla 13</b> <i>Ubicación y localización: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	40
<b>Tabla 14</b> <i>Población a servir: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	41
<b>Tabla 15</b> <i>Análisis del entorno: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	42
<b>Tabla 16</b> <i>Equipamientos: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	43
<b>Tabla 17</b> <i>Concepto y Forma: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	44
<b>Tabla 18</b> <i>Análisis arquitectónico: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	45
<b>Tabla 19</b> <i>Zonificación: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	46
<b>Tabla 20</b> <i>Condiciones bioclimáticas: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú</i> .....	47
<b>Tabla 21</b> <i>Categorías</i> .....	65
<b>Tabla 22</b> <i>Subcategorías</i> .....	66
<b>Tabla 23</b> <i>Participantes</i> .....	68
<b>Tabla 24</b> <i>Categorías: técnicas e instrumentos</i> .....	69

<b>Tabla 25</b> <i>Ficha del procedimiento aplicada a arquitectos especialistas.</i> .....	71
<b>Tabla 26</b> <i>Ficha del procedimiento aplicada a psicólogos especialistas.</i> .....	72
<b>Tabla 27</b> <i>Tabla de dependencia interna.</i> .....	74
<b>Tabla 28</b> <i>Tabla de dependencia externa.</i> .....	75
<b>Tabla 29</b> <i>Ficha del método de análisis de la información.</i> .....	77
<b>Tabla 30</b> <i>Tabla de subcategorías de acuerdo al objetivo 1.</i> .....	79
<b>Tabla 31</b> <i>Guía de entrevista semiestructurada direccionada al objetivo 1.</i> .....	80
<b>Tabla 32</b> <i>Ficha de análisis de contenido del indicador: análisis funcional-1</i> .....	85
<b>Tabla 33</b> <i>Ficha de análisis de contenido del indicador: análisis funcional-2.</i> .....	86
<b>Tabla 34</b> <i>Tabla de subcategorías de acuerdo al objetivo 2.</i> .....	88
<b>Tabla 35</b> <i>Guía de entrevista semiestructurada direccionada al objetivo 2.</i> .....	90
<b>Tabla 36</b> <i>Ficha de análisis de contenido del indicador: el color - 1.</i> .....	96
<b>Tabla 37</b> <i>Ficha de análisis de contenido del indicador: el color - 2.</i> .....	97
<b>Tabla 38</b> <i>Tabla de subcategorías de acuerdo al objetivo 3.</i> .....	99
<b>Tabla 39</b> <i>Guía de entrevista semiestructurada direccionada al objetivo 3.</i> .....	100
<b>Tabla 40</b> <i>Ficha de análisis de contenido del indicador: flexibilidad del espacio - 1.</i> .....	104
<b>Tabla 41</b> <i>Ficha de análisis de contenido del indicador: flexibilidad del espacio - 2.</i> .....	105
<b>Tabla 42</b> <i>Ficha de análisis de contenido del indicador: señalización perceptible - 1.</i> .....	106
<b>Tabla 43</b> <i>Ficha de análisis de contenido del indicador: señalización perceptible - 2.</i> .....	107

## Resumen

la presente tesis tuvo como objetivo principal analizar los espacios arquitectónicos educativos CEBE y determinar cómo pueden ser estos un aporte en la inclusión social de personas con discapacidad en el centro poblado de Manchay. En el cual se empleó el enfoque cualitativo de diseño fenomenológico con un alcance descriptivo. Donde se utilizaron diversos instrumentos que dieron como resultados, que todos los espacios arquitectónicos deben incluir los siguientes criterios de diseño: guías sensoriales, señalización perceptible, acceso equitativo, el color, confort integral y flexibilidad del espacio, tanto para personas con discapacidad y sin discapacidad; concluyendo que el espacio físico es importante en el proceso de aprendizaje y desarrollo cognitivo, y a la vez integrar a la comunidad y de ese modo ser partícipes en la inclusión de las personas con discapacidad.

**Palabras claves:** espacios arquitectónicos educativos, arquitectura sensorial, inclusión social, diseño universal.

## **Abstract**

The main objective of this thesis was to analyze the CEBE educational architectural spaces and determine how these can be a contribution to the social inclusion of people with disabilities in the town of Manchay. In which the qualitative approach of phenomenological design with a descriptive scope was used. Where various instruments were used that gave as a result, that all architectural spaces must include the following design criteria: sensory guides, perceptible signage, equitable access, color, comprehensive comfort and flexibility of space, both for people with disabilities and without disabilities. ; concluding that the physical space is important in the process of learning and cognitive development, and at the same time integrate the community and thus be participants in the inclusion of people with disabilities.

**Keywords:** educational architectural spaces, sensory architecture, social inclusion, universal design.

## I. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como finalidad investigar la importancia de los espacios arquitectónicos educativos para personas con discapacidad y de esa manera puedan ser incluidos socialmente, así mismo para conocer la realidad de las categorías se procede a desarrollar **la aproximación temática** para que pueda ser analizado desde un nivel mundial, hasta un nivel local.

En las últimas décadas han ido sucediendo cambios significativos en las ciencias sociales como es el caso de personas con discapacidad llamadas anteriormente sujetos limitados, impedidos y pasando a ser hoy discapacitados, dichos términos se pueden leer en las declaraciones, resoluciones y convenios de los derechos humanos tales como: “Declaración de los derechos de las personas con limitación, resolución 3447”, “Declaración de los derechos de los impedidos 1975”

Así mismo, según Duque et al., en el 2016 mencionan que la discapacidad a nivel **mundial** ha sido entendido primordialmente en tres aspectos: a) Prescindencia, donde se creía que dichas personas no eran dignas, considerándoselas una aberración, b) Rehabilitador, en este se les observa desde un ámbito científico médico, tratando de resolver sus limitaciones y así puedan ser normalizados a través de tratamientos y o fármacos. C) Social, a diferencia de los otros, se le da un enfoque partiendo del ámbito de los derechos humanos, motivando al respeto, dignidad, educación, inserción social, igualdad de oportunidades, entre otros.

A nivel **internacional**, en España existen respaldos legales que apoyan a la inserción laboral de personas con discapacidad, así mismo se encuentran regulados a través del Reglamento de los Centros Especiales del Empleo, por consiguiente, Rodriguez Gonzalez, en el 2017 da a conocer la importancia que ejercen dichos centros con respecto a su labor en la productividad de bienes y servicios, siendo ejercidos por la población con discapacidad, motivándoles a su inserción en el ámbito laboral y social, también menciona que en España existen 500 centros con la única finalidad de repotenciar las habilidades de personas con discapacidad e incluirlos socialmente y de ese modo puedan ejercer su derecho al

trabajo, en respuesta se entiende que los trabajos que se vienen realizando en España con relación a la oportunidad laboral de personas con discapacidad es motivado por los centros de inclusión las cuales cumplen un rol técnico en repotenciar sus habilidades.

A nivel latinoamericano, se sabe que la desigualdad es mayor, aún hay mucho que hacer en todos los niveles de la inclusión en personas con discapacidad, según Caicedo Viteri, 2017 menciona que Ecuador es uno de los países que tiene un alto índice de población con alguna discapacidad, así mismo destaca, que no existen suficientes espacios arquitectónicos para suplir la demanda necesaria, también menciona que las infraestructuras existentes no son inclusivas, tienen un criterio de diseño excluyente apartándose del concepto mismo de la arquitectura, por consiguiente es relevante asumir la responsabilidad desde un enfoque social arquitectónico considerando los criterios de diseño mínimos para personas con discapacidad y a si ser tomados en cuenta a la hora de ejecutar un proyecto de infraestructura. Así mismo en Colombia podemos encontrar resultados similares al de Ecuador, ya que según, Bohorquez & Peña, en el 2019 mencionan, que en Bogotá si bien existen programas y talleres con lenguaje inclusivo a un hay una brecha con respecto a espacios arquitectónicos donde las personas con discapacidad sobre todo los invidentes puedan desarrollar sus habilidades y conocimientos, teniendo como objeto principal la infraestructura, donde este a través del diseño pueda estimular los sentidos mediante las texturas y sonidos, cabe recalcar que la arquitectura que se pretenda emplear para estos usos tienen que servir, no solo para ser habitado, sino también para hacerlo parte de la interacción de las personas con discapacidad.

A nivel nacional, cada año se incrementa el porcentaje de personas con discapacidad y continúa siendo mayor el porcentaje de personas que no tienen un trabajo, por medio de estadísticas del INEI, en el 2020 informa que más de 3 millones de habitantes presentan algún tipo de discapacidad, el cual equivale al 10.3% de la población peruana, de ello el 56.7% corresponde a mujeres y el 43.3% a varones. Así mismo menciona que el 55.2% de la población con discapacidad, no tiene trabajo y tampoco busca empleo, el 43% se encuentra en la población



económicamente activa y el 1.8% está buscando una oportunidad laboral. De ello se infiere que existe un apoyo mínimo a las personas con discapacidad en el sector laboral y social, así mismo uno de los problemas principales que enfrenta dicha población es la discriminación, ya que al tener un déficit de centros orientados al desarrollo productivo y educativo para personas con discapacidad disminuye la oportunidad de desarrollar sus habilidades y potenciar sus capacidades. De acuerdo a MINEDU, en el 2017 se registraron 870 centros de educación básica especial, de las cuales el 88% corresponde a la gestión pública y el 12% a la gestión privada. De ello se interpreta que la cantidad de centros EBE en el territorio peruano es insuficiente para la población vulnerable, así mismo es relevante mencionar la arquitectura de dichos centros, ya que la mayoría de los centros EBE no tienen un diseño arquitectónico en la fachada, espacios interiores, entre otros elementos, las cuales son importantes, ya que ello influye en el desarrollo y recuperación de la población vulnerable.

En el ámbito regional, Lima metropolitana cuenta con un mayor porcentaje de habitantes con discapacidad según el INEI (2020), el 31.2% reside en Lima Metropolitana, los cuales carecen de oportunidad para el desarrollo educativo, de acuerdo con MINEDU, (2017) se encuentra registrado 179 equipamientos de CEBE, ello quiere decir, que son insuficientes para cubrir a una población de 1,045.798, por otro lado, la mayoría de los CEBE carecen de una intervención arquitectónica, debido a que la mayoría de dichos centros presentan espacios tradicionales a los centros educativos públicos, al igual que las fachadas. No obstante, en el distrito de San Miguel se encuentra ubicado el Centro Ann Sullivan, el cual cuenta con un área de 2000 m<sup>2</sup> y atiende a 600 personas con discapacidad. En cuanto a la arquitectura, el equipamiento tiene 4 niveles y la circulación vertical se da por medio de rampas con la adecuada pendiente de inclinación, con respecto a los espacios, están organizados de forma central, siendo un área verde el espacio integrador en el cual puedan socializar y así mismo brinda una iluminación y ventilación natural a los ambientes que lo rodean, del mismo modo influye el juego de colores tanto en el interior como en la fachada. A continuación, la siguiente figura muestra el interior del Centro Ann Sullivan, en el cual se aprecia los 4 niveles, el juego de los colores, la circulación vertical y el elemento integrador.

## Figura 1

*Interior del Centro Ann Sullivan.*



**Nota.** Centro para personas con discapacidad: Pasantía Centro Ann Sullivan-Perú.  
Fuente. <https://n9.cl/ft6sf>

A nivel distrital en Lima Sur, en el distrito de Pachacamac existe un déficit de centros de educación para personas con discapacidad, según MINEDU, (2017), en dicho distrito no está registrado ningún CEBE (Centro de educación básica especial), por ende hay baja oportunidad en el ámbito laboral; de acuerdo con CONADIS, (2020), se verificó que solo el 0.8% del personal laboral en la municipalidad son personas con discapacidad, de esta forma se omite la norma señalada en la Ley N° 29973. Del cual se infiere el desinterés que se le da a al público objetivo por parte de la Municipalidad de Pachacamac.

A nivel **local** en Manchay existe una población considerable de personas con discapacidad, para los cuales existe un apoyo mínimo, de acuerdo con OMAPED (2022) existe aproximadamente 1,000 personas con discapacidad, a los cuales

OMAPED brinda talleres de lenguaje, escritura y psicología. El apoyo que recibe Manchay para las personas con discapacidad es insuficiente debido al número considerable que existe, por otro lado, se encuentra el colegio privado Virgen del Rosario, el cual presta servicios de educación básica regular (lo cual ocupa el 70% del área) también se encuentra el CETPRO (ocupa el 15% del área) y educación básica especial (ocupa el 15% del área) brindando talleres de repostería, manualidades, deporte, lectoescritura y matemática, los talleres son específicamente para personas con discapacidad.

Debido al poco espacio que tiene el centro educativo y a los bajos recursos económicos de la población solo asistían de 15 a 20 alumnos, respecto a la infraestructura del colegio, son muros de albañilería y de un solo nivel, tiene aproximadamente 4 aulas, las cuales cuentan con una iluminación y ventilación natural, sin embargo, carecen de espacios sensoriales, áreas de interacción social, entre otros. Estas brechas disminuyen el desarrollo pedagógico. Es por ello la importancia de los espacios arquitectónicos educativos, debido a que estos centros pueden repotenciar a través de talleres las múltiples habilidades y capacidades, por medio de espacios interactivos de acuerdo a cada tipo de discapacidad, siendo así mismo un aporte en la inclusión social.

En el presente párrafo el planteamiento de la pregunta del ***problema general*** nos ayudara a delimitar el propósito de la tesis, de acuerdo con Hernandez et al., (2010) la formulación del problema debe estar relacionado con el objetivo general, la cual se debe responder al culminar la investigación. Por tal motivo es de suma importancia enfocar el problema para detallar los puntos del estudio, de este modo el problema de la investigación es:

¿Cómo los espacios arquitectónicos educativos CEBE contribuirían en la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay?

Esta investigación se elabora a raíz de un problema que se genera por la falta de equipamientos adecuados para el desarrollo de las múltiples habilidades de la población mencionada anteriormente, con el propósito de contribuir en la

inclusión social de dichas personas y a sí puedan mejorar su calidad de vida. Así mismo, Hernandez et al., (2010) mencionan que la justificación es importante y necesaria cuando se requiere la aceptación de otras personas, también tiene como fin identificar para quien o para qué es primordial el estudio del problema y de acuerdo a ello plantear alternativas de solución. De ello se infiere los motivos por el cual se realiza el estudio y lo fundamental que es determinar la solución al problema planteado. Por tal sentido se plantea la **justificación** de la presente investigación, donde se propone el análisis de los espacios arquitectónicos educativos en contribución a la inclusión social de las personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay, ya que no existe equipamientos educativos (CEBE) las cuales son necesarios para generar la integración social y el desarrollo de diversas habilidades. Siendo así de vital importancia la implementación de un CEBE, de forma que estos espacios puedan reducir la exclusión que padecen dichas personas y pueda permitir la inserción laboral.

**Los objetivos** dan a conocer la finalidad del proyecto de investigación, Según Hernandez et al., (2010) plantean que los objetivos deben ser claros y precisos delimitando los conceptos de las generalidades, por tal motivo a través de los objetivos se busca abordar el tema y así dar respuesta al problema de la siguiente investigación.

Por ello **el Objetivo general** es: Analizar los espacios arquitectónicos educativos CEBE y determinar cómo pueden ser estos un aporte en la inclusión social de personas con discapacidad en el centro poblado de Manchay.

Del mismo modo el objetivo general se delimita en tres **objetivos específicos**, **a)** Analizar los criterios de diseño de espacios educativos CEBE para personas con discapacidad y como estos influyen en el estado de ánimo. **b)** Analizar los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje. **c)** Determinar los elementos de accesibilidad y analizar como estos influyen en la inclusión de personas con discapacidad.

Por otro lado Hernandez et al., (2010)menciona, que la **hipótesis** cualitativa es la supuesta respuesta a la pregunta de investigación, la misma que se va

generando durante el proceso conforme se recopile más información, y no puede ser probada estadísticamente, en ese sentido la hipótesis del presente trabajo de investigación es: Los espacios arquitectónicos educativos CEBE aportan de forma significativa a la integración social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay.

## II. MARCO TEÓRICO

En la presente investigación se toma **referencias internacionales** de autores que tienen estudios semejantes a la temática, por ejemplo:

En EE.UU., Mor-Avi & Scott-Webber,(2021) en su artículo “*creativity flourishes using hybrid space patterns*” presentado en el instituto de tecnología de Illinois, Chicago, IL, EE.UU., tuvo como objetivo: explorar el diseño espacial como un reflejo de la cultura del aprendizaje, la Influencia del espacio en la creatividad y La importancia de los espacios híbridos-divergente en el proceso creativo. El diseño de investigación de este artículo fue realizado desde enfoque mixto a través de encuestas, análisis de contenido y el método de la observación. Donde resalta cuatro patrones de diseño: a) patrones fijos; elementos anclados donde se pueda tener un mayor control sobre el resto y a si establecer una interacción pasiva de docente a alumno, b) Divisiones asequibles; espacios semi privados donde se pueda tener cierto control y a su vez sean flexible, c) Móviles; con la finalidad de emplear el espacio de acuerdo a la necesidad y voluntad del usuario, d) patrones gratuitos; espacios totalmente públicos y abiertos con elementos que sean movibles con la única finalidad de mejorar la interacción con el otro.

Tomando en consideración la idea de los autores, los espacios arquitectónicos educativos se van regenerando, van tomando nuevos patrones de usos según las necesidades y por ende los diseños tienen que cambiar, enfocándose en espacios híbridos o divergentes donde exista una relación entre espacio y comportamiento y de eso modo se le dé importancia no solo al habitar si no también al habitat y estos sean parte del aprendizaje.

En Egipto Kamer & Ragab, (2021) en su artículo “*The role of smart architecture in developing educational buildings To achieve the efficiency of the educational process in facing the Corona epidemic*” presentado a la revista international journal of architectural engineering and urban research a través de la facultad de ingeniería de la universidad Tanta de Egipto, tuvo como único objetivo: Lograr un entorno arquitectónico inteligente que cumpla con su función educativa y mantenga saludables a los usuarios, en tal sentido el enfoque del artículo es

inductivo, donde los autores concluyen de la siguiente manera: para elevar el potencial del sistema educativo y hacer frente a la crisis propagada por el coronavirus es primordial examinar los espacios arquitectónicos educativos actuales y extrapolar con un tipo de arquitectura inteligente, para que sea denominado de tal forma tiene que responder a los cambios internos y externos, así mismo a los deseos y requisitos de los ocupantes creando espacios o rediseñando los ya existentes donde se pueda vincular el aspecto ambiental confortable y el tecnológico didáctico.

En síntesis con el estudio mencionado, la inserción de la tecnología o arquitectura inteligente en el espacio de la educación es importante ya que proporciona un ambiente sólido para los usuarios con respecto a la propagación del corona virus creando áreas eficientes que puedan preservar el medio ambiente, así mismo se menciona de los avances de la tecnología y como los arquitectos tienen que hacer uso de ellos para mejorar los impactos medioambientales y contrarrestar la propagación del coronavirus u otros problemas de salud que se puedan intensificar en espacios de uso educativo.

En Polonia Rychlewskiego, (2021) en su artículo "*Humanistic Architecture - The Human Factor in the Perception and Creation of Educational Spaces*" presentado por la Universidad Tecnológica de Poznan, Polonia, tuvo como finalidad analizar los siguientes objetivos: a) el factor humano en el diseño de espacios educativos, b) aspectos funcionales. Así mismo el desarrollo del artículo tiene un enfoque cualitativo de análisis descriptivo, de ese modo se concluye a) que el edificio educativo de forma indirecta es primordial en la educación del estudiante y que este conecta y refleja el entorno exterior, b) que el procedimiento clave es el análisis de circulación y estas tienen que reflejar las dinámicas y funciones del usuario para un uso coherente del espacio.

En resumen, según el autor los espacios destinados a la educación a lo largo de la historia no han tenido cambios significativos y eso se ha visto reflejado en la pandemia donde se tuvo que enviar a los estudiantes a sus hogares, dicha debilidad expuesta marca un paradigma en el diseño de futuros centros educativos y de ese modo se pueda hacer un mejor análisis del usuario en relación a sus funciones.

En España, Millán A. & García J. (2019) en su artículo de investigación “*Entrepreneurship in people with disabilities. Cultural and social aspects*”. Presentado en Suma de Negocios, España. Tuvo como objetivo: (a) analizar los aspectos culturales y sociales que benefician o dificultan el emprendimiento de personas con discapacidad. El proceso de investigación fue tomado por el enfoque cualitativo basada en entrevistas, semiestructuradas, individualizadas y orales. Se llegaron a las siguientes conclusiones: (a) existen tres factores esenciales que influyen en el emprendimiento de personas con discapacidad, el entorno socio-económico y cultural, el entorno geográfico y los aspectos relacionados con la motivación personal.

En relación con lo mencionado, las personas con discapacidad tienen sueños de superación los cuales no son desarrollados por factores sociales y culturales que influyen en sus emprendimientos, principalmente existen 3 aspectos, siendo primero el sector socio-económico en la que existe la falta de oportunidades laborales a personas con discapacidad ocasionando ello la exclusión laboral; también se tiene el mal uso del lenguaje al referirse a las personas con discapacidad usando términos de inferioridad, por ende para la integración social de las personas con discapacidad es muy importante el apoyo familiar, la motivación, confianza, entre otros puntos. Como segundo aspecto se tiene el ámbito geográfico, refiere al entorno en la que se encuentra el individuo, ya sea urbana o rural, principalmente la accesibilidad que necesitan de acorde con su discapacidad, por ejemplo, el uso de herramientas tecnológicas para un emprendimiento, la oportunidad educativa para la inclusión social. Como tercer aspecto es la motivación personal en personas con discapacidad ello se logra principalmente partiendo de la familia, ya que son las personas directas con las cuales se relacionan día a día, la relación social de las personas con discapacidad es una base para que puedan emprender, la sociedad siempre está relacionada con el usuario, y al ser una persona con discapacidad discriminada, baja su autoestima y las ganas de relacionarse con demás personas y así mismo los deseos de superación.



En España, Anaut & Arza, (2017) en su artículo de revista “*La inclusión social de las personas con discapacidad en España: un tema pendiente*”. Presentado en Panorama Social, España. Tuvo como objetivo: (a) mostrar la distancia entre los avances normativos en el ámbito de discapacidad y la exclusión de las personas con discapacidad por medio del espacio social. El diseño de investigación de este artículo fue tomado por el enfoque cualitativo, por medio de análisis de normas y selección de datos relevantes que originan la desigualdad de personas con discapacidad. Se llegó a la siguiente conclusión: (a) la gran importancia de apoyar a entidades públicas que tienen como misión aportar a la inclusión social de las personas con discapacidad

De acuerdo con lo mencionado, la inclusión social es un tema que se viene trabajando desde muchos años atrás por parte de políticas públicas y actualmente la inclusión social plena en personas con discapacidad aún no se ha logrado, pero existe el conocimiento por parte de la población de las normas que protegen a las personas con discapacidad, dichas normas son omitidas por parte de las autoridades, ya que sigue existiendo la exclusión de personas con discapacidad en el ámbito, educativo, laboral, social, salud, familiar. Por otro lado, la inclusión social se da por 3 aspectos fundamentales, la economía: en el cuál interviene la baja oportunidad laboral que se da a las personas con discapacidad por su baja productividad. El eje de ciudadanía: infiere la discriminación a las personas con discapacidad, ello se da por el déficit de infraestructura educativa, la educación en personas con discapacidad aporta a relacionarse en el ámbito social. Eje de lazos y relaciones sociales: en el presente ámbito las personas con discapacidad se muestran excluidas de la sociedad por falta de accesibilidad, falta de mobiliarios que aportan a la circulación en las calles, espacios adecuados.

Así mismo también se tomaron **referencias nacionales** de autores que aportan con sus estudios y puntos de vistas de acuerdo al tema de investigación, por ejemplo: En Arequipa-Perú, Ortiz & Villegas, (2021) en su tesis para obtener el grado de arquitecto la “*Neuro arquitectura para mejorar el proceso de aprendizaje a través de los espacios educativos universitarios en la UCSM – Arequipa*” presentado por la universidad Católica de Santa María-Arequipa, tiene como

objetivo a) estimular las capacidades cognitivas del estudiante a través de la aplicación de la neuro arquitectura para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes por medio de los espacios , es de un enfoque cualitativo, donde menciona los principios de la neuro arquitectura y la percepción de los sentidos que conectan con ella, siendo el sentido de la vista el más importante en comunicar al cerebro acerca del espacio que nos rodea, así mismo describe de las emociones que sentimos al ingresar a un espacio arquitectónico y como este puede estimularnos por medio de los materiales, alturas, colores, etc. En tal sentido se entiende que la neuro arquitectura aplicado en espacios educativos pueden ayudar a desarrollar habilidades cognitivas y también mejorar la experiencia del estudiante con relación a su entorno, siendo así un condicionante en el estado de ánimo y por ende en el aprendizaje de los estudiantes,

En el Callao, Garay & Carhuacho, (2019) en su artículo "*Modelo social como alternativa para el desarrollo de la persona con discapacidad, Callao. Perú*". Presentado en la Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín, en Venezuela. Tuvo como objetivo: (a) analizar la importancia del modelo social como alternativa para el desarrollo de la persona con discapacidad, Callao, Perú. El proceso de investigación fue tomado por el enfoque cualitativo, ya que se realizó entrevistas. Se llegaron a las siguientes conclusiones: (a) existen normas que protegen a las personas con discapacidad, así mismo a la accesibilidad y a la inclusión social, pese a ello las personas con discapacidad siguen siendo víctimas de la discriminación por que dichas normas son omitidas por las autoridades. En relación a lo mencionado, las personas con discapacidad tienen múltiples habilidades que pueden desarrollar, tienen metas como cualquier otro individuo, tienen sueños que desean lograr, pero dichas personas son excluidas por los obstáculos que existen como son la falta de accesibilidad en espacios públicos y privados, dicha barrera causa que las personas con discapacidad no puedan relacionarse con en su entorno urbano.

En Arequipa, Quispe, (2018) en su tesis "*Inclusión social y cultural para personas con discapacidad en la ciudad de Arequipa - 2018*". Para optar el título profesional de licenciada en antropología presentado en la Universidad Nacional de

San Agustín de Arequipa. Tuvo como objetivos: (a) Analizar los problemas que enfrentan las personas con discapacidad, en la educación, en el ámbito laboral, sistema de transporte público, entre otros. (b) Examinar las propuestas de las entidades públicas y privadas en aporte a las personas con discapacidad. (c) identificar los obstáculos socioculturales que impiden el desarrollo de los derechos en personas con discapacidad. (d) proponer soluciones a corto plazo para el aporte de inclusión social y cultural en personas con discapacidad. El proceso de investigación fue tomado por el enfoque cualitativo, se realizaron encuestas, entrevistas y observaciones. Se llegaron a las siguientes conclusiones: (a) La educación se encuentra limitada por falta de profesionalismo en los docentes; en lo laboral, no existen oportunidades de trabajo para personas con discapacidad. (b) Existen leyes que apoyan a la inclusión social de personas con discapacidad, las cuales no se cumplen. (c) la falta de conocimiento de los tipos de discapacidades en el sector social. (d) la familia cumple un rol importante para el desarrollo de la persona con discapacidad en la sociedad. De acuerdo a lo mencionado, la discriminación es un problema que enfrentan día a día las personas con discapacidad y así mismo la familia, para el desarrollo y la fácil inclusión a la sociedad de estas personas, la familia juega un rol muy importante que no puede ser remplazado por otras personas, depende de ello también que tan fácil la persona con discapacidad se desenvuelve en el ámbito social, para ello existen espacios donde brindan talleres para la educación y desarrollo de sus habilidades.

En Loreto-Perú, Constanza, (2017) en su artículo *“El confort adaptativo infantil según las estrategias bioclimáticas en escuelas de la selva baja peruana: colegios “12 de Abril” y “Rumococha”, San Juan Bautista, Loreto”* presentado por la revista Investiga Territorios de la Universidad Católica del Perú, teniendo como objetivo la inclusión del concepto del confort térmico adaptativo en los niños de la selva baja. El artículo tiene un enfoque cualitativo y usa la técnica de la observación, donde concluye que existen factores externos que pueden ayudar a mejorar el confort térmico, sin embargo menciona que los centros educativos observados tienen una mala orientación con respecto al recorrido solar elevando la disconformidad de los niños llegando a temperaturas superiores a los 26°, sin embargo, el sondeo aplicado a los alumnos mencionan que en su gran mayoría se

sienten en confort térmico en una temperatura hasta de 30° aplicando en ese sentido el concepto de confort térmico adaptativo. En concordancia con el autor se considera importante el criterio de diseño de confort térmico en los centros educativos, así mismo se concuerda que el rendimiento académico está relacionado de forma directa con la temperatura de los espacios donde se imparten las clases, por tal motivo es necesario aplicar estrategias adaptativas bioclimáticas y la edificación se pueda acondicionar a las necesidades para lo que fue diseñado.

En Perú, Quiroz-Avilés et al., (2017) en su artículo "*Inclusión social y laboral de las personas con discapacidad desde la articulación socio-sanitaria en el Perú*". Presentado en CASUS. Tuvo como objetivos: (a) fortalecer el acceso a la educación y formación de las personas con discapacidad. (b) la sensibilización y concientización de los trabajadores respecto a las personas con discapacidad. El proceso de investigación fue tomado por el enfoque cualitativo, ya que se realizó una recopilación de información de diversas fuentes con la cual se llegaron a las siguientes conclusiones: (a) la educación de personas con discapacidad mejora las condiciones laborales. (b) la concientización de la población hacia las personas con discapacidad son estrategias para la integración en el ámbito laboral. De lo anterior se infiere, que las entidades públicas, organización, familiares y autoridades de empresas privadas han aportado para la inclusión social de las personas con discapacidad, lo cual es esencial pero no suficiente, ya que sigue existiendo un gran porcentaje de personas con discapacidad que son discriminadas en la sociedad. Por otro lado, es viable centrarse en la rehabilitación de estas personas y a la educación para el desarrollo de sus múltiples capacidades, ya que desarrollando sus habilidades puedan tener oportunidad laboral disminuyendo de tal forma la brecha existente, así mismo para tal fin es importante la participación de la arquitectura en el diseño de espacios educativos, sociales, recreativos, de salud, entre otros.

**Figura 2**

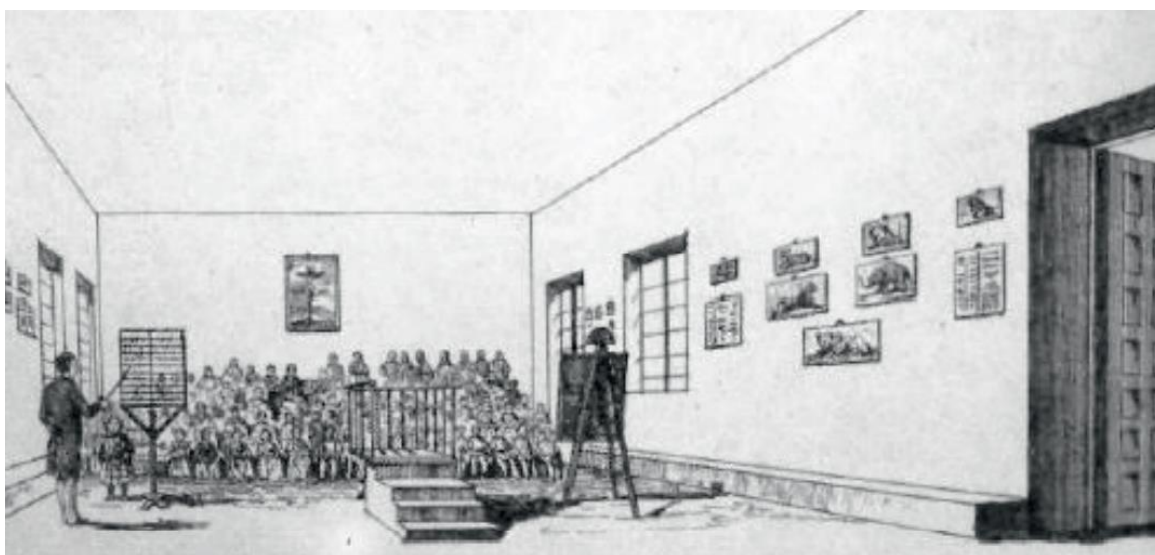
Línea de tiempo de la historia de los centros educativos para personas con discapacidad.



**Nota.** Elaboración propia.

Con respecto al marco teórico se cuenta con dos categorías, siendo la **categoría 1: Espacios arquitectónicos educativos**, para comprender acerca del tema es considerable mencionar la necesidad que llevo a crear dichos espacios, según Trincado, (2020) los inicios de las escuelas se desarrollaron en Inglaterra , en plena revolución industrial a raíz de la preocupación que tenían los padres al no saber dónde dejar a sus hijos mientras estén trabajando, fue en ese constante descubrimiento que se fueron implementado nuevos espacios que acompañaron al aula como los patios de recreo, las mismas que se usan en la actualidad.

**Figura 3**  
*Escuela del S.XIX.*



**Nota.** Tesis de grado “El tercer maestro”.

Por otro lado el MINEDU,(2017) en su guía de diseño de espacios educativos, describe que los centros educativos tienen que ser pensados desde un punto de vista ambiental considerando los criterios de confort acústico, lumínico y de temperatura, del mismo modo este tiene que ser armonioso y reflejar la calidad pedagógica, dando los lineamientos para un diseño acorde a las necesidades actuales, siendo estos espacios vitales en el desarrollo educativo en los diferentes niveles escolares, así mismo los avances tecnológicos vienen cumpliendo su rol en la enseñanza, haciendo más dinámico el tiempo recurrente en las escuelas, Villarreal & Olivares, (2019) mencionan a los espacios educativos como un recurso importante en la enseñanza donde el orden y la distribución condicionan la eficacia

en el aprendizaje, en el cual, los espacios abiertos cumplan una función educativa didáctica y los espacios cerrados sean considerados para un contexto más digitalizado y a su vez se promueva una educación inclusiva, una escuela que se adapte al entorno y tiempo, por lo tanto, en él se desarrolla el criterio, el arte, la creatividad, la socialización, el silencio, convirtiéndose en un sentido de pertenencia.

#### **Figura 4**

*El aula.*



**Nota.** *Programa Escuelas de Tiempo Completo en el Distrito Federal.*  
<https://n9.cl/qg7ma>



En relación al tema se considera la **subcategoría 1: El factor humano en el diseño de espacios educativos**, humanizar el espacio es hacerlo parte de aquello que se quiere mostrar, relacionado a las escuelas sería enseñar a través de la forma, en ese sentido Rychlewskiego, (2021) menciona que se puede educar a través del edificio mostrando el funcionamiento que este tiene y como se relaciona el exterior con el interior, permitiendo a las personas indagar acerca de los métodos y tecnologías ahí aplicadas, así mismo se le puede impregnar codificaciones culturales donde el estudiante puede desarrollar posibilidades y limitaciones que serán asociados en su vida adulta, de esa forma podemos agregar, que humanizar el espacio es relacionarlo con el usuario considerando los factores limitantes físicamente y el bienestar que el edificio pueda transmitir para hacer la estancia más confortable, en ese sentido Trincado, (2020) toma en consideración lo mencionado por Loris Malaguzzi maestro y pedagogo que describe a los tres educadores que todo niño tiene en su etapa escolar las cuales son: ellos mismos y sus compañeros, sus profesores y padres y por último el espacio arquitectónico que los rodea, por consiguiente la arquitectura es importante en el desarrollo educativo.

### **Figura 5**

*Espacio interior guardería Kids Mayumi Japón.*



**Nota.** Tesis de grado “el tercer maestro”



De acuerdo con el **Indicador 1: Análisis formal** se le da importancia al espacio arquitectónico en relación a las funciones que en él se realicen logrando un desarrollo progresivo de la materialidad, esencial para los centros educativos, según Abba et al., (2013) explican los espacios educativos desde 2 perspectivas: la materialidad y el uso del espacio, donde la cultura y costumbres se tienen que ver reflejados, logrando en ese sentido la unificación espacio escolar-sociedad, también reflexiona acerca de los espacios flexibles y como estos tienen que ser aplicados en los nuevos centros de estudios rescatando los aportes de la escuela tradicional donde se le da importancia al aula pero a su vez empleando nuevos espacio abiertos como parte de la enseñanza, siendo el aspecto formal un condicionante de suma importancia. No obstante aún hay una brecha en la evolución de los espacios educativos, siendo los modelos tradicionales más empleados estando fuera de contexto, a su vez Morante (2017) menciona que la espacialidad arquitectónica de los centros educativos en muchos casos no se acoplan a la pedagogía y sistema de aprendizaje, donde los alumnos se ven afectados con un bajo proceso educativo, en relación a ello también menciona que todo lo aprendido por un estudiante se desarrolla en un espacio y por lo tanto este puede influir de forma negativa o positiva, en ese sentido los centros educativos funcionan como laboratorios ya que lo aprendido se logra a través de la interacción con el espacio. En conclusión, el aspecto formal tiene que responder a las necesidades del sistema educativo y el contexto, dejando de lado los prototipos tradicionales y de ese modo incluir la arquitectura en la educación desde un enfoque experimental.

Con respecto al **indicador 2: Análisis funcional**, desde siglos atrás se mencionaba a los principios de la arquitectura, Vitruvio lo explicaba como firmitas, venustas y utilitas siendo este último enfocado en la utilidad que se le asigne al edificio o función, según Lino (2014) menciona que el aspecto funcional es una de las características diferenciadoras de la arquitectura, con la finalidad de servir para aquello por el cual ha sido creado, conformado por elementos materiales y técnicos, por otro lado se menciona la importancia que tiene la función en un centro educativo y como este puede humanizar de forma más íntegra el espacio, según Morante (2017) algunos centro educativos abarcan el 25% en circulación, sin embargo este

porcentaje puede ser mayor si se emplea de forma correcta, usándolo como corredores educativos tanto para la lectura como para la interacción, en ese sentido las áreas que conectan el aula pueden ser parte importante en el análisis funcional del equipamiento desde una perspectiva metodológica en las actividades de los usuarios, del mismo modo se considera al aula como la zona principal de un centro de educación, en relación a ello también describe que se le puede dar flexibilidad y extensión, donde dicho espacio pueda aumentar en área cuando la actividad lo requiera.

La **subcategoría 2 es: arquitectura sensorial**, donde se reconoce a la arquitectura como un espacio ya sea abierto o cerrado que estimula los sentidos y aporta un grado de bienestar en el usuario, de acuerdo con Osei (2014) menciona que vivimos en un mundo rodeado de eventos u objetos que alteran nuestros sentidos a través de los recuerdos, emociones, sabores, entre otros, es algo innato en las personas, también hace mención a 5 sistemas de percepción las cuales son: auditiva, visual, olfativa, gustativa y de orientación, de ese modo describe que en la arquitectura se puede percibir dichos sentidos con relación a las escalas, colores, materiales, elementos naturales, entre otros, siendo el espacio importante no solo por su función o forma, sino también por lo que este nos hace sentir, donde interactúa el diálogo de la persona con la arquitectura, en síntesis, la arquitectura es más que un contenedor o estructura, es ese lugar que puede hacer sentir, percibir e interactuar siendo ese aspecto un criterio esencial a la hora de diseñar. Por otro lado Begoña & Garcia, (2018) mencionan al diseño ambiental como parte del bienestar y confort del usuario, donde diferencian el estar en un lugar con la habitabilidad, siendo este último el resultado de emplear distintos criterios al momento de diseñar un espacio, uno de dichos criterios según mencionan, es el color, aplicado con un criterio psicológico para persuadir y lograr que el habitar sea confortable, también menciona que el resultado final es el bienestar el cual se percibe a través de los sentidos, en la siguiente tabla se puede apreciar los estímulos y los órganos receptores de estos.

**Tabla 1***Estímulos y sensaciones.*

ESTÍMULO	SENTIDO	ÓRGANO RECEPTOR	ÓRGANO TRANSMISOR	RESPUESTA
TÉRMICO	Sentido criostésico	Corpúsculos de Krauss (frío) y de Ruffini (calor)	Nervio sensitivo	SENSACIÓN
LUMÍNICO	Sentido de la vista	Ojo	Nervio óptico	
ACÚSTICO	Sentido del oído	Tímpano	Nervio auditivo	
OLFATIVO	Sentido del olfato	Cavidad olfativa	Nervio sensitivo	

**Nota.** Los sentidos. <https://n9.cl/dgg31>

En correlación se consideró como **indicador 1: la percepción del espacio**, donde se afirma que el hecho arquitectónico pretende cubrir las necesidades de contener y socializar, así mismo se busca que dicho espacio infiera en los sentidos a través de la psicología ambiental, Cárdenas (2019) indica la correlación que existe entre el espacio físico y el comportamiento de los niños en un centro educativo, donde hace mención al “ ambiente positivo” la cual es capaz de satisfacer las necesidades físicas, sociales y psicológicas contribuyendo en la primera etapa de desarrollo de un estudiante, ya que la escuela es considerado como el primer paso que se da en el proceso de adaptación a la sociedad y la formación de identidad individual, así mismo reafirma que si el espacio arquitectónico es propicio, sus ocupantes experimentan una restauración psicológica que pudo ser afectados por el estrés.

En cuanto a espacios educativos explica la diferencia que tiene que existir para personas con discapacidad, ya que las discapacidades físicas y cognitivas que puedan tener ponen en desventaja con el resto y esto se tiene que equilibrar al momento de diseñar dichos espacios haciendo de ellos más inclusivos, ya sean por elementos sensoriales o alto relieve que faciliten su uso, logrando que el hecho arquitectónico pueda ser percibido como facilitador, por otro lado Sánchez (2013) menciona que existe una diferencia entre el espacio y la percepción del espacio, considerando que el espacio por sí solo puede ser un contenedor vacío si no se

reconocen los criterios aplicados en la arquitectura, haciendo un énfasis en las texturas y el color, en ese sentido explica que el humano está cada vez más mecanizado y por ende la arquitectura puede resultar como ayuda en la estimulación de las emociones.

### **Figura 6**

*Elementos que modifican la percepción del espacio.*



**Nota.** *La percepción del espacio arquitectónico educativo y su impacto en el comportamiento de niños con discapacidad intelectual.* <https://n9.cl/rvuwq3>

**Subindicador 1: Elementos estimulantes del espacio arquitectónico,** se dice que los arquitectos pueden tener el control de aquello que se quiere sentir en el espacio, que pueden manipular los sentidos de los ocupantes de una edificación, Cárdenas (2019) menciona que la arquitectura puede lograr estimular las emociones a través de elementos como es el caso de la forma, color, la luz, textura y tamaño, todo ello en conjugación con el viento, temperatura, sonido y proyecciones de luz en un espacio determinado, esto conlleva a un resultado positivo o negativo. Con respecto a la forma ello constituye la envolvente de la edificación donde se puede observar criterios como simetría, escalas, entre otros

siendo la primera reacción estimulante que percibimos, a lo largo de la historia los arquitectos han ido aplicando el aspecto emocional en el espacio, Sánchez (2013) menciona a los arquitectos Luis Barragán, Frank Lloyd, donde destaca sus principales obras, sobre todo por los elementos sensoriales y como estos han considerado a la naturaleza como parte fundamental al momento de diseñar, arquitectos que han logrado persuadir a través del espacio, siendo tomados como referentes por otros arquitectos al momento de diseñar o emplear estímulos por medio de los materiales y luz natural.

### **Figura 7**

*Casa Gilardi.*



**Nota.** *La forma en el espacio* <https://n9.cl/87j23>

**Indicador 2 : materiales**, donde se comprende que la tecnología ha sido de ayuda en la integración del diseño universal por medio de materiales didácticos, en ese sentido Ladaga et al., (2017) menciona que los materiales son elementos que ayudan al desarrollo de actividades y lo didáctico está relacionado con el proceso de aprender , por lo tanto concluyen que los materiales didácticos son elementos que facilitan las actividades y a su vez contribuyen al aprendizaje a través de su dinamismo, en ese sentido en la arquitectura existen materiales con características didácticas como es el caso del piso podo táctil, que se emplea en los recorridos con el fin de ser guía para personas invidentes y del mismo modo son antideslizantes y creativos.

Por otro lado, los materiales al igual que los colores su principal función es formar parte del espacio, sin embargo, se le puede dar uso desde lo sensorial, usando elementos naturales conjuntamente con los artificiales y de ese modo humanizar el espacio, con relación a ello Moreno (2015) menciona la importancia que tienen los materiales en el proceso educativo de los niños sobre todo con el sentido del tacto ya que es considerado un medio perceptivo con el potencial de impartir conocimiento a través de la interacción, entre dichos materiales tenemos los muros flexibles de aglomerados, muebles de materiales reciclados como las parihuelas, caucho, cartón, vinilos de colores adheridos a vidrios o muros divisores, todo ello empleado de forma correcta pueden potenciar la calidad arquitectónica.



**Figura 8**

*Materiales inclusivos.*



**Nota.** Pisos podo táctiles. <https://n9.cl/ay9c8>

**Figura 9**

*Superficies podo táctiles en la arquitectura.*

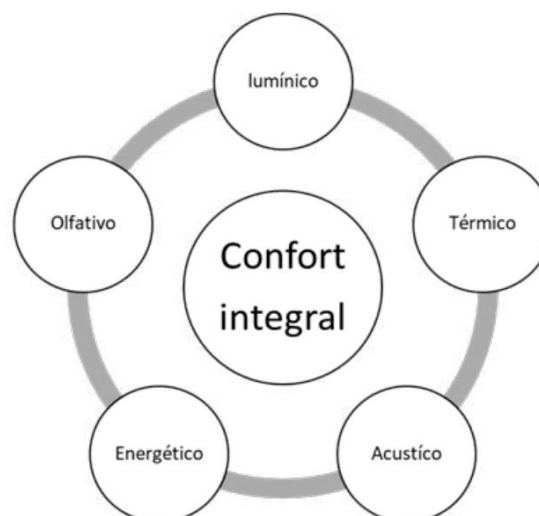


**Nota.** Materiales didácticos. <https://n9.cl/ay9c8>

La **sub categoría 3 es: el confort en el diseño arquitectónico** , al momento de construir se tiene que tener en cuenta los criterios de confort para que un espacio sea cómodo y adecuado, donde se puedan desarrollar las actividades cotidianas, en base a ello Al horr et al., (2016) describe que el confort en el diseño arquitectónico está parametrado por la geografía donde se va edificar y resume el concepto de espacios confortables en la “ fisiología humana” también explica que el confort es objetivo y subjetivo ya que en su mayoría es el usuario quien lo percibe, en otras palabras se tiene que considerar un diseño adaptativo de acuerdo al clima, topografía y usuario, por otra parte menciona que mientras más específico sea lo funcional, existe más deficiencia en el la percepción del confort, por consiguiente se hará un análisis de los principales criterios de confort en el diseño arquitectónico. Así mismo Andrade et al., (2019) menciona que existen dos formas de medir el confort, la perceptible y la no perceptibles, la primera a través de los sentidos y la segunda a través del organismo, la cual puede afectar al estado de salud ocasionando alteraciones y desequilibrio si se pasa tiempos prolongados en un espacio determinado, en ese sentido unifica las dos formas de percibir el confort, llamándolo confort integral la misma que se ramifica en acústico, térmico, lumínico, olfativo y energético.

### Figura 10

*Confort integral.*



**Nota.** Elementos de confort integral en el ambiente interior para una arquitectura saludable. <https://n9.cl/be80s>



Se considero como **indicador 1: al confort térmico**, las nuevas modalidades de la construcción han reducido el ancho de los muros sin perder el confort térmico dentro de las mismas, todo lo contrario, existen materiales con menores espesores de muro pero con mayor eficacia en mantener los ambientes térmicamente comfortable, en relación a ello Paya, (1970) menciona que las personas quieren vivir cada día mejor dentro de las edificaciones , sin arriesgar el espacio útil, es ahí donde los materiales cumplen un rol en cuanto a la ganancia o pérdida del calor según se requiera, en base a ello describe que en el invierno una edificación que no esté pensado con este criterio va requerir de mayor energía eléctrica para suplir dicha necesidad, sin embargo no será suficiente, también menciona que una persona ya sea en su centro laboral o educativo va perder en un 30% aproximadamente del rendimiento inicial por causas del microclima interior, contrariamente en verano el mismo espacio resultara masivamente caldeado pudiendo sobrepasar la temperatura en el interior del exterior , de ese modo enfatiza que el confort es sinónimo de bienestar y buen estado de ánimo para desarrollar las actividades con un mejor rendimiento.

Existen materiales que ayudan en mejorar las condiciones en un equipamiento, en el caso de centros educativos se tendría que adaptar el diseño según las características climatológicos de la zona, teniendo en consideración los recorridos solares y dirección del viento predominante, del mismo modo emplear materiales con un adecuado coeficiente de conductibilidad térmica. Por otro lado Sam & Jie (2014) consideran la importancia de un espacio entre el exterior y el interior, conocidos como lugares de transición en donde se puede conseguir el confort deseado, y este espacio a su vez sirve de condensador para controlar la radiación y velocidad del viento, en otras palabras dichos espacios pueden ser pasadizos, áreas verdes, donde se generen elementos tipo parasoles para controlar la temperatura interior.

## Figura 11

*Espacios de transición.*



**Nota.** Evaluación del confort térmico en espacios transicionales. <https://n9.cl/blm5r>

**El indicador 2 es: aislamiento acústico**, donde se considera como un criterio de confort al momento de diseñar, la cual consiste en evitar que el sonido penetre en los espacios o al menos ingrese con menor intensidad, así mismo es fundamental para la concentración de los estudiantes en un centro educativo, según Paya (1970) menciona que si esto es un problema recurrente, se ha podido resolver en base a materiales adecuados, al igual que los espacios caldeados, un lugar donde el ruido sobrepase lo deseable reduce el rendimiento de los estudiantes causando malestar y desconcentración, seguidamente explica la escala para medir los ruidos donde distingue dos características: la frecuencia y la intensidad, donde la “frecuencia es la característica de la vibración que constituye el fenómeno físico del sonido” y la intensidad es la medición de la vibración. A continuación, se muestran las siguientes tablas de la intensidad de los ruidos tanto en exterior como en interior.

**Tabla 2***Intensidad de ruidos exteriores.*

<b>Descripción del ruido</b>	<b>Intensidad sonora en decibelios</b>
Conversación en voz baja	10
Jardín tranquilo	20
Automóvil silencioso	50
Conversación normal	50
Intensidad media en grandes almacenes	50
Calle de tráfico intenso	60
Estallido de un neumático a 3'5 metros	90
Motor de aviación a 6 metros	110
Límite de sensación dolorosa	130

**Nota.** *Libro de aislamiento térmico y acústico*

Por otro lado, Aguilar (2019) explica que las condiciones adversas en el aula afecta considerablemente en los estudiantes en el proceso de aprendizaje, en tal sentido recomienda emplear criterios específicos para los centros educativos tales como los muros que disipen la reverberación, empleando materiales que ayuden a esto, en base a ello se conocen materiales como el poliestireno expandido, fibra de vidrio, corcho entre otros, siendo estos con mejores resultados.

**Tabla 3**

*Datos del Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBI RN / MARTE MARTE		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>DATOS</b></p> <p>Ubicación: Schulgasse 40, 6850 Dornbirn, Austria</p> <p>Arquitecto: Bernhard Marte, Stefan Marte/ Austria</p> <p>Área: 997 m2</p> <p>Año del proyecto: 2011</p> <p>Imagen: Marte. Marte Architects</p>		 <p>Fuente: <a href="https://n9.cl/3gpqg">https://n9.cl/3gpqg</a></p> <p><b>Descripción:</b></p> <p>El centro de educación especial Dornbirn es una extensión de un complejo educacional. Donde el objetivo fue crear un espacio exclusivo para niños y adolescentes con discapacidad, con una fachada de concreto expuesto y en el interior con matices de colores entre las que destaca el color que representa de forma simbólica a la vida “verde”.</p>	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>
			<p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBI RN / MARTE MARTE</p>
			<p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA</p> <p>CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>
			<p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO</p> <p>MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p>
			<p><b>FECHA:</b> JULIO DE 2022</p>
			<p><b>FT</b></p> <p><b>01</b></p> <p><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*



**Tabla 4**

*Ubicación y localización: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBI RN / MARTE MARTE					
<b>UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN</b>		<p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avenida Schulgasse <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span></li> <li>Avenida Mozartstrabe <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span></li> <li>Avenida Stadtstrabe <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span></li> </ul>		<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>		
<p>El centro educativo especial Dornbirn se encuentra entre las avenidas Schulgasse y Mozartstrabe</p>		<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p>	<p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>	<p><b>CONTENIDO:</b></p>	<p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBI RN / MARTE MARTE</p>	
<p>Fuente: <a href="https://n9.cl/3gpgd">https://n9.cl/3gpgd</a></p>		<p><b>ELABORADO POR:</b></p>	<p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA</p>	<p>CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>	<p><b>DOCENTES:</b></p>	<p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MSc. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p>
<p><b>FECHA:</b> JULIO DE 2022</p>		<p><b>FT</b></p>	<p><b>02</b></p>	<p><b>09</b></p>		

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 5**


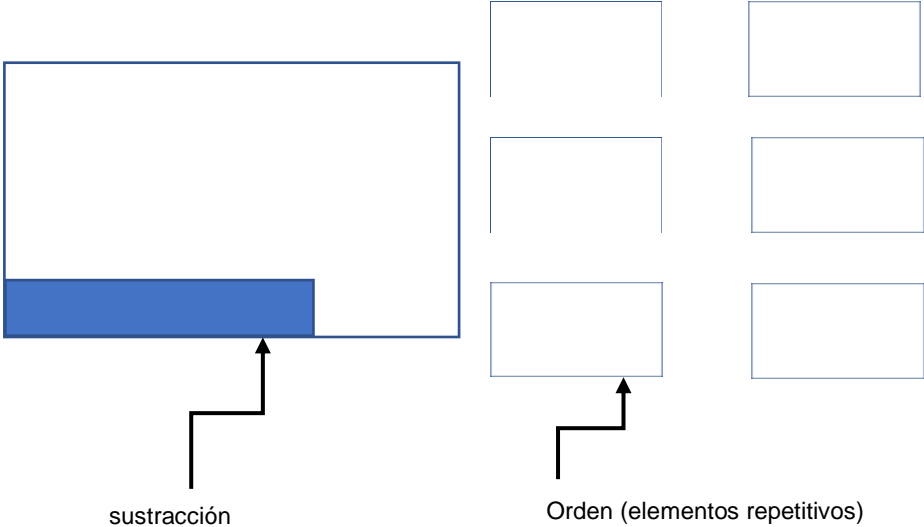

*Relación con su Entorno Urbano: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*

<p><b>FICHA TÉCNICA</b></p>	<p align="center"><b>MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL</b> CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBI RN / MARTE MARTE</p>		 <p align="center">UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p><b>RELACIÓN CON SU ENTORNO URBANO</b></p>			<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>
	<p>La relación que existe en la fachada del centro de educación con la edificación aledaña, se puede observar en la geometría de las ventanas, siguiendo el ritmo y composición adaptándose de ese modo a los edificios existentes.</p>	<p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBI RN / MARTE MARTE</p>	
<p>Fuente: <a href="https://n9.cl/3gpgd">https://n9.cl/3gpgd</a></p> <p>Con respecto al perfil urbano, se puede apreciar que no destaca en altura con la iglesia edificada mucho antes que el centro de educación especial, respetando el entorno mediat o</p>		<p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>	
			<p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgtr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p>
			<p><b>FECHA:</b> JULIO DE 2022</p>
			<p><b>FT</b></p> <p align="center"><b>03</b></p> <p align="right"><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 6**

*Forma Exterior: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBIERN / MARTE MARTE		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>FORMA EXTERIOR</b></p>  <p>sustracción</p> <p>Orden (elementos repetitivos)</p> <p>Se observa una forma regular en el contorno, del mismo modo se han agregado aperturas como vanos en un orden intercalado, haciendo de su fachada un elemento limpio si muchos detalles arquitectónicos, por otro lado, existe una sustracción en la planta baja generando planta libre sostenido sobre pilotes</p>			<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p> <p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBIERN / MARTE MARTE</p> <p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p><b>FECHA:</b> JULIO DE 2022</p>
			<p><b>FT</b></p> <p><b>04</b></p> <p><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*



**Tabla 7**

*Forma Interior: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*

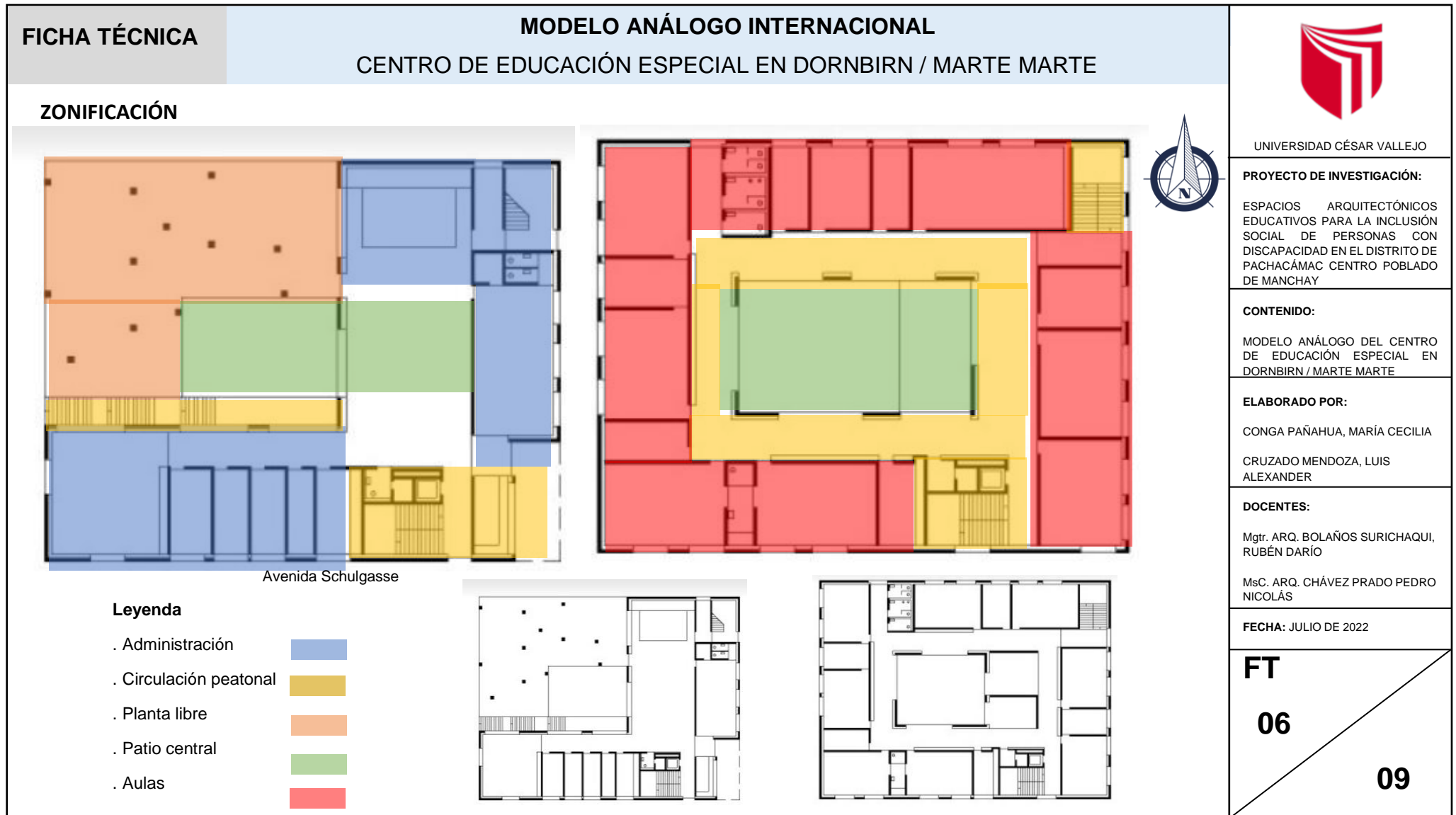
FICHA TÉCNICA	<b>MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL</b> CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBIERN / MARTE MARTE			 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<b>FORMA INTERIOR</b>				UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
	El espacio interior se observa el uso de diferentes materiales, siendo el concreto expuesto el de mayor predominancia	En el siguiente espacio al igual que los demás se aprecia un estilo aparentemente minimalista por las formas limpias y directas, tanto en los mobiliarios como los muros.	Otro factor importante a destacar es el uso de colores cálidos y el juego de luz natural, esto hace del espacio simple en su recorrido como en su forma interior.	<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>
				ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY
				<b>CONTENIDO:</b> MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBIERN / MARTE MARTE
				<b>ELABORADO POR:</b> CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER
				<b>DOCENTES:</b> Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS
				<b>FECHA:</b> JULIO DE 2022
				<b>FT</b> <b>05</b> <b>09</b>

**Nota.** *Elaboración propia.*



**Tabla 8**




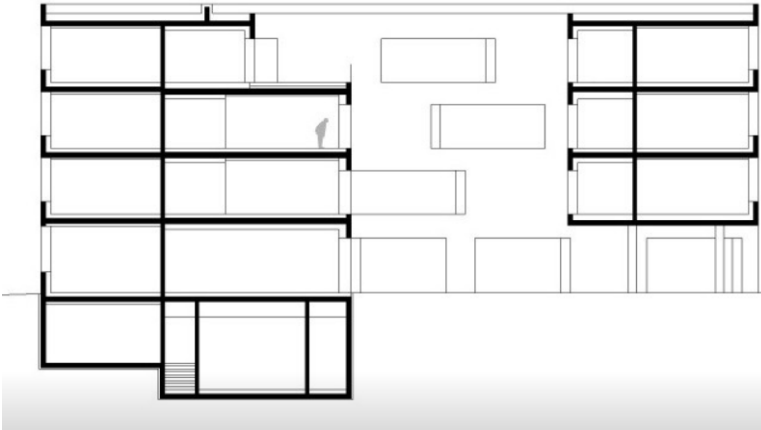

*Zonificación: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*



**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 9**


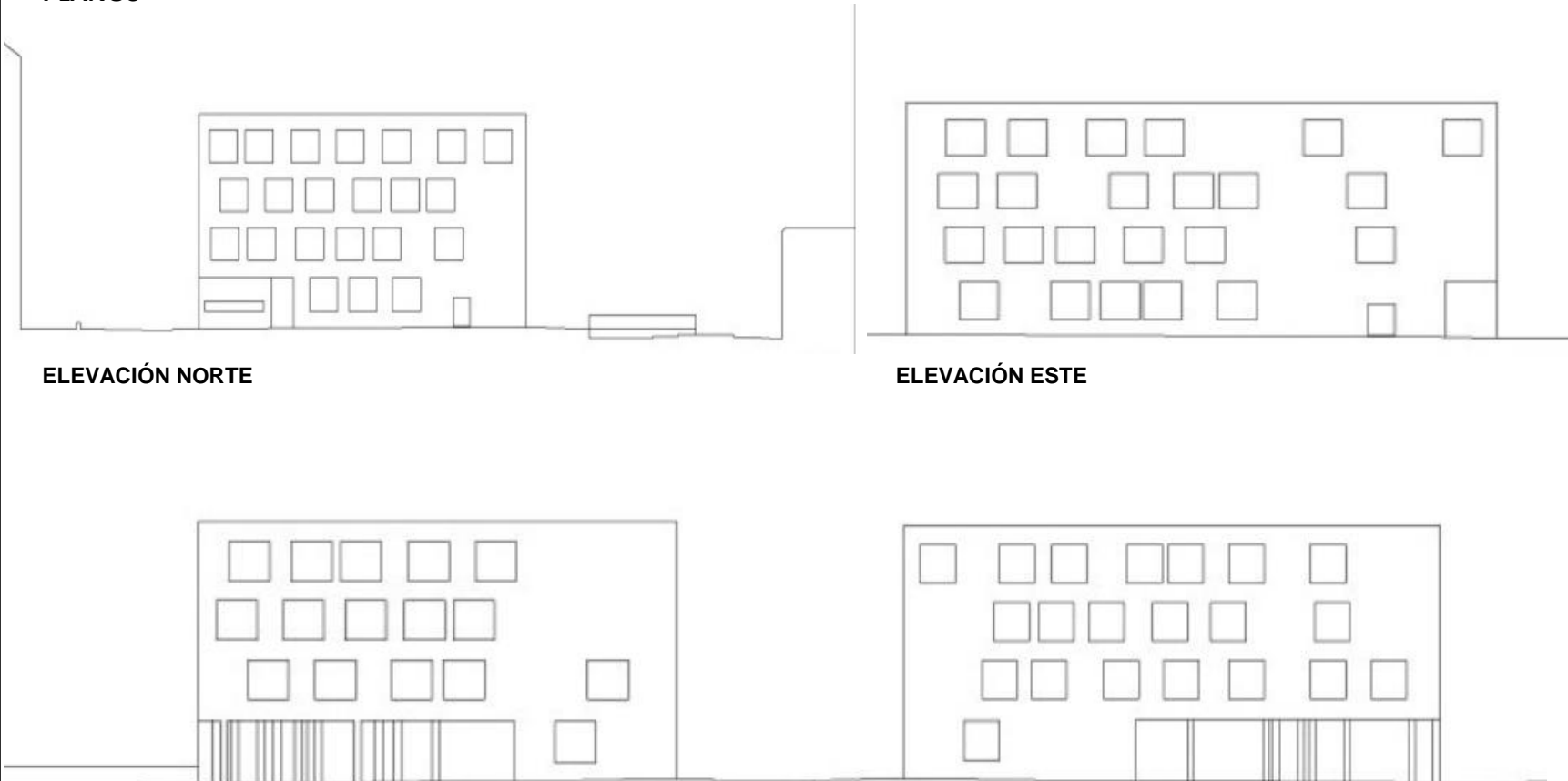
*Planos: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*

<b>FICHA TÉCNICA</b>	<b>MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL</b> <b>CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBIERN / MARTE MARTE</b>		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<b>PLANOS</b>  <b>PLANTA PRIMER PISO</b>	<b>PLANTA TERCER PISO</b> 	 <b>CORTE</b>	<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b> ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY
<b>PLANTA SEGUNDO PISO</b> 		fuente: <a href="https://n9.cl/3gpgd">https://n9.cl/3gpgd</a>	<b>CONTENIDO:</b> MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBIERN / MARTE MARTE
			<b>ELABORADO POR:</b> CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER
			<b>DOCENTES:</b> Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS
			<b>FECHA:</b> JULIO DE 2022
			<b>FT</b> <b>07</b> <b>09</b>

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 10**




*Planos: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*

FICHA TÉCNICA	<b>MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL</b> <b>CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBI RN / MARTE MARTE</b>		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<b>PLANOS</b>			<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b> ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY
<b>ELEVACIÓN NORTE</b>		<b>ELEVACIÓN ESTE</b>	<b>CONTENIDO:</b> MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNBI RN / MARTE MARTE
<b>ELEVACIÓN SUR</b>		<b>ELEVACIÓN OESTE</b>	<b>ELABORADO POR:</b> CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER
Fuente: <a href="https://n9.cl/3qpgd">https://n9.cl/3qpgd</a>			<b>DOCENTES:</b> Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS
<b>FECHA:</b> JULIO DE 2022			<b>FT</b> <b>08</b> <b>09</b>

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 11**

*Análisis bioclimático: Centro de Educación Especial en Dornbirn, Marte Marte.*

FICHA TÉCNICA	<b>MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL</b> <b>CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNIRN / MARTE MARTE</b>		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>BIOCLIMÁTICO</b></p>  <p>El centro educativo especial cuenta con paneles fotovoltaicos que producen electricidad a través de la radiación solar, en la actualidad existen 76 de estos en la cubierta, ahorrando en el consumo eléctrico.</p>		 <p>Paneles Fotovoltaicos</p> <p>Rayos UV</p> <p>Fuente: <a href="https://n9.cl/3gpgd">https://n9.cl/3gpgd</a></p>	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p> <p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN DORNIRN / MARTE MARTE</p> <p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA                      CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO                      MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p><b>FECHA:</b> JULIO DE 2022</p> <p><b>FT</b>  <b>09</b></p> <p><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*



**Tabla 12**

*Reseña Histórica: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO NACIONAL CENTRO ANN SULLIVAN		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>RESEÑA HISTÓRICA</b></p> <p>El centro Ann Sullivan es un equipamiento educativo integral para personas con discapacidad (autismo, síndrome de Down, parálisis cerebral o retraso en el desarrollo), fue fundada en 1979 por Liliana Mayo. El CASP incluye programas que abarcan toda la vida de sus estudiantes hasta la edad adulta para que puedan ser independientes, productivos, felices e incluidos primordialmente en sus familias, así también en escuelas, centros de trabajo, etc., para lograr ello se considera esencial el apoyo constante de la familia al estudiante.</p>		<p><b>DATOS</b></p> <p>Ubicación: San Miguel, Lima – Perú</p> <p>Área techada: 7,000 m<sup>2</sup></p> <p>Material: concreto</p> <p>Imagen: José Bentín / Google maps</p>	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educar a las familias de los estudiantes para que sean unos mejores padres y maestros.</li> <li>• Capacitar a los profesionales de todo el mundo en la filosofía CASP y en el método de enseñanza: currículum funcional – natural.</li> <li>• Realizar investigación para mejorar la enseñanza funcional.</li> </ul> <p>Fuente: <a href="https://n9.cl/hgbtq">https://n9.cl/hgbtq</a></p>		<p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO ANN SULLIVAN</p>	<p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA</p> <p>CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>
<p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO</p> <p>MSc. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p>		<p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p>	<p><b>FT</b></p> <p><b>01</b></p> <p><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 13**

*Ubicación y localización: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO NACIONAL CENTRO ANN SULLIVAN		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN</b></p> 	 <p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Centro Ann Sullivan</li> <li> Vía principal regional</li> <li> Vía local</li> <li> Vía arterial</li> <li> Vía secundaria</li> </ul>	<p>El centro educativo especial Ann Sullivan está ubicado en el distrito de San Miguel, Lima – Perú, entre las avenidas: Benvenuto y Petronila Álvarez.</p> 	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p> <p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO ANN SULLIVAN</p> <p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA                      CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO                      MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p> <p><b>FT</b> <b>02</b></p> <p><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*



**Tabla 14**

*Población a servir: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO NACIONAL CENTRO ANN SULLIVAN		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>POBLACIÓN A SERVIR</b></p>  	<p><b>PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b></p> <p>Este centro educativo genera inclusión de personas con discapacidad en el sector educativo y laboral, de esta forma también educa a los padres de familia a ser parte del aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Más de 100 alumnos tienen un puesto de trabajo.</li> </ul>	 <p><b>Padres de familia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Más de 15,000 familias son capacitadas en el CASP.</li> </ul> <p>Fuente: <a href="https://n9.cl/hgbtg">https://n9.cl/hgbtg</a></p>	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p> <p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO ANN SULLIVAN</p> <p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA                      CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO                      MSc. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p> <hr/> <p><b>FT</b></p> <p><b>03</b></p> <p><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 15**

*Análisis del entorno: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO NACIONAL CENTRO ANN SULLIVAN		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>ENTORNO</b></p>  <p>Predominan las viviendas de 2 pisos, colores cálidos de tonalidad baja como: beige, blanco, crema, etc.</p>  <p>Predominan las viviendas de 2 pisos, colores cálidos de tonalidad baja como: blanco, tejado, etc.</p>	 <p>Predominan las viviendas de primer y segundo piso, emplean colores cálidos de tonalidad baja como: crema, teja, entre otros.</p> 	 <p>Parque con un área aproximada de 6,000 m2.</p> <p>Fuente: Google maps.</p>	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p> <p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO ANN SULLIVAN</p> <p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA                  CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO                  MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p> <p><b>FT</b> <b>04</b></p> <p><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*



**Tabla 16**

*Equipamientos: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO NACIONAL CENTRO ANN SULLIVAN		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>EQUIPAMIENTOS</b></p> 	 <p>Fuente: Google maps.</p>	<p><b>EQUIPAMIENTOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capilla Juan 22</li> <li>2. Colegio chino Juan</li> <li>3. Colegio San Judas</li> <li>4. Banco BCP</li> <li>5. Plaza San Miguel</li> <li>6. Instituto IPAE</li> <li>7. Centro de idiomas PUCP</li> </ol> 	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>
		<p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO ANN SULLIVAN</p> <p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA                  CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO                  MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p>	<p><b>FT</b></p> <p><b>05</b></p> <p><b>09</b></p>

**Nota.** *Elaboración propia.*

Tabla 17

Concepto y Forma: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO NACIONAL CENTRO ANN SULLIVAN		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>CONCEPTO Y FORMA</b></p> <p>Una forma cuadrada organizado por un patio central por medio de bloques rectangulares alrededor</p>			<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>
			<p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO ANN SULLIVAN</p>
			<p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>
		 <p>Fuente: <a href="https://n9.cl/hgbtg">https://n9.cl/hgbtg</a></p>	<p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgtr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p>
			<p><b>FT</b></p> <p><b>06</b></p> <p><b>09</b></p>

Nota. Elaboración propia.



**Tabla 18**

*Análisis arquitectónico: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.*

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO NACIONAL CENTRO ANN SULLIVAN		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO</b></p>  <p>Fuente: <a href="https://n9.cl/hqbtq">https://n9.cl/hqbtq</a></p>  <p>El sistema constructivo del centro educativo es aporticado.</p>  <p>CENTRO ANN SULLIVAN DEL PERU OBRA: CONSTRUCCION DE AULAS Y AUDITORIO FINANCIAMIENTO: LOTERIA NACIONAL DE HOLLANDA NACIONALE POSTCODE LOTERIA</p>	<p>Ritmo simple</p>  <p>Los colores elegidos representan: la fortaleza, el entusiasmo y la diversión</p>  <p>Parasoles en forma de arco (ritmo alternado)</p>  <p>Los parasoles están ubicados en la zona administrativa</p>  <p>Ventanas rectangulares en la zona de aulas (ritmo simple)</p>	  	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p> <p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO ANN SULLIVAN</p> <p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p>
<p><b>FT</b></p> <p><b>07</b></p> <p><b>09</b></p>			

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 19**

Zonificación: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.



**Nota.** Elaboración propia.

**Tabla 20**

Condiciones bioclimáticas: Centro Ann Sullivan, San Miguel, Lima – Perú.

FICHA TÉCNICA	MODELO ANÁLOGO NACIONAL CENTRO ANN SULLIVAN		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p><b>CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS</b></p> <p>Vientos predominantes: S0 - NE</p> 		<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>	<p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>MODELO ANÁLOGO DEL CENTRO ANN SULLIVAN</p>
<p>Recorrido solar E - O</p> 		<p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA                  CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>	<p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO                  MSc. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p>
<p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p>			<p><b>FT</b></p> <p><b>09</b></p> <p><b>09</b></p>

Nota. Elaboración propia.



Se tiene como **categoría 2: Inclusión social de personas con discapacidad**, es generar la integración de las personas con discapacidad a la sociedad sin problemas de discriminación en el sector educativo, salud, recreación y laboral, también tener igualdad de oportunidades, para reforzar lo mencionado según, Ahmad et al., (2022) la inclusión social se encarga de integrar a las personas o grupos que son excluidos de la sociedad por la incapacidad mental o física que puedan tener, siendo generalmente las personas con discapacidad discriminadas y excluidas, por ello se pretende elevar su calidad de vida haciendo que sea más próspera y digna, incentivando de diversas formas a desarrollar y potencializar sus habilidades para lograr ser exitoso y poder participar de varias formas en el entorno familiar como social. De ello se infiere que se debe respetar los derechos de todas las personas para tener una vida digna, como el derecho a la educación, al libre tránsito, entre otros; también se debe disminuir los problemas de desigualdad que afectan principalmente a las personas con discapacidad, es decir tratar con calidad las necesidades y dificultades por medio de un trato flexible hacia esta población, así mismo desde un punto de vista arquitectónico se debe considerar espacios equitativos que permitan el desplazamiento fluido de todos los usuarios con un recorrido legible, igualmente incluir, señaléticas, guías, mobiliarios y espacios adecuados para personas con discapacidad física, sensorial, personas de toda edad, entre otros.

Por medio de ello se pretende crear espacios en la que integre al usuario y pueda sentir seguridad, confianza y puedan desarrollar sus actividades con facilidad, Según Boman et al., (2015) considera, que un ambiente laboral aporta a la interacción de un individuo con la sociedad, siendo así importante la inserción laboral de las personas con discapacidad, para ello es importante que está población reciba conocimientos, por medio de la educación debido a que ello aumenta las oportunidades laborales. Por otro lado, es necesario implementar factores y políticas sociales que aporten al desarrollo integral de personas pobres, con discapacidad, marginados, etc. frente a la sociedad. Respecto a lo mencionado, el factor social es esencial para poder reducir los problemas de exclusión, así mismo la inserción laboral permite la interacción entre las personas

logrando así la reducción o eliminación de esta brecha de discriminación, por este modo se puede mejorar la calidad de vida de la población vulnerable.

Por otro lado, la discapacidad es la limitación que tiene una persona para poder desarrollar diversas actividades, de acuerdo con Bojórquez, (1998) la discapacidad que presenta una persona puede ser temporal o permanente y pueden clasificarse de acuerdo al problema, por ello es importante resaltar que no se puede considerar a las personas con discapacidad como un grupo estándar. Indican, que hay problemas de discapacidad que pueden ser tratados y obtener un mejoramiento, sin embargo, también existen discapacidades que no tienen una mejora. Las discapacidades se pueden clasificar en 3 especialidades siendo ellas, física, sensorial e intelectual, esta última discapacidad es considerada el más afectado ante los problemas de exclusión social, oportunidades de educación, trabajo, etc.

Para ampliar el tema, según Bojórquez, (1998) la discapacidad intelectual afecta la capacidad motriz, generando en las personas problemas al caminar, en la inteligencia, lenguaje, entre otros, este tipo de discapacidad se puede subdividir en: síndrome de Down, retraso mental y parálisis cerebral. Siendo la parálisis cerebral una enfermedad no progresiva. Por lo tanto, la discapacidad intelectual no obstruye el desarrollo físico, cognitivo y habilidades que una persona desee potenciar o mejorar, de tal forma esto beneficia al individuo en todo aspecto, porque al adquirir nuevos conocimientos hay oportunidad para que pueda acceder a un puesto de trabajo, de tal forma haciéndose partícipe en su entorno social y familiar. A continuación, se muestra una imagen la cual representa un espacio educativo como un factor principal para fomentar la inclusión social.

## Figura 12

*La inclusión social en el sistema educativo.*



**Nota.** *Espacios educativos adecuados para la inclusión de personas con discapacidad.* <https://n9.cl/f9vqs>

La categoría inclusión social tiene 3 subcategorías, siendo **la subcategoría 1: Los principios de diseño universal**, los cuales consisten en la creación de espacios accesibles para todos los usuarios pudiendo ser ellos personas con discapacidad o de la tercera edad, según Hernandez (2011) es el diseño de espacios en la que todos los usuarios pueda acceder e igualmente poder hacer uso de los mobiliarios con comodidad y facilidad, estos espacios deben tener un recorrido legible, sin obstrucciones en la circulación. Para ello es esencial considerar a todas las personas en el diseño de todo tipo de edificio. De lo mencionado se puede decir que el diseño universal eleva la calidad de vida, aporta a la inclusión social y reduce los problemas de discriminación en personas con discapacidad, debido a que estos principios toman en cuenta la creación de



espacios y ambientes que proporcionen seguridad, comodidad, accesibilidad, en otras palabras, espacios que invitan al usuario a hacer uso de ello. Así mismo desde el punto de vista de Espinoza et al., (2018) en el diseño universal influye la accesibilidad siendo este un aspecto importante que aporta a la integración de los habitantes, por ello estos espacios deben ser seguros, funcionales y cómodos para todos las persona, de esta forma este diseño disminuye las barreras físicas que impiden la inclusión de personas con discapacidad a diversos espacios públicos y privados. De lo mencionado se infiere, que el diseño universal debe ser considerado en los proyectos públicos y privados para reducir o eliminar las barreras de infraestructura, y poder mejorar la integración de las personas con discapacidad a la sociedad.

Así mismo para reforzar lo mencionado se puede decir, que es fundamental un diseño universal para aportar a la inclusión de todas las personas, según Dickinson & Gronseth, (2020) consiste en diseñar espacios accesibles para todos los habitantes, desde un punto de vista arquitectónico el entorno construido puede ser una barrera de exclusión hacia personas de la tercera edad, con discapacidad, entre otros, sin embargo también puede ser un aporte a la inclusión de estas mismas personas, por ende estos espacios deben caracterizarse por ser equitativos, por ejemplo el colocar una rampa en el diseño de un proyecto no hace que el espacio tenga un diseño universal, un adecuado diseño debe tomar en cuenta las múltiples discapacidades, como son: auditiva, visual, física, entre otros. Por lo tanto, los espacios deben cumplir con las necesidades que tengan los usuarios por medio de la creación de espacios humanizados, confortables, también se deben considerar señaléticas o guías que puedan ser percibido por todos los usuarios principalmente los mencionados para que puedan tener una fácil comprensión y ubicación de los ambientes y también una circulación fluida con recorridos claros. Por consiguiente, se muestra un espacio en el que se aplica un diseño universal.

## Figura 13

*Diseño universal: museos para todos.*



**Nota.** Espacios accesibles para todas las personas. <https://n9.cl/fl1ld2>

Continuando con lo expuesto, **indicador 1: Flexibilidad del espacio**, es necesario para lograr espacios con múltiples funciones según manifiesta Espinoza et al., (2018) el espacio debe ser ajustable a los diversos usos según las necesidades que se requieran, estos pueden ser habitados por personas con discapacidad, de tercera edad, diestras y zurdas, de este modo los espacios se consideran adaptables a diversas funciones. De lo mencionado se puede decir que, va en relación a la funcionalidad, para lograr estos espacios es muy importante el mobiliario debido a que este facilita la división o ampliación de uno o varios ambientes y así mismo estos deben ser de fácil uso para todas las personas considerando las diferencias de edades, discapacidades, etc. Desde el punto de vista de Haider, (2010) igualmente refiere, que un espacio flexible es aquel que puede tener diversos usos, distintas dimensiones espaciales, y el cambio de aforo de personas de acuerdo a lo deseado. Es importante considerar los espacios flexibles cuando se pretende elevar la inclusión social de personas con discapacidad debido a que esto permite poder crear espacios amplios comunes y también individualizados todo en relación al uso, existen elementos y mobiliarios

que ayudan a esta flexibilidad, como son los muros plegables, colores, mobiliarios, muros corredizos etc. A modo de ejemplo se muestra la siguiente imagen, la cual representa el cambio de uso de un espacio.

#### Figura 14

*Flexibilidad del espacio.*



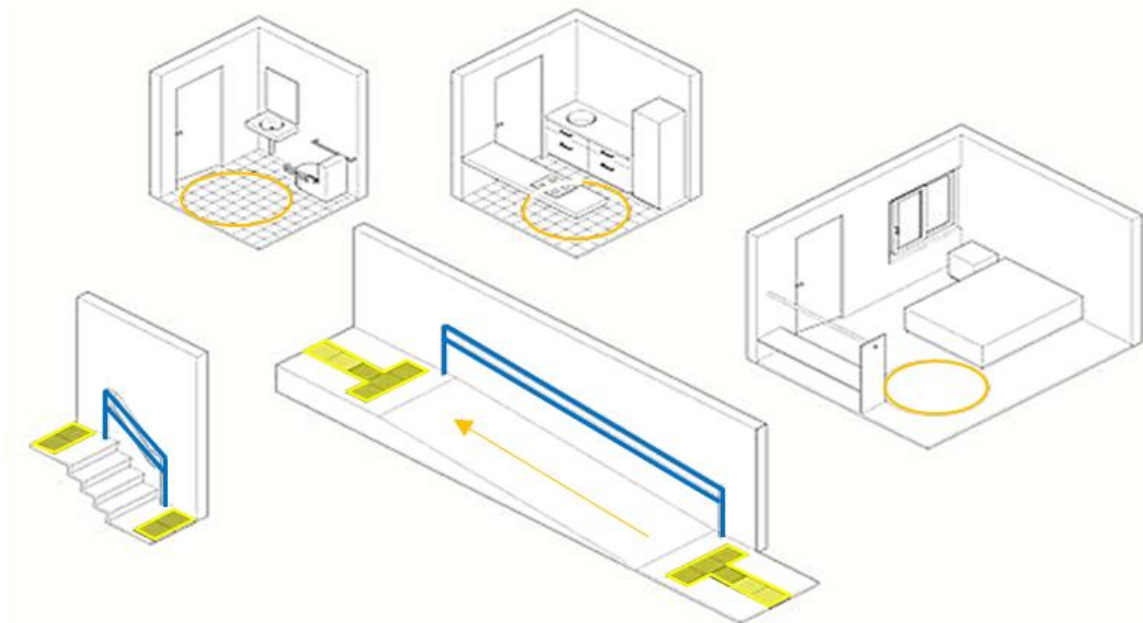
**Nota.** *Espacio flexible por medio del cambio de uso.* <https://n9.cl/5ff9s>

En el diseño de un ambiente se debe tomar en cuenta diversos elementos, para ello se define el **indicador 2: Reducción de riesgos** y accidentes de personas con discapacidad, de acuerdo con Espinoza et al., (2018) los espacios inclusivos deben prever aspectos que disminuyan los riesgos de causar algún accidente al usuario, en este sentido se puede tomar en cuenta la señalización y el diseño de espacios amplios. Se puede decir que al reducir los riesgos de un ambiente es una forma de crear espacios inclusivos ya que el usuario al interactuar con estos ambientes se encuentra con una circulación adecuada fuera de peligro. En la opinión de Swift et al., (2021), con el fin de reducir los riesgos de accidentes en personas con discapacidad se considera importante contar con desniveles de pisos,

entre las sendas de circulación peatonal y vehicular. En espacios peatonales pudiendo ser estos, espacios públicos o privados, se debe crear accesos fluidos, quiere decir que no existen barreras en la circulación, como pueden ser los escalones, así mismo se debe preferir diseñar un solo nivel o en casos que se necesite conectar niveles de piso se emplee las rampas o ascensores con las medidas adecuadas, estas consideraciones permiten el acceso a personas en sillas de rueda y personas de la tercera edad, generando así la integración de estas personas en la sociedad. De ello se infiere, que se debe considerar elementos que ayuden a reducir los riesgos de accidentes y permita la accesibilidad del público en general a todo tipo de espacios, estas consideraciones brindan seguridad, confianza y accesibilidad del usuario en los espacios por medio de rampas, circulación libre, pasamanos, ambientes amplios, entre otros, de esta forma se genera la inclusión social tanto de personas con discapacidad como personas de la tercera edad. La siguiente imagen muestra los elementos que se deben considerar para reducir los riesgos de accidentes en personas con discapacidad.

### Figura 15

*Elementos que reducen los riesgos a accidentes en espacios inclusivos.*



**Nota.** Espacios inclusivos y seguros. <https://n9.cl/8m8xi>

En el diseño de espacios es de suma importancia considerar que los recorridos empleen elementos que aporten a la accesibilidad, la **subcategoría 2: ejes de accesibilidad** son esenciales cuando se trata de personas con discapacidad, en la opinión de Solorzano (2013) la accesibilidad es un espacio óptimo en la cual la personas con discapacidad puedan desplazarse a diversas áreas de forma cómoda, sin tener barreras físicas que impidan ello, de esta forma no solo se logra la inclusión social sino también el cumplimiento de sus derechos, como es, el derecho al libre tránsito.

En relación con el tema, la accesibilidad para personas con discapacidad es importante en el diseño de diferentes espacios, ya sea espacios públicos o privados, así mismo debe considerar diversos aspectos para que sea adecuado para el uso. De ese modo (Utabertha et al., (2017) ,menciona, la accesibilidad permite el fácil recorrido al llegar, entrar, salir y usar un espacio físico, estos se deben considerar en edificios educativos, públicos, en el sistema de transporte, entre otros. De este modo es importante crear espacios que motiven la integración de personas con discapacidad, de la tercera edad y los usuarios en general a participar y hacer uso de múltiples espacios, en este entorno el usuario debe sentirse cómodo e interpretar de forma legible la ubicación de los ambientes. Con relación a lo mencionado es necesario e importante para elevar la calidad de vida e integrar principalmente a las personas con discapacidad a la sociedad, debido a que un entorno inaccesible puede tener efectos negativos para las personas con problemas de movilidad como, por ejemplo: elevar el estrés, disminuir su autoestima y sentir vergüenza. En la siguiente imagen se muestra la accesibilidad de personas con discapacidad.



**Figura 16**

*Elementos que facilitan la circulación para personas en silla de ruedas.*



**Nota.** *Accesibilidad de personas con discapacidad.* <https://n9.cl/8m8xi>

De esta forma se considera importante 2 ejes de accesibilidad el cual contribuye a la inclusión social de personas con discapacidad. Siendo ello el **indicador 1: acceso equitativo**, debe ser accesible para personas con diversas discapacidades, por ejemplo, problemas visuales, auditivos o motriz, por ello es importante su consideración, como dice Solorzano (2013) los espacios deben tener un óptimo acceso para promover la integración de todo el público, estos deben caracterizarse por ser equitativos tanto en los recorridos, mobiliarios, entre otros aspectos que el usuario hace uso, también se debe tomar en cuenta la tecnología como aporte a la accesibilidad, por medio de, señalética, rampas, ascensores, pasamanos, entre otros elementos. En relación a la idea anterior, el acceso equitativo es un espacio inclusivo, ya que permite la participación de todas las personas sin distinción de la edad o discapacidad que puedan tener. En la opinión de Stadlander & Sickel, (2021) es importante lograr el acceso equitativo en el sistema educativo, la educación permite la oportunidad de acceder a un puesto de

trabajo de esa forma poder aportar en la familia y participar en la sociedad, por medio de la informática se puede lograr una enseñanza equitativa haciendo que de diversa forma llame la atención y la importancia del estudiante por aprender cada tema. Por lo tanto, el acceso equitativo eleva la calidad de vida esencialmente de las personas que son excluidas de la sociedad, haciendo de ellos que participen en distintos ámbitos, siendo ellos: educativo, laboral, recreativo, salud, familiar, social entre otros. A continuación, se muestra el interior del Campus Ed Roberts, el cual tiene un diseño accesible y equitativo.

### **Figura 17**

*Interior del Campus Ed Roberts, Berkeley, California.*



**Nota.** Acceso de las personas con discapacidad a modo de generar inclusión social.

<https://n9.cl/20ss3>

Así mismo como parte de la inclusión social en los ejes de accesibilidad se considera al **indicador 2: Señalización perceptible** en los espacios, según Solorzano (2013), menciona, que la señalización debe ser percibida por todas las personas, sin distinción de las dificultades que puedan tener, ya sea visual, auditiva e intelectual, para ello existen diversos elementos que permiten la percepción a través del color, iluminación y sonidos. Dicho de otro modo, existen diversas formas de hacer que un espacio sea inclusivo, siendo la señalización un componente clave para la fácil accesibilidad y desplazamiento del usuario. De ese modo contribuye a la inclusión y logra que las personas con discapacidad formen parte del diseño, a modo de ejemplo: en caso de un sismo, si un espacio carece de señalización perceptible, las personas con discapacidades visuales no podrían ubicar fácilmente la zona segura o la escalera de emergencia, quiere decir que ese espacio pone en peligro su vida.

Sin embargo, cuando la señalización es legible para todos los usuarios la accesibilidad se facilita. De acuerdo con Maniscalco & Lau, (2016) La señalización perceptiva aporta en el desarrollo cognitivo de una persona, en el rendimiento de alguna actividad, así mismo hace que el espacio sea más confiable y eficaz, logrando la percepción de los usuarios con distintas discapacidades o usuarios de toda edad, de este modo logrando que la percepción sea objetiva. Quiere decir que la señalización de un determinado espacio debe estar al alcance de personas con discapacidad visual, física, auditiva, entre otros. Por ejemplo, se pueden utilizar una variedad de señalizaciones como son: las líneas guías, pisos podo táctiles, parlantes, mapas, aplicaciones, etc. De manera que permitan la percepción del usuario y lograr que el desplazamiento sea de fácil comprensión. Como ejemplo se muestra la siguiente imagen de un espacio con señalización perceptible para todo el público.



**Figura 18**

*Señalización perceptible en las salidas de emergencia.*



**Nota.** Señalización perceptible para todos considerando las personas con alguna discapacidad. <https://n9.cl/xcv5g>

Al aplicar la **subcategoría 3: Principios de diseño arquitectónico inclusivo** en un espacio, es una forma de romper las barreras de infraestructura que impiden la inclusión social de personas con discapacidad, teniendo en cuenta a Solano, (2021) menciona, que se ha considerado, el diseño universal, la accesibilidad y diversos criterios para desarrollar puntos clave en el diseño arquitectónico inclusivo. Cabe resaltar, que todo proyecto arquitectónico debe ser inclusivo, para mejorar la calidad de vida en personas con discapacidad y así mismo reducir las barreras físicas que entran dichos usuarios. De acuerdo a la opinión de Mulligan et al., (2018) el diseño inclusivo considera principios que integran al público en general, esencialmente a personas con problemas de movilidad, de la tercera edad, etc. Por medio de la arquitectura se pretende facilitar la circulación de los usuarios y se busca la neutralidad en los espacios del cual el usuario utilice el esfuerzo mínimo para poder hacer uso de ello, por medio de los principios se crea

un diseño de espacios que contribuyen a la inclusión social. A continuación, la figura muestra un espacio público inclusivo.

### Figura 19

*Arquitectura inclusiva.*



**Nota.** *Arquitectura inclusiva.* <https://n9.cl/s64je>

Dentro de la sub categoría 3 se derivan 2 indicadores, el **indicador 1: El color** es un elemento importante en el diseño arquitectónico, este es percibido por medio de sensaciones, emociones y así mismo ayuda la ubicación de espacios, como menciona Simoes, D. y Pernajo, J.(2020) el color es fundamental en todo tipo de espacio, ya que este influye en diversos aspectos, por ejemplo, el confort psicológico, en ello el color puede estimular la rehabilitación como también puede suceder lo contrario; seguidamente en el desarrollo cognitivo, en la que se puede lograr la fácil concentración; y también puede estimular sensaciones, sentimientos, emociones y pensamientos positivos. es necesario que el color sea analizado antes de su aplicación, para poder obtener todos los resultados deseados, de lo contrario se obtendrá resultados negativos que será afectado en el bienestar del usuario y en la funcionalidad del edificio. Por ende, los colores se clasifican en dos grupos,

colores cálidos y fríos, estos deberán emplearse de acuerdo a lo que evocan o estimulan, por ejemplo, los cálidos (tonalidades de, amarillo, naranja y rojo) incita la actividad cerebral, respecto a los fríos (tonalidades de, verde, azul y morado) evocan tranquilidad, relajación, entre otras sensaciones pasivas.

Así mismo en relación a un edificio educativo, es importante emplear colores de acorde a la función de cada espacio y a los usuarios, donde se busca captar la mayor concentración en las aulas, por ello Müezzinoğlu, (2020) indican, que es importante el color ya que este es percibido, y con ello se puede diseñar o crear espacios saludables, por otro lado, poniendo mayor énfasis en un edificio educativo el usuario debe sentirse satisfecho, cómodo y en confort con el espacio, por ende se considera adecuado o apropiado el uso de colores fríos (azul) en combinación con los monocromáticos, dentro de un salón de clases debido a que este estimula la concentración y tranquilidad, donde los usuarios se sienten motivados, alentados, relajados y creativos. Caso contrario sucede con los colores neutros (hueso) y cálidos (rojo) ambos en combinación con los monocromáticos, afectan la calidad espacial, adaptación social y el desarrollo productivo individual. De lo mencionado se puede decir, que el color juega un papel importante en la percepción del usuario. A continuación, la siguiente imagen muestra un espacio en las que se emplea el color rojo, perteneciente al grupo de los cálidos.

## Figura 20

*El uso del color en el espacio.*



**Nota.** *Los colores en espacios inclusivos.* <https://n9.cl/8m8xi>

Respecto a la subcategoría mencionada, se tiene al **indicador 2: Guía sensorial** es un gran aporte en la arquitectura ya que esto beneficia principalmente a las personas con distintas limitaciones sensoriales, contribuyendo de ese modo a la fácil accesibilidad de los espacios, de acuerdo con Solano (2021) las guías olfativas y sensoriales se pueden dar por medio de, la luz natural, vientos, plantas y aromas; en espacios como patios, jardines, entre otros, estos componentes facilitan la ubicación de un espacio. Por otro lado, los elementos de la naturaleza como son: la ventilación e iluminación natural tiene un aporte positivo en el diseño arquitectónico, ya que al tener espacios iluminados y ventilados de forma natural reducen el gasto energético. Se puede decir que el medio natural interviene en las guías olfativas y sensoriales, de este modo se generan espacios que contribuyen con el medio ambiente. Así mismo Lapeña & Gomes (2019) menciona que una persona al percibir un olor o aroma es una forma de facilitar el reconocimiento de un espacio a través del recuerdo, por otro lado, en el aspecto visual intervienen los

colores, las cuales pueden causar sensaciones, emociones como son: el rojo, pasión; anaranjado, calidez y precaución; rosado, dulzura y atracción; amarillo, alegría; celeste, confianza y tranquilidad; verde, salud y naturaleza; por último, el blanco transmite pureza. La guía auditiva se da por medio de sonidos las cuales ayudan a facilitar la ubicación de espacios. Con el uso de las guías multisensoriales indicadas aportan a reconocer de forma fácil el recorrido de un espacio y a promover de esta forma la inclusión social de personas con algún problema de discapacidad. La siguiente imagen representa el juego de luz y brillo como guía en un espacio.

### **Figura 21**

*Comprensión del espacio a través de la iluminación.*



**Nota.** *Espacios de fácil uso para personas con discapacidad.* <https://n9.cl/gsadc>



### III. METODOLOGÍA

El **tipo y diseño** de la presente investigación se basa en un enfoque cualitativo mediante una recolección de datos sobre la aproximación de la realidad, así mismo se emplea un diseño fenomenológico con un nivel descriptivo, en el que se busca una mayor información en relación al tema de investigación.

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación cualitativa es la descripción del tema de investigación, el cual se da a través de la participación de personas, citando a Hernandez et al., (2010) el **enfoque cualitativo** se caracteriza por la variedad de fuentes que se emplea para la definición o descripción en la realidad del pasado y presente del tema, obteniendo de ello un estudio con mayor precisión, los métodos cualitativa se caracterizan por los siguientes puntos: los intereses tienen que ser directos, el tiempo para el trabajo de investigación es corto, la accesibilidad de los escenarios no son flexibles, la presencia de una variedad de escenarios y la busca del investigador por aclarar experiencias humanas subjetivas. Por ende, una investigación cualitativa se da por medio de la búsqueda de información en diversas fuentes confiables que aportan al marco teórico del estudio, en el cual la descripción se da desde un punto de vista subjetivo, siendo el investigador sensible ante los efectos que causa en las personas que son su objeto de estudio.

La investigación es característico de la fenomenología, citando a Hernandez et al., (2010) el **diseño fenomenológico**, es el análisis del objeto de estudio en el cual se busca comprender el actuar de las personas por medio de la observación en su experiencia, siendo subjetivos en todo momento. Por lo tanto, es la interpretación de las experiencias de las personas, para conocer a fondo sobre la realidad social del objeto de estudio.

La presente investigación es de **tipo aplicada**, Según Lozada, (2014) permite aplicar nuevos conocimientos a problemas de la sociedad, los cuales se dan por medio de conocimientos de avances tecnológicos, existiendo de este modo

una relación entre la teoría y la práctica. Para inferir, el presente trabajo se aplicará al problema de exclusión de personas con discapacidad en Manchay.

### 3.2. Categorías, sub categorías y matriz de categorización

Las **categorías** definen cuales son los límites y alcances de la investigación, de acuerdo a Hernandez et al., (2010) es la forma de conceptualizar y asignarle un orden al proceso de la investigación, siendo estas, a continuación, se mostrará las categorías de la presente investigación.

**Tabla 21**

*Categorías.*

Número	Categoría
1	Espacios arquitectónicos educativos
2	Inclusión social de personas con discapacidad

**Nota.** *Elaboración propia.*

La **sub categorías** contienen características de la categorías haciendo más amplia la explicación, Hernandez et al., (2010) estas segrega de forma detallada una parte de la categoría, describiendo de forma precisa cada una de sus partes, en ese sentido tenemos las subcategorías de la presente investigación.



**Tabla 22***Subcategorías.*

<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>
Espacios arquitectónicos educativos	El factor humano en el diseño de espacios educativos
	Arquitectura sensorial
	Confort en el diseño arquitectónico
Inclusión social de personas con discapacidad	Principios de diseño universal
	Ejes de accesibilidad
	Principios de diseño arquitectónico inclusivo

**Nota.** *Elaboración propia.*

### 3.3. Escenario de estudio

Se describe las características del espacio físico, la distribución, el tamaño, el aspecto social, jerarquías y grupos o subgrupos existentes en las cuales se verá (la edad, el nivel socioeconómico, ocupación, vestimenta, entre otros aspectos, según Arias et al., (2016). El **escenario de estudio**, se debe considerar en todo tipo de investigación, así mismo este puede ser un determinado espacio, personas, animales, objetos, etc. Por ende, es importante delimitar el escenario de estudio ya que va en relación al objetivo de la investigación.

El escenario de estudio de la presente investigación está ubicado en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay – Zona 5, lugar en el que se busca analizar los espacios educativos CEBE y al público objetivo que son personas con discapacidad, así mismo las condiciones climáticas de la zona. A continuación, en la siguiente imagen se mostrará la localización de Manchay.

**Figura 22**

*Localización de la zona 5 en el centro poblado de Manchay.*



**Nota.** *Elaboración propia.*

### **3.4. Participantes**

En este apartado se mencionarán a los participantes que son parte de la investigación así también las fuentes que se emplearán para una mayor información, las cuales se encuentran en artículos, tesis, libros, revistas, entre otros, de las siguientes bases de datos, Repositorios, Redalyc, Google académico, Scielo. Los **participantes** son parte fundamental en el desarrollo de un estudio, el cual debe ser tomado considerando las características particulares de las cuales va depender el objetivo de la investigación. De acuerdo con Arias et al., (2016) una adecuada selección de participantes permitirá datos directos que aporten en el cumplimiento del objetivo, por ello es esencial delimitar de forma concreto los participantes para obtener datos más detallados que aportan al proyecto de investigación. Por lo tanto, los participantes serán 3 arquitectos especialistas y 2 psicólogos especialistas, los cuales nos darán sus puntos de vista respecto a los centros educativos CEBE como medio de inclusión social de personas con discapacidad.

**Tabla 23**

*Participantes.*

<b>Participantes</b>	
<b>Arquitectos</b>	1.
	2.
	3.
<b>psicólogos</b>	1.
	2.

**Nota.** *Elaboración propia.*

El **muestreo no probabilístico** es una técnica empleada de forma subjetiva en el cual no toda la población puede ser parte del estudio. De acuerdo con Hernandez et al., (2010) este método no se puede establecer de forma exacta la muestra de la cual se puede realizar afirmaciones de manera descriptiva. De lo mencionado se infiere que la muestra pasa por un medio de selección de lo cual no toda la población puede ser parte de la muestra de un estudio.

La técnica **intencional** permite delimitar la muestra de modo que se caracterice por aspectos que estén relacionados con el objetivo del estudio, debido a ello la muestra es más pequeña y variable, así lo menciona Hernandez et al., (2010) por lo cual es importante identificar los puntos que se piensan analizar de acuerdo a la realidad social y de ello poder delimitar una muestra pequeña.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las **técnicas** de recolección de datos es el medio por el cual se va recolectar los datos, según Hernandez et al., (2010) menciona que la técnica es una forma de clasificar, organizar y ordenar grupos de información para un aporte más profundo en el tema de investigación. Por ende, es importante la selección de técnica que se va utilizar en el objeto de estudio, entre ellos tenemos a la entrevista y al análisis documental. No obstante, **el instrumento** se aplicará en la muestra seleccionada para obtener una mayor información a la muestra clasificada, de acuerdo con Hernandez et al., (2010) los instrumentos de recolección de datos antes de

aplicarse a la muestra deben considerar los siguientes puntos: la calidad, confiabilidad, validez, objetividad y principalmente la prueba piloto, el cual es para verificar si el instrumento es el adecuado. Por consiguiente, se debe escoger el instrumento adecuado de acuerdo a lo que se pretende lograr por medio de los objetivos. Posteriormente se mostrará una tabla de la técnica y los instrumentos que se emplearán para la presente investigación.

**Tabla 24**

*Categorías: técnicas e instrumentos.*

<b>Categoría</b>	<b>técnica</b>	<b>instrumento</b>
Espacios arquitectónicos educativos	Entrevista	Guía de entrevista
	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido
Inclusión social de personas con discapacidad	Entrevista	Guía de entrevista
	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido

**Nota.** *elaboración propia.*

En la presente investigación se empleará la técnica de entrevista, consta de un dialogo entre el entrevistador y el sujeto de estudio con el objetivo de obtener mayor información acerca del tema de investigación, para Hernandez et al., (2010) la **entrevista** se puede dar por medio de preguntas orales o escritas, formuladas hacia el sujeto de estudio, el cual debe ser elegido de acuerdo a los conocimiento que tiene respecto al tema de estudio y de este modo obtener una mayor información para el tema de estudio. Por ende, la entrevista es una técnica que beneficia para la recolección de datos, en ello se desarrolla la formulación de preguntas, estas deben estar planteadas de acuerdo al tema, ser preciso y puntual, con el fin de obtener información relevante para la investigación. También se utilizará el **análisis documental**, de acuerdo con Hernandez et al., (2010) es una

técnica para la recolección de datos y se obtiene a través de una rigurosa clasificación en artículos, tesis, libros, etc. Así mismo esta técnica requiera una mayor precisión para la elaboración de los ítems. Quiere decir que de los documentos clasificados de acuerdo al tema de estudio se realizará un análisis de las ideas principales y definiciones acerca del objeto de estudio.

### **3.6. Procedimiento**

El procedimiento de la selección de datos del proyecto de investigación se detalla los pasos que se siguieron en la tesis. De acuerdo con Hernandez et al., (2010) para describir el **procedimiento** de investigación se considera principal mencionar los detalles y pasos que se tomaron en cuenta para la recolección de datos, dentro de ello existen 4 aspectos que intervienen: la identificación, aplicación del instrumento, organización y análisis de datos. Por ende, se considera relevante redactar el paso a paso del procedimiento que se realizó en la presente investigación y de este modo dar a conocer el orden que se siguió para aplicación del instrumento. A continuación, se presentará el procedimiento para arquitectos especialistas y los usuarios.

**Tabla 25**

*Ficha del procedimiento aplicada a arquitectos especialistas.*

<b>Instrumento</b>	<b>Procedimiento</b>
Guía de entrevista	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diseñar las preguntas</li><li>2. 3 arquitectos especialistas entrevistados</li><li>3. Acordar una reunión, vía zoom, fecha del día y la hora</li><li>4. Firma del consentimiento firmado por arquitectos</li><li>5. Rellenar la guía de entrevista en base a las respuestas</li></ol>
Ficha de análisis de contenido	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar artículo relacionados al indicador</li><li>2. Descargar 3 artículos seleccionados por indicador</li><li>3. Ubicarlo en la ficha de análisis de contenido</li></ol>

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 26***Ficha del procedimiento aplicada a psicólogos especialistas.*

Instrumento	Procedimiento
Guía de entrevista	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar las preguntas</li> <li>2. 2 psicólogos especialistas entrevistados</li> <li>3. Acordar una reunión, vía zoom, fecha del día y la hora</li> <li>4. Firma del consentimiento firmado por psicólogos</li> <li>5. Rellenar la guía de entrevista en base a las respuestas</li> </ol>
Ficha de análisis de contenido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar artículo relacionados al indicador</li> <li>2. Descargar 3 artículos seleccionados por indicador</li> <li>3. Ubicarlo en la ficha de análisis de contenido</li> </ol>

**Nota.** *Elaboración propia.*

### 3.7. Rigor científico

El proceso de la investigación científica tiene que ser validada, en base a ello Hernandez et al., (2010) mencionan que tanto el proceso como el resultado final tiene que ser confiable y verídica, en relación a ello se realizaron entrevistas a especialistas para validar el estudio, así mismo se realizaron entrevistas a usuarios quienes nos podrán explicar su percepción con respecto a los espacios educativos para personas con discapacidad, haciendo de esta una investigación objetiva. Los criterios a seguir son las siguientes: **Dependencia**, en donde se determinará en base a la recopilación de información y no en creencias propias, Hernandez et al. (2010) mencionan que la investigación debe mantener el rigor investigativo, por lo tanto, se tienen que analizar las respuestas de quienes participan en el estudio, recurrir a distintas fuentes que describan el estudio, tener coherencia en los métodos aplicados, entre otras medidas.



Existen 2 tipos de dependencia, siendo una de ellas la dependencia interna, se han considerado dos tesis con categorías parecidas en un escenario de estudio distinto al presente, en ese sentido Hernandez et al., (2010) mencionando a Franklin y Ballau (2005) describe que la dependencia interna genera categorías idénticas con los mismos datos siendo como mínimo dos investigaciones.

Respecto a la dependencia externa, según Hernandez et al., (2010) como se citó en Osorio, Belkys, 2019) es la recolección de datos análogos que consideren el mismo año y lugar, del cual se puede seleccionar los datos más apropiados. Dicho en otras palabras, son fuentes semejantes que se usan de referencia para la investigación, los cuales deben considerar un contexto igual o cercano y así mismo el año más próximo, pero como resultado se puede tomar el más conveniente.

**Tabla 27**

*Tabla de dependencia interna.*

Título: Centro De Educación Básica Especial en la Urbanización San Antonio de Carapongo, Distrito Lurigancho Chosica - Provincia de Lima						
	Autor (es):	Año:	Lugar:	Dependencia:	Link:	Portada:
1	Quispe Cerna, Maryliz y Rodríguez Paz, Rosa Cecilia Consuelo	2021	Chosica, Perú	Interna	<a href="https://n9.cl/z4726">https://n9.cl/z4726</a>	
				Variable:		
				Independiente		
Similitud:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit de espacios educativos para personas con discapacidad.</li> <li>• Criterios arquitectónicos tales como: funcionalidad, flexibilidad, reducción de riesgos y antropometría.</li> </ul>						
Título: Conectividad del entorno urbano y soluciones de diseño universal en Kazan (República de Tartaristán, Rusia)						
	Autor (es):	Año:	Lugar:	Dependencia:	Link:	Portada:
2	Anna Akatyeva, Rinat Hafizov y Dinara Nizamutdinova	2021	República de Tartaristán, Rusia	Interna	<a href="https://n9.cl/dxt92">https://n9.cl/dxt92</a>	
				Variable:		
				Dependiente		
Similitud:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia del diseño universal y principios arquitectónicos</li> <li>• Integración de las personas con discapacidad y de la tercera edad con el espacio.</li> </ul>						

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 28**

*Tabla de dependencia externa.*

1	Título: Centro educativo básico especial y terapéutico para niños y jóvenes con necesidades específicas en el distrito de villa el salvador.					
	Autor (es):	Año:	Lugar:	Dependencia:	Link:	Portada:
	Franchesc a Isabel Díaz Huamán y Daniel Jorge Ibarra Altamirano	2021	Villa el Salvador, Perú	Externa	<a href="https://n9.cl/3pri4">https://n9.cl/ 3pri4</a>	
				Variable:		
				Independiente		
Similitud:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Año y contexto y la propuesto de un centro educativo especial.</li> <li>• La importancia de la seguridad dentro del espacio arquitectónico.</li> <li>• Uso de guías para facilitar la estancia y el uso de la arquitectura sensorial.</li> </ul>						
2	Título: Conectividad del entorno urbano y soluciones de diseño universal en Kazan (República de Tartaristán, Rusia)					
	Autor (es):	Año:	Lugar:	Dependencia:	Link:	Portada:
	Mónica Leslie Antonella Zambrano Arce	2021	San Juan de Lurigancho, Perú	Externa	<a href="https://n9.cl/srvzo">https://n9.cl/ srvzo</a>	
				Variable:		
				Dependiente		
Similitud:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia del diseño universal y principios arquitectónicos</li> <li>• Integración de las personas con discapacidad y de la tercera edad con el espacio.</li> </ul>						

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Credibilidad**, Hernandez et al. (2010) lo llaman la máxima validez, donde se tiene que entender e interpretar de forma correcta la información recopilada sin direccionarlo subjetivamente, así mismo buscar evidencia que afirme y niegue la hipótesis. **Confirmabilidad**, en este apartado se da credibilidad al estudio realizado, a través de fuentes confiables y análisis documental, en ese sentido Hernandez et al. (2010) mencionan que se debe rastrear la información y usar la lógica para interpretarlos, **Aplicabilidad**, se determina el contexto de aplicación o estudio del caso, que a su vez sirva como referencia, mas no se le puede generalizar, según Hernandez et al. (2010) es el lector quien puede contextualizar o transferir la investigación a otras realidades, sin embargo el investigador tiene que delimitar su población, en ese sentido la aplicabilidad se da en el distrito de Pachacamac-Manchay, coincidiendo con otras realidades a nivel latinoamericano.

### **3.8. Método de análisis de la investigación**

El **método de análisis de investigación** es necesario al momento de realizar una investigación, debido a que mejora la confiabilidad de la investigación, según Hernandez et al., (2010) la técnica de análisis de investigación cualitativa, permite la intervención de los participantes, los cuales nos dan a conocer sus vivencias y expresarlos con sus propias palabras así mismo poder comprender sus características sociales, etc. Por lo cual, el investigador es el más interesado en la recolección de información para poder dar un punto de vista crítico a partir del análisis de los resultados. De este modo es imprescindible la interpretación de los resultados del estudio, se debe analizar escrupulosamente los resultados y dar un punto de vista crítico sin perder la esencia.

**Tabla 29***Ficha del método de análisis de la información.*

Instrumento	Método de análisis de la información
Guía de entrevista	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guía de entrevista en base a las respuestas</li><li>2. Interpretar los resultados</li><li>3. Comparar e interpretar los puntos de vista de los 3 arquitectos especialistas (semejanzas y diferencias) y 2 psicólogos especialistas</li></ol>
Ficha de análisis de contenido	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ficha de análisis de contenido</li><li>2. Comparar la información de los 3 artículos por indicador y realizar un punto de vista</li></ol>

**Nota.** *elaboración propia.*

### **3.9. Aspectos éticos**

Tanto en la vida cotidiana como en la investigación, la ética tiene que estar presente, en el uso adecuado de la información orientada en valores que permitan ser neutrales en el proceso del estudio a realizar, según Ávila (2002) menciona que lo anti ético no debería estar presente en una investigación, así mismo señala 7 **aspectos éticos** mínimos que se deberían evaluar: valor social, validez, elección equitativa de los sujetos, proporción favorable del riesgo beneficio, condiciones de dialogo autentico, evaluación independiente, consentimiento informado de los participantes ya sean especialistas o usuarios y por ultimo respeto a los sujetos inscritos, en ese sentido los participantes de este estudio tienen conocimiento de la publicación a través de un consentimiento informado para uso académico, así mismo se deja evidencia de investigaciones previas que sirvieron como fuentes de información.



#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el siguiente apartado se darán a conocer los **resultados** de la investigación de acuerdo con los objetivos específicos planteados, en relación a ello Hernandez et al., (2010) mencionan que en los resultados se dan a conocer el análisis de las categorías con figuras que puedan ayudar en el entendimiento del mismo, además las reflexiones y consideraciones del investigador con respecto a los instrumentos realizados, en ese sentido se han empleado entrevistas a especialista en arquitectura y psicología, adicionalmente fichas de análisis de contenido.

Posteriormente se realizarán las **discusiones** en relación a la información recolectada de la cual surgirán las recomendaciones y conclusiones, de acuerdo con Hernandez et al., (2010) indica que esto responde a las preguntas planteadas en la investigación en la que se detalla si cumple o no, con el objetivo por medio del análisis de los estudios previos. Por lo tanto, en el presente proyecto se relacionará los resultados de la investigación con los resultados de los antecedentes mencionados en el marco teórico, así mismo este corresponderá al objetivo específico.

**Objetivo específico 1: Analizar los criterios de diseño de espacios educativos CEBE para personas con discapacidad y cómo estos influyen en el estado emocional.**

Para contestar al objetivo 1 se ha utilizado 2 subcategorías la cual consta de 4 indicadores, como se muestra en la siguiente tabla

**Tabla 30***Tabla de subcategorías de acuerdo al objetivo 1.*

<b>SUBCATEGORÍAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
El factor humano en el diseño de espacios educativos	Análisis formal	Guía de entrevista semiestructurada
	Análisis funcional	Guía de entrevista semiestructurada
Confort en el diseño arquitectónico	Confort térmico	Guía de entrevista Semiestructurada Ficha de análisis de contenido
	Aislamiento acústico	Guía de entrevista Semiestructurada

**Nota.** *Elaboración propia.*

Del mismo modo se aplicaron dos instrumentos siendo la primera la **guía de entrevista semiestructurada** para especialistas arquitectos y la **ficha de análisis de contenido** las cuales nos proporcionarán resultados y de ese modo serán comparados con otras investigaciones.

Seguidamente se muestra la guía de entrevista semiestructurada con preguntas relacionadas para responder al primer objetivo específico, la misma que se realizó a 3 arquitectos especialistas de diferentes nacionalidades, (España, México y Perú) dando cada uno de ellos su punto de vista.

**Tabla 31**

*Guía de entrevista semiestructurada direccionada al objetivo 1.*

CATEGORÍA 1: ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS		
SUB CATEGORÍA 1: EL FACTOR HUMANO EN EL DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS		
INDICADOR 1: ANÁLISIS FORMAL		
Especialista 1: Dr. Arq. Rafael G. Martínez Zárate	Especialista 2: Dr. Arq. Fernando Zaparaín Hernández	Especialista 3: Arq. Silvia Mariana Telaya Koster
<b>Pregunta 1: ¿Qué define a la forma arquitectónica de un centro educativo especial?</b>		
<p><b>Especialista 1:</b> En función que la conformación de un espacio se rige por la función de las actividades que se desarrollan en él, así como por el número de usuarios el mobiliario y la interacción entre ellos, en el caso de un Centro educativo espacial, el mobiliario, el equipamiento y las instalaciones son especiales varían de dimensión y forma y las actividades son variadas en función del tipo de usuario, la forma y la dimensión se adecua al uso y destino, por lo cual se debe investigar a fondo estos aspectos tanto a nivel analógico con edificios similares como a nivel normativo para conocer las normas y leyes que lo rigen y dar a cada espacio la forma dimensión y acabados convenientes acordes a la normativa.</p>	<p><b>Interpretación:</b> Según el especialista menciona que el espacio se rige en respuesta a las actividades a realizar y el número de personas que vayan a ocupar el edificio, del mismo modo describe que en un centro educativo especial el mobiliario e instalaciones varían de acuerdo a las capacidades y actividades que se requiera, en concordancia con el tipo de usuario, también recomienda analizar edificios existentes de donde se puede extraer información importante que aporte al proyecto, de igual manera indagar en la normativa direccionadas para el diseño de un centro educativo especial.</p>	
<p><b>Especialista 2:</b> Me parece que no hay una arquitectura especial para personas con discapacidad, que tiene que ser la misma arquitectura de todos y lo único a tener en cuenta es facilitarle las cosas pero en realidad tampoco hace falta espacios singulares normalmente es una accesibilidad universal pero que viene bien para todos, porque también una persona que lleva coche para niños o lleva carro de compra o se ha lesionado, hay que prever que un edificio siempre será utilizado por algunas personas que van a tener una necesidad de ayuda a la movilidad eso es lo importante, lo demás me parece que no existen espacios especiales o formas especiales para una arquitectura educativa, a las personas con discapacidad que gusta las mismas cosas que nos gustan a todos, la luz, espacios sugerentes, transparencia hacia la naturaleza, claridad en los desplazamientos, Los materiales cálidos o próximos, la buena arquitectura descriptiva, yo creo que la forma arquitectónica no es necesario que sea especial.</p>	<p><b>Interpretación:</b> Según el especialista, no hay una forma arquitectónica especial para personas con discapacidad, que la arquitectura tiene que considerar los principios del diseño universal en todo momento y espacio, y de ese modo facilitar en su recorrido y estancia a todas las personas por igual, también menciona que a las personas con discapacidad como las que no la padecen pueden tener los mismos gustos como la luz natural, la naturaleza, circulación legible, entre otros.</p>	
<p><b>Especialista 3:</b> Debería considerarse todas las opciones de usuarios. Pensar que el uso del espacio a desarrollar pueda cumplir con todo tipo de usuarios, y acomodarse a sus necesidades.</p>	<p><b>Interpretación:</b> Según el especialista describe que se deberían considerar a los usuarios y que la arquitectura tiene que responder a todos ellos, teniendo en consideración sus necesidades, en síntesis, que la forma arquitectónica es igual para todos.</p>	
<b>Comparación:</b>		

con respecto a la pregunta cada entrevistado dio su punto de vista, en el caso del especialista uno, menciona que el espacio está definido de acuerdo a las actividades que en ellas se realicen y que un centro de educación especial se diferencia sobre todo por el mobiliario específico para personas con discapacidad, sin embargo el especialista dos difiere, mencionando que no hay una arquitectura específica para personas con algún tipo de discapacidad, que la arquitectura tiene que ser equitativo para todos, ya que las personas de la tercera edad, con coches para bebés, niños y lesionados también requieren de espacios inclusivos, en ese sentido la especialista tres coinciden que la arquitectura tiene que ser igual para todos, haciendo un énfasis en el usuario teniendo puntos de vista similares al especialista uno, en conclusión los tres especialistas aportan al indicador rescatando la importancia del mobiliario, la igualdad y el tipo de usuario.

<b>CATEGORÍA 1: ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS</b>	
<b>SUB CATEGORÍA 1: EL FACTOR HUMANO EN EL DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS</b>	
<b>INDICADOR 2: ANÁLISIS FUNCIONAL</b>	
<b>Pregunta 2: ¿Cuáles son los criterios funcionales que diferencia a un centro de educación especial en relación a otro?</b>	
<p><b>Especialista 1:</b> De acuerdo a cada actividad especial que se desarrolle, se considera el diseño del espacio, en el caso de que existan Normas oficiales sobre el diseño, lo más recomendable es que éstas incidan en el diseño, así como los resultados de la investigación analógica.</p>	<p><b>Interpretación:</b> Según el especialista la funcionalidad va de acuerdo a las actividades especiales que se puedan desarrollar en el espacio, del mismo modo hace mención a la reglamentación y cómo este puede repercutir en el diseño, sin embargo, le da importancia a la investigación que se haya realizado y como los resultados pueden aportar al diseño.</p>
<p><b>Especialista 2:</b> Hay algunas condiciones funcionales más específicas de cada tipo de discapacidad, que bien que están en la normativa, pero me parece que no son determinantes al final todos los edificios tienen un ascensor si hay más de 1 planta al menos en España esto ya es obligatorio no hace falta ponerlo porque hay personas con discapacidad, sino que ya está siempre, todos los edificios no solo los centros educativos especiales tienen que tener una entrada al nivel de la calle sin escaleras incluso mejor sin rampa, yo creo que el primer criterio funcional sencillo es que el plano del suelo sea muy fluido no tenga ningún obstáculo y luego eso mismo se podría aplicar también en el cerramiento de las ventanas y puertas que se abran en las direcciones correctas de evacuación, o como en el caso de los niños que tengas protección para el atrapamiento de las manos. Lo que es el funcionamiento del edificio creo que no depende del tipo de usuario yo no creo demasiado en esa especie de condiciones de uso que hay que cumplirlas, por ejemplo, el número de aulas que nos digan o los m2 que tienen que tener un aula, eso es muy básico, no garantiza que luego ese aula funcione bien, hay unas orientaciones para evitar mucho solo, protegerse de la lluvia es la funcionalidad un poco general de la arquitectura, yo siento “decepcionar un poco pero no me parece que haya unos criterios funcionales demasiado específico para personas con discapacidad”</p>	<p><b>Interpretación:</b> El especialista considera que existen condiciones de funcionalidad específicas dependiendo de cada discapacidad, pero estas no son determinantes a la hora de diseñar, ya que todos los edificios deberían tener elementos que faciliten el uso para todo tipo de usuario no obstante menciona que un primer criterio sencillo es la fluidez que tiene que tener el suelo, sin ningún obstáculo, donde no sea necesario el uso de escalones ni rampas, del mismo modo en los vanos tales como ventanas y puertas, y que estas puedan ser de fácil uso y tengan una apertura en el sentido de la evacuación, respecto a ello el especialista agrega que lo que diga la normativa no es suficiente, que ello no garantiza que el aula pueda funcionar, haciendo un énfasis en dar más de lo establecido por el reglamento.</p>
<p><b>Especialista 3:</b></p>	<p><b>Interpretación:</b></p>

<p>La función de la enseñanza deberá adecuarse al individuo, considerando el uso de cada ambiente para el aprovechamiento en su totalidad.</p>	<p>La especialista considera que la enseñanza en este caso específico debe adecuarse al usuario, determinando de ese modo los criterios de funcionalidad.</p>
<p><b>Comparación:</b> El especialista uno menciona que los criterios de funcionalidad están determinadas por las actividades y la reglamentación, sin embargo le da importancia a la investigación previa para una correcta funcionalidad, en ese sentido el especialista dos menciona a la normativa, sin embargo difiere con ella, considerando que eso no garantiza el correcto funcionamiento recomendado de ese modo aportar más de lo que la reglamentación pueda decir, enfatizando en un diseño para todos los usuarios, con respecto a la especialista tres agrega a la metodología como determinante en la funcionalidad y cómo a partir de ello se puede dar mejor uso al espacio.</p>	
<p><b>SUBCATEGORÍA 3: CONFORT AMBIENTAL EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO</b></p>	
<p><b>INDICADOR 1: CONFORT TÉRMICO</b></p>	
<p><b>Pregunta 5: ¿Qué estrategias se pueden emplear dentro de un aula para aprovechar los beneficios el confort térmico?</b></p>	
<p><b>Especialista 1:</b> De acuerdo a la respuesta anterior el uso del color y textura que provoquen la sensación de calor es recomendable cuando se llevan a cabo actividades pasivas, en cambio con activas el uso de materiales claros y de los llamados fríos son los más convenientes, por esta razón se recomienda investigar también la capacidad de aislamiento térmico del material, así como la orientación, para aprovechar el asoleamiento y el régimen pluviométrico como factor térmico.</p>	<p><b>Interpretación:</b> De acuerdo con el especialista, la aplicación del color puede ayudar a generar una sensación de confort térmico de acuerdo a cada espacio, también menciona el uso de materiales que aporten a esto y la correcta orientación del edificio para aprovechar el asoleamiento.</p>
<p><b>Especialista 2:</b> El tema de confort es más técnico y más fáciles, es lo que cada país necesita de acuerdo a cada clima, son condiciones que se tienen que cumplir, son condiciones imprescindibles.</p>	<p><b>Interpretación:</b> El especialista menciona que ello se relaciona de acuerdo al clima de cada zona y que son criterios que necesariamente se tienen que cumplir.</p>
<p><b>Especialista 3:</b> Definitivamente el uso de los materiales y sus acabados. Considerar la zona a desarrollar el proyecto, el asoleamiento, vientos, altitud. Para asegurar una temperatura promedio adecuada.</p>	<p><b>Interpretación:</b> según la especialista, se tiene que considerar los materiales y acabados que sean eficaces para lograr un confort requerido y también considerar los criterios ambientales (asoleamiento, vientos, altitud)</p>
<p><b>Comparación:</b> Los tres especialistas concuerdan que el factor principal para un confort térmico deseado es la adecuada orientación del equipamiento para aprovechar el soleamiento y la dirección de los vientos, del mismo modo el especialista uno agrega a los colores como factor en la sensación térmica de acuerdo a un espacio específico y las actividades a realizar.</p>	
<p><b>INDICADOR 2: AISLAMIENTO ACÚSTICO</b></p>	
<p><b>Pregunta 6: ¿Qué tan importante es el confort acústico respecto a la concentración de los estudiantes?</b></p>	
<p><b>Especialista 1:</b> El confort acústico en un espacio de educación normal o especial es muy importante por el factor atención, por un lado,</p>	<p><b>Interpretación:</b> Según el especialista el confort acústico de un espacio es de acuerdo a las actividades que se vayan a realizar, mencionando a la música como</p>



<p>los sonidos estimulan ciertas actividades por su ritmo y secuencia, pero en actividades de concentración mental se recomienda silencio, la música es un estimulante eficaz en ciertas actividades que requieren movimiento.</p> <p>Por lo tanto, para el diseño de un espacio se requiere investigar el tipo de actividades a realizar para adecuar sonidos o silencios para su ejecución</p>	<p>un estimulante para desarrollar ciertas actividades donde se requieran movimiento y el silencio donde se requiera lograr un grado de concentración, en ese sentido recomienda analizar los espacios y sus funciones y de acuerdo a ello ejecutar ya sean sonidos o silencios.</p>
<p>Especialista 2:</p> <p>Las condiciones térmicas se facilitan mucho con soluciones constructivas, de ahorro de energía, etc, cada zona climática hay unas condiciones que tiene que conocerse y cumplirse, evidentemente en un edificio donde haya mucho calor, las personas con discapacidad como sin ellas, van a tener problemas, no hay unas condiciones especiales salvo cuestiones de hospitalización muy concretas.</p>	<p>Interpretación:</p> <p>El especialista menciona que el tema acústico se facilita con soluciones constructivas y de ese modo lograr los requerimientos establecidos, del mismo modo sostiene que en espacios donde haya muchos ruidos las personas van a tener problemas, sin embargo, sostiene que salvo en hospitales, no hay condiciones especiales.</p>
<p>Especialista 3:</p> <p>Considerar los materiales a utilizar, pero también la propia arquitectura, de manera que esta contenga el sonido evitando una gran reverberación, trabajando en superficies que no sean paralelas y/o de texturas rugosas o porosas.</p>	<p>Interpretación:</p> <p>la especialista lo relaciona con los materiales y la forma arquitectónica y que esta puede ayudar a contener los sonidos por medio del trabajo de la materialidad en las superficies.</p>
<p>Comparación:</p> <p>de acuerdo al indicador, el especialista uno menciona que el confort térmico deseado es de acuerdo a lo que se vaya a desarrollar en un espacio específico, ya que se puede optar por la música como un estimulante o el silencio para una mayor concentración, sin embargo el especialista dos determina que no hay condiciones especiales y que la acústica se puede facilitar con soluciones constructivas, así mismo recomienda cumplir con los requerimientos establecidos de forma técnica, adicionalmente la especialista tres hace mención a la forma arquitectónica y sus superficies y cómo estas pueden reducir la intensidad del ruido, concordando de ese modo la concentración de los estudiantes tiene relación con el confort acústico deseado.</p>	

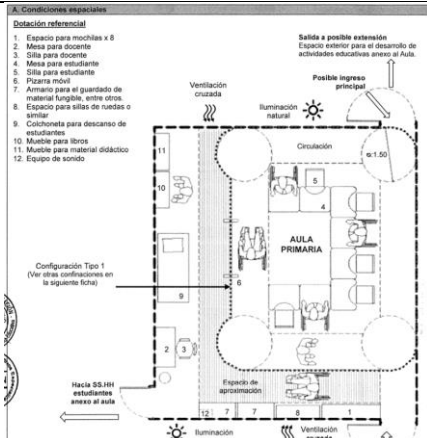
**Nota:** *Elaboración propia.*

Con respecto al primer instrumento realizado para responder al objetivo específico 1 “ Analizar los criterios de diseño de espacios educativos para personas con discapacidad y cómo estos influyen en el estado emocional” donde podemos concluir que el factor humano en el diseño de espacios educativos puede estar determinado por la normativa, el cual puede influir en el proceso del diseño arquitectónico, siendo este un punto importante, sin embargo se tiene que analizar otros criterios partiendo del tipo de usuario a servir y las actividades que vayan a realizar dentro del equipamiento, sin dejar de lado la normativa, al contrario de ello dando aún más con respecto al confort del ocupante, en este caso personas con discapacidad, en relación a ello se debe comprender que humanizar el espacio arquitectónico es facilitar su uso en todo tipo de equipamiento, considerar a esta población pero no fragmentarlo quiere decir no diseñar arquitectura exclusiva, al contrario de ello introducir la arquitectura universal, donde se puedan aplicar criterios como la colorimetría y luz natural.

Por otro lado se debe considerar el confort ambiental en los espacios arquitectónicos educativos teniendo en cuenta la ubicación y el estudio de análisis ambiental para lograr el confort deseado, del mismo modo según los especialistas se debería considerar el factor uso y de acuerdo a ello aplicar elementos como música, aromas y visuales para facilitar la concentración o motivar a desarrollar actividades activas, todo lo mencionado aplicado de forma correcta influye definitivamente en el estado emocional de las personas con discapacidad y sin discapacidad.

**Tabla 32**

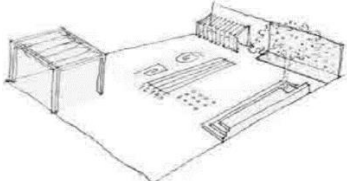
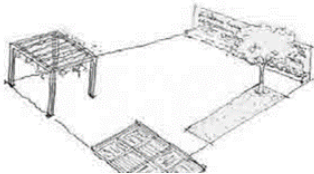
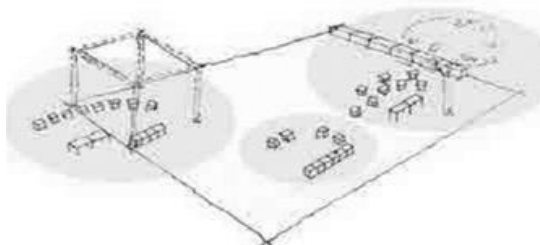
*Ficha de análisis de contenido del análisis del indicador: análisis funcional-1*

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO				N.1
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacamac				
<b>Categoría 1:</b> Espacios arquitectónicos educativos	<b>Subcategoría:</b> El factor humano en el diseño de espacios educativos		<b>Indicador:</b> análisis funcional	
<b>Objetivo de Investigación 3:</b> Describir la accesibilidad de los espacios arquitectónicos para personas con discapacidad.				
<b>Nombre del Documento</b>	Una aproximación a la arquitectura de Richard Neutra desde su empatía con el usuario en el proceso de proyecto			
<b>Autor</b>	Cabrero Olmos, (2022)		<b>País - Año</b>	España - 2022
<b>Referencias Bibliográfica</b>	<a href="https://n9.cl/4rz1z">https://n9.cl/4rz1z</a>			
<b>Palabras claves de búsqueda</b>	Función y forma / espacios educativos		<b>Tipo de documento</b>	Artículo
 <p><b>Dotación referencial</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espacio para mochilas x 8</li> <li>2. Mesa para docente</li> <li>3. Silla para docente</li> <li>4. Mesa para estudiante</li> <li>5. Silla para estudiante</li> <li>6. Pizarra móvil</li> <li>7. Armario para el guardado de material fungible, entre otros.</li> <li>8. Espacio para sillas de ruedas o similar</li> <li>9. Colchoneta para descanso de estudiantes</li> <li>10. Mueble para libros</li> <li>11. Mueble para material didáctico</li> <li>12. Equipo de sonido</li> </ol> <p><b>Configuración Tipo 1</b> (Ver otras configuraciones en la siguiente foto)</p> <p><b>Hacia SS.HH estudiantes anexo al aula</b></p> <p><b>Salida a posible extensión</b> Espacio exterior para el desarrollo de actividades educativas anexo al Aula.</p> <p><b>Posible ingreso principal</b></p> <p><b>Figuras de aproximación</b></p> <p><b>Ventilación cruzada</b></p> <p><b>Iluminación natural</b></p> <p><b>Iluminación natural</b></p> <p><b>Circulación</b></p> <p><b>AULA PRIMARIA</b></p>	<p><b>Conceptos abordados</b></p> <p><b>Bienestar físico:</b></p> <p>El autor define que la arquitectura debe direccionarse en el sentido que los seres humanos evolucionan y en base a ello sintonizar con las necesidades biológicas, por ello se debe pensar en el funcionamiento de actividades, como en las necesidades fisiológicas, donde el bienestar físico no esté delimitado, definiendo a los espacios por las actividades específicas que se tengan que realizar, concluyendo en ese sentido que el usuario es parte fundamental a la hora del análisis funcional.</p>		<p><b>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</b></p> <p>El artículo seleccionado aborda temas de funcionalidad arquitectónica haciendo énfasis en dos criterios: fisiológicos y espaciales, el primero lo relaciona con el estado físico y emocional en relación a la correcta distribución y medidas en los espacios a abordar, con respecto al segundo criterio renombra a los ambientes en función a las actividades, sin dejar de lado los nombres característicos de los mismos, en ese sentido el análisis funcional en centros educativos tiene que abordar criterios de bienestar en sus usuarios a través del correcto estudio de los mismos en relación con su contexto y sus condiciones físicas motoras.</p>	
	<p><b>Continuidad entre el exterior y el interior:</b></p> <p>Tener la sensación de estar fuera estando dentro, se logra por medio de una correcta relación de los espacios y sus conexiones, en relación a ello el autor menciona la importancia de los espacios intermedios, generando una idea de continuidad o expansión donde se puedan desarrollar actividades no premeditadas en dicho momento, haciendo énfasis en los espacios educativos y de ese modo incorporar el aula con el espacio abierto, haciendo de ello espacios multifuncionales.</p>			

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 33**

*Ficha de análisis de contenido del indicador: análisis funcional-2.*

<b>FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO</b>				<b>N.2</b>
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacamac				
<b>Categoría 1:</b> Espacios arquitectónicos educativos	<b>Subcategoría:</b> El factor humano en el diseño de espacios educativos		<b>Indicador:</b> análisis funcional	
<b>Objetivo de Investigación 3:</b> Describir la accesibilidad de los espacios arquitectónicos para personas con discapacidad.				
<b>Nombre del Documento</b>	¿PUEDEN LOS PATIOS ESCOLARES HACER CIUDAD?			
<b>Autor</b>	Fontana & Cárdenas, (2017)	<b>País - Año</b>	España - 2017	
<b>Referencias Bibliográfica</b>	<a href="https://www.redalyc.org/pdf/5176/517655470009.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/5176/517655470009.pdf</a>			
<b>Palabras claves de búsqueda</b>	Arquitectura/autismo/espacios inclusivos	<b>Tipo de documento</b>	Revista científica	
<p style="text-align: center;"><b>Espacios/Actividades</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Espacios/Verde</b></p>  <p>fuelle: recuperado de Revista científica ¿pueden los patios escolares hacer ciudad?</p>	<p><b>Conceptos abordados</b>  <b>Entornos escolares y patios:</b>                  Se menciona la importancia que tiene la arquitectura en lo educativo y cómo este influye en la enseñanza, en ese sentido los autores mencionan la función del patio escolar y como este debería estar conectado con el aula por medio de un espacio de transición, también mencionan que el patio tiene que tener fines lúdicos siendo este pensado en relación al usuario, siendo considerado un espacio no de parámetros si no de libertades</p>	<p style="text-align: center;"><b>Espacios/Mobiliario modular</b></p> 	<p><b>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</b>                  El estudio presentado hace un énfasis en los patios de los centros educativos y cómo estos pueden ser abordados funcionalmente dándole importancia a las actividades que se realizan al aire libre y de ese modo hacer un análisis funcional, considerando la recreación pasiva como activa, siendo este espacio tan importante como el aula, pero sobre todo siendo el espacio socio-colectivo, donde se pueda interactuar de forma creativa, cultural, ambiental, deportiva entre otros, generando consigo un análisis más profundo de los mobiliarios y materiales a usar.</p>	

**Nota.** *Elaboración propia.*

Con respecto al instrumento análisis de contenido dando respuesta al indicador 2 “análisis funcional” se expresa que al abordar la funcionalidad en los espacios educativos se tiene que considerar no sólo las dimensiones, sino también las actividades a realizar, concibiendo un espacio adecuado y flexible, respondiendo al bienestar físico y las necesidades no premeditadas que se puedan desarrollar, eso quiere decir actividades que se dan en el momento, y el espacio al ser flexible se pueda adecuar a ello, sobre todo en aulas y de ese modo se logra humanizar la arquitectura.

Por otro lado los espacios abiertos en los centros educativos también requieren de un análisis funcional siendo el patio el más importante de este tipo, se podría decir que tiene la misma importancia que el aula viéndolo desde un punto de vista del desarrollo cognitivo, donde el usuario puede interactuar y experimentar por medio del juego, educación ambiental, percepción sensorial y la socialización, todo ello logra influir en el estado emocional y también ayuda al proceso de enseñanza de los estudiantes por medio de criterios de diseño arquitectónico.

## **Discusión**

En relación al del objetivo específico 1 “Analizar los criterios de diseño de espacios educativos para personas con discapacidad y cómo estos influyen en el estado emocional” donde los resultados hacen mención que se puede lograr la socialización de las personas con discapacidad por medio de un correcto análisis funcional donde se tenga en cuenta criterios ambientales y uso de materiales como facilitadores en la integración al espacio, en ese sentido los centros educativos para personas con discapacidad tiene que tener un manejo adecuado de los elementos físicos como naturales y de ese modo ayudar en el proceso educativo y el desarrollo cognitivo de sus ocupantes, haciendo del edificio por medio de una mezcla de colores, espacios lúdicos, flexibilidad, alturas, visuales y medio ambiente. hacernos sentir comprometidos y motivados para mejorar el estado emocional y rendimiento académico, todo ello se puede lograr con equipamientos educativos pensados en querer integrar la dinámica interior con su entorno, siendo un aporte para la ciudad, así mismo podemos comparar los resultados de

Richlewskiego (2021) donde mencionan el racionalismo en el funcionamiento del edificio y de ese modo crear recorridos que faciliten la conectividad de los espacios y los usuarios puedan reconocerlo sin inconvenientes en ese sentido concluyen que los espacios educativos tienen que ser considerados como parte del proceso de enseñanza por medio de su arquitectura y los símbolos adheridos en el espacio y de ese modo sirva como un apoyo logrando integrar a la sociedad y sus costumbres para que los estudiantes estén preparados en la vida adulta, por tal motivo estamos de acuerdo con los resultados del antecedente mencionado ya que tienen concordancias que respaldan a la investigación.

**Objetivo específico 2: Analizar los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje**

Para responder al objetivo dos se ha utilizado dos subcategorías la cual consta de dos indicadores por cada subcategoría, como se muestra en la siguiente tabla

**Tabla 34**

*Tabla de subcategorías de acuerdo al objetivo 2.*

<b>SUBCATEGORÍAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<b>Arquitectura sensorial</b>	Percepción del espacio	Guía de entrevista semiestructurada
	Materiales	Guía de entrevista semiestructurada
<b>Principios de diseño arquitectónico inclusivo</b>	El color	Guía de entrevista Semiestructurada Ficha de análisis de contenido
	Guías sensoriales	Guía de entrevista Semiestructurada

**Nota.** *Elaboración propia.*



Para realizar el análisis de la subcategoría uno arquitectura sensorial el cual tiene dos indicadores, siendo el primer indicador percepción del espacio en la que se empleó el instrumentos guía de entrevista semiestructurada, como segundo indicador se tiene materiales en la cual se aplicó como instrumento la guía de entrevista semiestructurada, seguidamente la subcategoría dos es, principios de diseño arquitectónico inclusivo de la cual deriva dos indicadores, el color en la que se aplicó como instrumento la guía de entrevista semiestructurada y la ficha de análisis de contenido, como segundo indicador son las guías sensoriales, que tiene como instrumento la guía de entrevista semiestructurada.

Seguidamente se muestra la guía de entrevista semiestructurada constituida por una pregunta por cada indicador, la cual se realizó a tres arquitectos especialistas de diferentes nacionalidades (España, México y Perú), así mismo a dos profesionales psicólogos de nacionalidad peruana, donde se complementa sus diferentes puntos de vista y pensamientos. Esta información se necesitará para la respectiva interpretación y posteriormente poder dar una respuesta al objetivo indicado.

**Tabla 35**

*Guía de entrevista semiestructurada direccionada al objetivo 2.*

SUBCATEGORÍA 2: ARQUITECTURA SENSORIAL		
INDICADOR 1: PERCEPCIÓN DEL ESPACIO		
Especialista 1: Dr. Arq. Rafael G. Martínez Zárate	Especialista 2: Dr. Arq. Fernando Zaparaín Hernández	Especialista3: Arq. Silvia Mariana Telaya Koster
<b>Pregunta 3: ¿Cómo influye la arquitectura sensorial en las personas con discapacidad dentro de un espacio educativo?</b>		
<p><b>Especialista 1:</b> Los aspectos sensoriales en la arquitectura son muy importantes debido a que impactan en el Ser Humano y generan sensaciones, emociones y estímulos por lo que es recomendable motivar al usuario a través del color, la textura, la dimensión y las formas de tal manera que logren establecer contacto entre los sentidos y la actividad a desarrollar.</p>	<p><b>Interpretación:</b> El especialista considera importante el aspecto sensorial en la arquitectura ya que este genera estímulos en el usuario, de ese modo dice que es recomendable motivar por medio de elementos tales como el color, textura entre otros, que estos a su vez formen parte de las actividades que se vayan a realizar.</p>	
<p><b>Especialista 2:</b> Influye por completo, estamos hablando de cosas importantes, lógicamente una persona que tiene discapacidad tiene más dificultades para conectar con su entorno entonces hay que facilitar esa empatía, esa respuesta, todavía necesitan unos estímulos mejores, más completos, más complejos que los de una persona sin discapacidad, pero son los mismos estímulos que ustedes ponen ahí están muy bien, el color, el espacio, emociones, sensaciones, la luz, hay muchas formas de poder conseguirlos y todas ellas tienen que estar presentes y esto es la clave, no el tamaño de las cosas, no las medidas, no las normativas, no se puede llegar a todo con la normativa, tiene que ser un edificio, que sea fundamental, como una forma de resumir la belleza pues todo lo que vosotros estéis hablando aquí, en todo caso lo sensorial es muy importante porque si es un ambiente agresivo muy oscuro o muy triste va a bajar el tono vital de las personas, en cambio sí transmite buenas emociones va mejorar su disposición, tampoco se puede solucionar todo con la buena arquitectura. El edificio tiene que dar un marco que en ningún momento impida el buen desarrollo de las actividades que se están y si es posible que las potencien.</p>	<p><b>Interpretación:</b> El especialista menciona que lo sensorial influye por completo, considerándolo sumamente importante, en este caso específico dice que las personas con discapacidad tienen mayor dificultad para conectar con su entorno, por ello se tiene que ser más ecuanímes y considerar mayor estímulo para equilibrar con las personas que no tienen discapacidad, y todo ello se puede lograr por medio del color, luz natural, confort ambiental, entre otros, siendo esto mucho más importante que la normativa y lograr una forma arquitectónica bella, concluyendo que un espacio puede ser agresivo como positivo y esto influye en los usuarios.</p>	
<p><b>Especialista 3:</b> La arquitectura siempre es sensorial, siempre trata de transmitirnos sensaciones, el manejo de la luz, del aire, las proporciones.</p>	<p><b>Interpretación:</b> La especialista describe que la arquitectura ya es sensorial por naturaleza, la misma que transmite sensaciones por medio de la luz natural, la correcta ventilación y la proporción.</p>	
<p><b>Comparación:</b> Tanto el especialista uno como el dos coinciden en la importancia del aspecto sensorial en la arquitectura y como ello es determinante en el comportamiento del usuario, en relación a ello el especialista uno ahonda más en la materialidad y cómo estos pueden ser parte de las actividades a desarrollar, con respecto al especialista dos menciona que lo sensorial es más importante que la</p>		

<p>normativa con respecto a desarrollar una buena arquitectura, eso no quiere decir que lo deseche, menciona que se puede dar más y que los espacios influyen en los usuarios, sin embargo la especialista tres describe que la arquitectura es sensorial en sí y que los elementos tales como la luz natural y una correcta ventilación transmiten sensaciones.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>CATEGORÍA 1: ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>SUB CATEGORÍA 2: ARQUITECTURA SENSORIAL</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>INDICADOR 1: PERCEPCIÓN DEL ESPACIO</b></p>	
<p>Especialista 1: Psicólogo Mariana Ramírez Chávez</p>	<p>Especialista 2: Psicopedagoga Lic. Nadia Gutiérrez B.</p>
<p><b>Pregunta 1: ¿De qué forma la percepción del espacio influye en el estado psicológico y como este repercute en su rendimiento académico?</b></p>	
<p><b>Especialista 1:</b> El ser humano se encuentra en un constante procesamiento visual, específicamente más de 30 áreas del cerebro se involucran en este. Es por tal razón que las acciones van a estar supeditadas a esta percepción visual, acciones que vienen como consecuencia de un procesamiento emocional y cognitivo. El cerebro busca traducir la información sensorial y perceptiva en acciones adaptativas; por tal razón, un ambiente adecuado (ventanas amplias, un lugar espacioso, colores adecuados) repercutirán en el desempeño académico de las personas, ya que la información visual es un proceso constante, que interactúa con nuestras experiencias internas (sentimientos, emociones, pensamientos) y esto hará que actuemos o respondamos a los estímulos de manera distinta, según el contexto, ambiente o circunstancias.</p>	<p><b>Interpretación:</b> Según la especialista el cerebro busca interpretar la información adquirida en el espacio que fue procesada por medio de la visual, ello puede repercutir de distintas formas en el comportamiento de las personas, las cuales se ven afectadas por el espacio, el color y la luz, ello hará que tenga una respuesta por medio de estos estímulos. En tal sentido recomienda que es necesario que se haga un análisis al espacio que se diseña, respecto al tamaño, color y forma, en relación a lo que se quiere evocar o transmitir haciendo que el usuario responda de forma positiva a la función del espacio.</p>
<p><b>Especialista 2:</b> Ya que el espacio es percibido de forma subjetiva (depende de quién lo observa), la influencia sobre el rendimiento académico del observador también se modifica. Contrario, a la percepción promedio, un espacio reducido con poca iluminación podría ser adecuado para una persona que es más productiva estando en un ambiente "aislado" que en un espacio que por lógica debería ser más cómodo siendo amplio, ventilado, con iluminación natural y viceversa. El espacio adecuado es aquel que minimiza y/o elimina los distractores. Sin embargo, tomando como ejemplo el factor sonido, podríamos considerar que el rendimiento de una persona que escucha música no tendría que verse afectado si ese tipo de ambiente es el más productivo para ella, como si lo sería para una cuyo espacio más beneficioso sea el de completo silencio.</p>	<p><b>Interpretación:</b> La especialista menciona que el espacio es percibido de forma subjetiva, es decir un espacio puede ser percibido de forma positiva para uno y para otro de forma negativa incluso considerando las mismas características de diseño, en relación a ello un espacio educativo adecuado debe eliminar elementos distractores que puedan perturbar la concentración de un estudiante y de este modo aportar a la función del espacio respecto al uso que tiene.</p>
<p><b>Comparación:</b> Respecto a la pregunta la especialista uno menciona, que la percepción del espacio se ve influido por la visual a través de los elementos que percibe en el espacio, pudiendo afectar los sentimientos, emociones y pensamientos. Seguidamente la especialista dos hace énfasis a lo subjetivo en relación a la percepción del espacio, considerando así un espacio adecuado aquel que es capaz de eliminar los elementos distractores.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>CATEGORÍA 1: ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>SUBCATEGORÍA 2: ARQUITECTURA SENSORIAL</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>INDICADOR 2: MATERIALES</b></p>	

Especialista 1: Dr. Arq. Rafael G. Martínez Zárate	Especialista 2: Dr. Arq. Fernando Zaparaín Hernández	Especialista3: Arq. Silvia Mariana Telaya Koster
<b>Pregunta 4: ¿De qué manera los materiales, tales como el color y la textura influye en estudiantes con discapacidad en su proceso educativo?</b>		
<b>Especialista 1:</b> El tipo de materiales que se utilizan en la arquitectura tienen la función de generar sensaciones en el usuario, pueden ser amigables, atractivas, motivadoras, afectar la sensibilidad, abrir o cerrar espacios, dar sensación de calor, tamaño, luminosidad, calma, etc. por lo que es recomendable el uso de estimulantes sensoriales a base de materiales y acabados según la actividad que se pretenda ejercer en el espacio.	<b>Interpretación:</b> El especialista menciona que los materiales tienen muchas funciones y una de ellas es generar emociones, aportar luminosidad, y estos se deben usar adecuadamente de acuerdo al espacio y las actividades que en él se realicen.	
<b>Especialista 2:</b> Los materiales facilitan el clima sensorial táctil pero también visual, hay que utilizarlos pensando en el efecto que producen y hay un aspecto concreto de materiales, que es de la limpieza y resistencia que es necesario en suelos, paredes y zócalos, normalmente nosotros estamos usando el compacto fenólico o resinas coloreadas que son lavables y se dividen en paneles de 1 cm o 2 cm de grosor y en el suelo el gres porcelánico porque es un material homogéneo y muy resistentes, y entre comillas hay materiales que están prohibidos, como piedras muy porosas, pintura blanca en los zócalos eso es en el sentido común y más cosas.	<b>Interpretación:</b> El especialista considera que los materiales pueden facilitar en lo sensorial y que se deben usar pensando en el efecto que se quiere tener en cada espacio, del mismo modo recomienda materiales de fácil limpieza y resistente de tal forma que estos puedan aportar en la sensación de seguridad hacia los usuarios, evitando de ese modo pisos porosos.	
<b>Especialista 3:</b> Los materiales además de considerar durabilidad, fácil mantenimiento y estética, pueden influir directamente en el proceso aprendizaje	<b>Interpretación:</b> la especialista también considera que los materiales no solo tienen que ser de fácil mantenimiento y buena resistencia, si no también que estos pueden influir en el desarrollo educativo.	
<b>Comparación:</b> en el presente indicador los tres especialistas coinciden en que los materiales pueden influir en el proceso del aprendizaje, considerando al especialista uno que destaca el uso de estos de acuerdo a los espacios y funciones destinadas, con respecto al especialista dos recomienda la practicidad del mantenimiento y su resistencia al uso, y la especialista tres lo relaciona directamente con el proceso de enseñanza sin hacer otra mención.		
<b>CATEGORÍA 2: INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>		
<b>SUB CATEGORÍA 3: PRINCIPIOS DE DISEÑO INCLUSIVO</b>		
<b>INDICADOR 1: EL COLOR</b>		
Especialista 1: Psicólogo Mariana Ramírez Chávez	Especialista 2: Psicopedagoga Lic. Nadia Gutiérrez B.	
<b>Pregunta 2: ¿Cómo los colores impactan en los sentidos y cómo este se relaciona con el desarrollo cognitivo?</b>		
<b>Especialista 1:</b> Las necesidades de los estudiantes en cuanto al aprendizaje y el desarrollo cognitivo en contextos académicos, se debe tomar en cuenta para que la respuesta sea mucho más efectiva ante la enseñanza. Específicamente hablando de los colores del aula o el espacio, debe estudiarse minuciosamente para obtener el resultado esperado. La respuesta va a ser mucho más positiva y eso va a incrementar el	<b>Interpretación:</b> De acuerdo a la especialista es importante realizar un estudio exhaustivo para el uso correcto del color y de ese modo conseguir el resultado requerido de acuerdo a la función o uso del espacio, sin embargo, considera que existen distractores que pueden afectar la concentración de los estudiantes.	

<p>desarrollo cognitivo, ya que habrá mucha más atención sostenida (y hasta dividida); también se van a estimular áreas cerebrales que están relacionadas con las funciones ejecutivas y otras funciones esenciales para el desarrollo y aprendizaje constante. Los distractores del ambiente también serán factores influyentes en la atención y concentración.</p>	
<p><b>Especialista 2:</b> Es un hecho que vivimos en un mundo lleno de color y que estos influyen en las emociones de las personas, generando sentimientos diversos como furia, alegría, tristeza, etc. cuando llegan al sistema nervioso convertidos en impulsos eléctricos al haber ingresado a través de la retina a modo de longitud de onda. La gama de colores que las personas perciben es bastante amplia y suelen establecer su propia escala. Los colores tienden a ser agrupados en dos categorías como cálidos y fríos donde los primeros (las tonalidades de los rojos, naranjas, amarillos) van desde la euforia, alegría hasta la irritabilidad, mientras que los segundos (tonalidades de azul, morados y verdes) representan estados de calma y quietud pasando por la tristeza e indiferencia. Si de combinación de colores se trata, se debería establecer una que motive y promueva la serenidad y también la seguridad en el ambiente de trabajo.</p>	<p><b>Interpretación:</b> La especialista menciona que los colores influyen en los usuarios y que estos pueden generar diferentes reacciones tanto del grupo de colores cálidos como la gama de los fríos, en ambas alternativas se pueden producir efectos positivos o efectos negativos si no se hace un análisis de acuerdo al espacio a desarrollar, por ello se debe combinar los colores para evitar que estos tengan efectos negativos en los usuarios y hacer que el espacio transmita un ambiente tranquilo y seguro.</p>
<p><b>Comparación:</b> Con respecto a la pregunta, ambas especialistas están de acuerdo que el color influye en las emociones y sentimientos del usuario, sin embargo, la especialista uno recomienda hacer un estudio exhaustivo con respecto al uso de colores. Del mismo modo la especialista dos menciona que se debe hacer una combinación de colores que motive la seguridad y serenidad en el ambiente.</p>	
<p>INDICADOR 2: GUÍAS SENSORIALES</p>	
<p>Pregunta 3: <b>¿De qué manera las guías sensoriales persuaden en el comportamiento de las personas en el espacio arquitectónico?</b></p>	
<p><b>Especialista 1:</b> Las vías visuales que son recurrentes (que son utilizadas la mayor parte del tiempo para la percepción visual), hacen que, de alguna forma, las áreas visuales primarias se activen conjuntamente con diversas áreas prefrontales, las cuales son claves para la acción voluntaria, y la activación de la atención visomotora, lo cual está relacionado con el aprendizaje y el desempeño académico, así como con el control de impulsos y la regulación de la conducta. Por lo tanto, un ambiente con estímulos adecuados, mejorará la respuesta tanto sensorial como cognitiva de la persona.</p>	<p><b>Interpretación:</b> Según la especialista, las vías visuales hacen que se active diversas áreas del cerebro relacionadas al proceso de aprendizaje y el rendimiento académico, por ende, se debe considerar estímulos apropiados que mejore la respuesta sensorial y cognitivo.</p>
<p><b>Especialista 2:</b> Los sentidos reciben estímulos externos que provienen del ambiente los cuales hacen que el comportamiento de las personas cambie de acuerdo a estos. Los estímulos pueden ser sonidos, olores, texturas, sabores, imágenes que los sentidos procesan constantemente. La toma de decisiones del individuo está regulada por esta interacción constante y su relación con el espacio</p>	<p><b>Interpretación:</b> Los estímulos se pueden dar a través del sonido, olor, textura, sabor, imágenes y todo aquello que los sentidos perciban, influyendo en el comportamiento de la persona, seguidamente menciona que una persona puede desarrollar uno de los sentidos con más potencia de acuerdo a sus posibilidades, siendo el olfato uno de</p>

<p>se verá influenciada por el sentido más desarrollado. En el caso específico del sentido del olfato, es considerado como uno de los más completos ya que está relacionado a la capacidad de memoria.</p> <p>En el campo auditivo, por ejemplo, el comportamiento de la persona, siendo invidente, se basa en los patrones de movimiento que logra desarrollar para poder identificar, reconocer y ubicarse en un determinado espacio.</p>	<p>los más completos ya que se relaciona con la memoria, mediante el cual uno puede recordar lugares y personas</p>
<p><b>Comparación:</b> Respecto a la pregunta, las especialistas se complementan en sus puntos de vista donde las guías sensoriales forman parte del proceso de aprendizaje, seguidamente la primera especialista menciona que las vías visuales logran la activación visomotora y ello influye en el aprendizaje. Continuando con la especialista dos, hace énfasis al sentido del olfato, debido a que este es el más desarrollado y se relaciona con la memoria.</p>	

**Nota.** *Elaboración propia.*

En relación al instrumento aplicado con el fin de responder el objetivo específico dos “Analizar los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje” se considera, que la arquitectura tiene la función de dar cobijo y es el espacio donde se pueden realizar actividades, sin embargo, también puede estimular los sentidos siendo ello de gran aporte para las personas con discapacidad, esto se puede dar por medio del color, forma, luz natural, ventilación, etc. Estos estímulos influyen en el comportamiento de las personas pudiendo ser positivo o negativo desde el punto de vista del observador. Así mismo el uso de los materiales son fundamentales, sobre todo en espacios destinados para personas con discapacidad, dándole la función de un impulsador sensorial y facilitador en la inclusión, en ese sentido se deberían usar materiales texturizados en los pisos y paredes que sirvan de guías para personas videntes, sin dejar de lado el tema tecnológico y emplear mensajes o sonidos que puedan direccionar. también el color debe elegirse de acuerdo a un estudio y combinarlos para obtener una percepción deseada en los usuarios en relación a las actividades predestinadas.

Por otro lado, se considera como un sentido importante la vista, debido a que este permite percibir todo lo que le rodea y el individuo pueda desarrollarse en cualquier campo, es decir este sentido no tiene una segunda opción como en el caso del sentido auditivo, cuando este se pierde se puede utilizar un aparato o sistema que permite escuchar. Seguidamente se considera como el sentido más desarrollado el olfato, ya que este se relaciona con la memoria y permite recordar



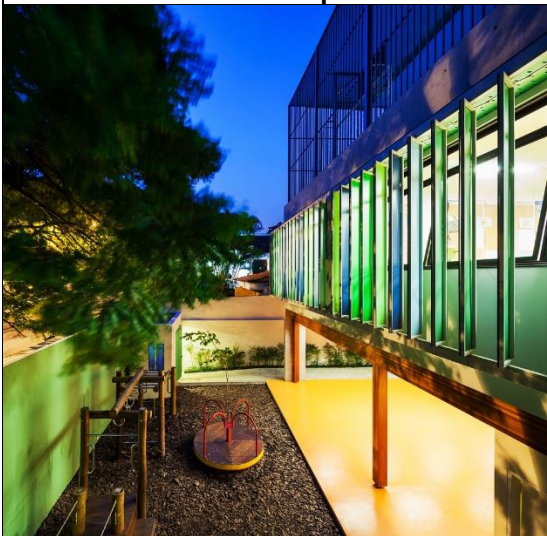
lugares, como ejemplo de ello las plantas y árboles pueden aportar por medio de su belleza y aromas que emiten, de ese modo hacer más fácil el reconocimiento espacial. De acuerdo a lo mencionado se debe usar guías sensoriales en la que actúen todos los sentidos de una persona, poniendo énfasis a los ya mencionados.

En conclusión, la arquitectura puede ayudar en el desarrollo del aprendizaje al crear espacios que sean idóneos a esas actividades, se pueden crear lugares que motiven al movimiento o a la calma, en ese sentido las visuales y la luz natural son claves. también es importante el uso correcto de los colores para estimular y lograr lo que se quiere transmitir de acuerdo a las actividades, y de ese modo se pueda aportar en el rendimiento académico.

Continuando con el análisis de la subcategoría principios de diseño arquitectónico inclusivo indicador dos el color, donde se ha utilizado la ficha de análisis de contenido considerando una revista y un artículo científico.

**Tabla 36**


Ficha de análisis de contenido del indicador: el color - 1.

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO				N.3
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacámac				
<b>Categoría 2:</b> Inclusión social de personas con discapacidad		<b>Subcategoría:</b> Principios de diseño arquitectónico inclusivo		<b>Indicador:</b> El color
<b>Objetivo de Investigación 2:</b> Analizar los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje				
<b>Nombre del Documento</b>		A study on the concepts and themes of color and light in the exquisite islamic architecture		
<b>Autor</b>		Mahdi Nejad et al.,		<b>País - Año</b>   Irán - 2016
<b>Referencias Bibliográfica</b>		<a href="https://n9.cl/u2r8h">https://n9.cl/u2r8h</a>		
<b>Palabras claves de búsqueda</b>		Light / color / concepts / exquisite architecture		<b>Tipo de documento</b>   Revista Científica
 <p>Fuente: <a href="https://n9.cl/7r39e">https://n9.cl/7r39e</a></p>		<b>Conceptos abordados</b> <b>Colores principales:</b> <b>Azul</b> respresenta confianza, paz, equilibrio <b>Rojo</b> puede significar el éxito en una meta lograda <b>Amarillo</b> tiene un efecto cálido que refiere a la felicidad, relajación, eternidad, es indispensable en espacios educativos y de entrenamiento, sin embargo puede causar un desorden mental si no se acopla con el color púrpura. Así mismo pierde sus características al combinar con el negro, morado y gris. <b>Colores secundarios:</b> <b>Marrón</b> representa la seguridad social, comodidad, sin embargo al emplear este color en un espacio amplio compone un ambiente pesado o incluso depresivo. <b>Negro</b> indica un espacio estático y negativo <b>Verde</b> refiere a la sabiduría y fé		<b>Descripción del aporte al indicador seleccionado</b>  De la revista citada se resalta las características que tienen los colores y lo que estos pueden llegar a transmitir, también la forma adecuada de combinarlos, sin perder sus características y evitar resultados desfavorables en la percepción del habitante. Por otro lado, como colores óptimos para un centro de educación se ha considerado el amarillo, azul, marrón y verde, debido a las características que estos presentan, son adecuados y tendrían un aporte positivo tanto en el usuario: (los colores formarían parte del aprendizaje) y en el equipamiento: (los espacios tendrían una funcionalidad específica por medio del color)

**Nota.** Elaboración propia.

**Tabla 37**

*Ficha de análisis de contenido del indicador: el color - 2.*

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO			N.4
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacamac			
<b>Categoría 2:</b> Inclusión social de personas con discapacidad	<b>Subcategoría:</b> Principios de diseño arquitectónico inclusivo	<b>Indicador:</b> El color	
<b>Objetivo de Investigación 2:</b> Analizar los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje			
<b>Nombre del Documento</b>	Color in Architecture — More Than Just Decoration		
<b>Autor</b>	Mahnke, (2012)	<b>País - Año</b>	----- 2012
<b>Referencias Bibliográfica</b>	<a href="https://n9.cl/39b2z">https://n9.cl/39b2z</a>		
<b>Palabras claves de búsqueda</b>	color in architecture / color psychology	<b>Tipo de documento</b>	Artículo científico
	<b>Conceptos abordados</b>		<b>Descripción del aporte al indicador seleccionado</b>
	<p><b>Psicología del color</b> es un elemento clave en la arquitectura, debido a que este es percibido por el usuario influyendo su estado de ánimo, así mismo aportando a la funcionalidad de los espacios de acuerdo al uso que se le desea dar.</p> <p><b>Amarillo pastel</b> amable, estimulante, acogedor  <b>Rojo</b> en el espacio interior es dominante y agresivo  <b>Verde</b> evoca tranquilidad, seguridad, equilibrio, naturaleza  <b>Blanco</b> da un mensaje de pureza, amplitud</p> <p><b>Espacio poco estimulado:</b> provoca, inquietud, dificultad en la concentración, irritabilidad, entre otros aspectos negativos. (colores monocromáticos, acromáticos, etc)</p> <p><b>Emociones y psicomática</b>                      El estado de ánimo positivo fortalece el sistema defensivo del cuerpo humano y tiene un efecto rehabilitador, sin embargo el estado de ánimo negativo tiene un efecto debilitador.</p>		<p>El color es percibido y de esa forma influye en las emociones, sentimientos y estados de ánimo del usuario.</p> <p>Se considera un elemento principal en la arquitectura ya que este afecta al espacio y directamente al usuario, por ende, se seleccionará colores apropiados y adecuados para que el proyecto pueda ser funcional y el color pueda ser parte del aprendizaje, no obstante, se evitará sobre cargar los colores, debido a que este puede ocasionar efectos negativos en la salud de los usuarios y ser un obstáculo en la concentración de los estudiantes.</p>
Fuente: <a href="https://n9.cl/dxje6">https://n9.cl/dxje6</a>			

**Nota.** *Elaboración propia.*

De acuerdo a la primera subcategoría principios de diseño arquitectónico inclusivo, e indicador uno el color, se debe aplicar de acuerdo a la funcionalidad del espacio, sin embargo, existen estudios realizados que mencionan y clasifican los colores de acuerdo a las sensaciones que puedan transmitir (cálidos y fríos), en relación a ello los cálidos (tonalidades de rojos, naranjas y amarillos), se emplean en espacios donde se busca la interacción activa de las personas y los colores fríos (tonalidades de azules, morados y verdes) se deberían emplear en espacios que requieran de mayor concentración, meditación, tranquilidad, relacionado a la actividad pasiva.

En síntesis, el color aplicado en centros educativos influye en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo cognitivo, siempre y cuando se realice un estudio exhaustivo, se reconozca la función de cada espacio, las actividades que se realicen y al usuario. Por lo tanto, a través del color se puede facilitar el estímulo de los sentidos y de ese modo lograr el objetivo deseado.

### **Discusión**

De acuerdo a los instrumentos aplicados, guía de entrevista y ficha de análisis de contenido respondiendo al objetivo específico dos “**Analizar los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje**”, se obtuvo como resultado, que un espacio en el que interviene el color, la iluminación, ventilación, aromas, sonidos y texturas, humanizan el espacio y a su vez permiten impulsar la estimulación de los sentidos, supliendo de esa forma las necesidades que puedan tener las personas con discapacidad y así mismo equilibrando el uso del espacio generando la integración de todas las personas.

En concordancia con lo mencionado, estos criterios conjuntamente con la exploración de los espacios influyen en el proceso de adquirir nuevos conocimientos, no obstante, dichos criterios deben ser evaluados y aplicados en relación a la funcionalidad y al tipo de usuario, tomando en cuenta, que estos criterios al ser excedidos en su aplicación pueden causar efectos negativos, haciendo que no se cumpla la función del espacio. Del mismo modo se puede comparar a Ortiz & Villegas, (2021) debido a que tienen resultados similares, en la que mencionan que los estímulos sensoriales como la luz color etc. Es decir,

elementos que intervienen en la neuro arquitectura, repercuten de forma positiva en la estimulación cognitiva, facilitando el aprendizaje, teniendo un efecto rehabilitador y evoca al usuario a tener sensaciones, pensamientos, sentimientos, comportamientos y estados de ánimo positivos, por ejemplo, puede reducir el estrés, depresión, entre otros. Finalmente, se está de acuerdo con el antecedente mencionado debido a que presenta similitud con los resultados de la presente investigación.

**Objetivo específico 3: Determinar los elementos de accesibilidad y analizar como estos influyen en la inclusión de personas con discapacidad**

Para contestar al objetivo 3 se ha utilizado 2 subcategorías la cual consta de 2 indicadores por cada subcategoría, como se muestra en la siguiente tabla

**Tabla 38**

*Tabla de subcategorías de acuerdo al objetivo 3.*

<b>SUBCATEGORÍAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Principios de diseño universal	Flexibilidad del espacio	Guía de entrevista semiestructurada Ficha de análisis de contenido
	Reducción de riesgos de accidentes	Guía de entrevista semiestructurada
Ejes de accesibilidad inclusiva	Acceso equitativo	Guía de entrevista semiestructurada
	Señalización perceptible	Guía de entrevista Semiestructurada Ficha de análisis de contenido

**Nota.** *Elaboración propia.*

Para realizar el análisis de la **subcategoría 1 principios de diseño universal** el cual tiene 2 indicadores, siendo el primer indicador flexibilidad del espacio en la que se empleó 2 instrumentos, la guía de entrevista semiestructurada y la ficha de análisis de contenido, como segundo indicador se tiene reducción de riesgos de accidentes de la cual se aplicó como instrumento guía de entrevista semiestructurada, seguidamente la subcategoría 2 es, ejes de accesibilidad

inclusiva de la cual deriva 2 indicadores, el acceso equitativo y señalización perceptible ambos contienen el instrumento guía de entrevista semiestructurada.

Seguidamente se muestra la guía de entrevista semiestructurada constituida por 1 pregunta por indicador, la cual se realizó a 3 arquitectos especialistas en el rubro, consiste en responder las preguntas con sus respectivos puntos de vista y pensamientos, esta información se necesitará para la respectiva interpretación y posteriormente poder dar una respuesta al objetivo indicado.

**Tabla 39**

*Guía de entrevista semiestructurada direccionada al objetivo 3.*

CATEGORÍA 2: INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD		
SUBCATEGORÍA 1: PRINCIPIOS DE DISEÑO UNIVERSAL INCLUSIVO		
INDICADOR 1: FLEXIBILIDAD DEL ESPACIO		
Especialista 1: Dr. Arq. Rafael G. Martínez Zárate	Especialista 2: Dr. Arq. Fernando Zaparaín Hernández	Especialista3: Arq. Silvia Mariana Telaya Koster
<b>Pregunta 7: ¿De qué forma la flexibilidad humaniza el espacio?</b>		
<b>Especialista 1:</b> Nuevamente la actividad es el factor que da identidad al espacio, por eso definimos los espacios para ser unívocos o múltiples, el diseño del mobiliario permite su flexibilidad de acuerdo al usuario, al uso y destino.	<b>Interpretación:</b> Dependiendo del uso y al usuario que servirá el espacio, este puede ser flexible a diversos cambios de funcionalidad por medio del mobiliario.	
<b>Especialista 2:</b> La flexibilidad muchas veces hay que proporcionarla, aunque no se pida, hay que conocer bien el programa que nos pone el cliente y a la vez proponer flexibilidad en el programa porque son otros los edificios que cambian el uso con el tiempo, es bueno dejar espacios un poco genéricos que no tengas una forma demasiado acentuada, muy rectangular, los espacios maso menos cuadrados, evitar los pasillos y hacer zonas que se puedan combinar con los espacios comunes son muy importantes que la flexibilidad pueda hacer los desplazamientos muy claros para el edificio, por eso a veces las formas clásicas en torno a patios, vacíos interiores funcionan muy bien porque reducen la dispersión del edificio, claramente la flexibilidad al menos la visual es muy importante a veces necesitaremos separar un espacio de otro con la puerta en un momento determinado pero por lo menos permitir que entre ellos haya una conexión visual, dependiendo de la normativa esto es muy importante.	<b>Interpretación:</b> A la hora del diseño es importante considerar la flexibilidad en el espacio, para facilitar ello se debe evitar pasillos y ambientes rectangulares, la organización central ayuda a que cualquier espacio tenga la facilidad de poder extenderse y unirse con el espacio común, de acuerdo a la necesidad. Por otro lado, es adecuado que los espacios estén conectados por medio de la visual, sin embargo, esto dependerá de acuerdo al nivel de privacidad que requiera el espacio según la normativa.	
<b>Especialista 3:</b> Definitivamente la flexibilidad del uso del espacio y su mobiliario tendrían que poder adecuarse a diferentes usuarios, para darles la comodidad	<b>Interpretación:</b> El espacio y el mobiliario tienen que ser fáciles de adecuarse a la función que se requiera y al habitante.	



necesaria dependiendo de la función a efectuarse y el individuo a utilizarlo.	
<b>Comparación:</b> En relación a la presente pregunta, los 3 autores coinciden con sus respuestas, de que el mobiliario es importante para crear una flexibilidad, ello debe adecuarse al usuario en general y a la función del espacio. Creando de este modo espacios adecuados para el habitante. Sin embargo, el especialista 2, añade diseñar espacios centrales y crear una conexión visual entre espacios.	
<b>INDICADOR 2: REDUCCIÓN DE RIESGOS DE ACCIDENTES</b>	
<b>Pregunta 8: ¿Qué criterios se deben tener en cuenta durante el diseño de un espacio educativo para reducir los riesgos de accidentes?</b>	
<b>Especialista 1:</b> Primeramente, buscar espacios que no presentes riesgo de accidentes, como cambio de niveles, divisiones transparentes, reflejantes, colocar objetos que estorben la vista o la circulación, que el tránsito sea libre, las rutas claras con texturas olores y sonidos que indiquen cualquier cambio, giro o límite de espacios.	<b>Interpretación:</b> Se debe crear recorridos legibles, claros, sin desniveles, con elementos sensoriales que faciliten el desplazamiento, y puedan perceptibles para todos los usuarios.
<b>Especialista 2:</b> Es una cuestión que viene dado por la normativa a quienes en Europa hay una norma específica "seguridad utilización y accesibilidad " SUA, los criterios son buenos, la altura de las barandillas, medidas de escaleras, podemos hacer una lista interminable, también algo importante son los vidrios que están solos y que separan 2 espacios el interior y el exterior y no darte cuenta que hay un vidrio y puedes golpearte, entonces poner ahí unas señales para las personas con dificultades de vista que sepan que ahí hay algo, un vidrio, hacíamos antes también los sistemas de puertas anti atrapamiento para la mano de los niños por supuesto mucha más importancia a las personas con discapacidad visual, todos los letreros urbanos tienen que estar a más de 2m de alto, farolas, letreros, señales, dentro del edificio lo mismo, banderines, luces, cada tipo de discapacidad tienen unas medidas de seguridad, se da por supuesto, no basta con eso para que aquel espacio sea interesante para las personas con discapacidad.	<b>Interpretación:</b> Los espacios deben brindar seguridad al usuario, se debe considerar medidas adecuadas, dimensión de escaleras, % de pendiente en rampas, señales que ayudan a la circulación, y que así mismo debe ser perceptible por todos, ya sea dentro de un edificio o fuera, brindando mayor importancia a las personas con discapacidad visual, pero sin dejar de lado a las demás discapacidades.
<b>Especialista 3:</b> Considerarse (de ser posible) superficies de piso a un mismo nivel, pasamanos fijos redondeados a doble altura para sujeción, iluminación natural de preferencia. Servicios sanitarios y eléctricos que cumplan con la normatividad del RNC.	<b>Interpretación:</b> Se debe evitar los desniveles a modo de facilitar la circulación del usuario y es importante a la hora de diseñar considerar el reglamento de construcción
<b>Comparación:</b> De acuerdo a lo mencionado, el especialista 1 y 2 coinciden en su forma de pensar, mencionan que, una de las formas de evitar el riesgo de accidentes, es evitando los desniveles, teniendo un desplazamiento libre y fácil de circular. así mismo los 3 especialistas, refieren que la señalización	

es necesario, debe ser perceptible y estimular los sentidos. No obstante, el especialista 3 agrega, que se debe considerar con mayor relevancia a las personas con discapacidad visual.	
SUBCATEGORÍA 2: EJES DE ACCECIBILIDAD INCLUSIVA	
INDICADOR 1: ACCESO EQUITATIVO	
<b>Pregunta 9: ¿Qué relación existe entre el acceso equitativo y la inclusión de personas con discapacidad; y que elementos adicionaría a lo mencionado?</b>	
<p><b>Especialista 1:</b> Como decía en la pregunta anterior, señalizaciones que activen sensorialmente al usuario, como las texturas, olores, sonidos, colores etc., que prevenga algún inconveniente que pueda resultar riesgoso para el usuario. El diseño de un espacio es responsabilidad del arquitecto por lo que se recomienda la investigación profunda en cada parte del proceso, desde la definición del Concepto Arquitectónico, hasta la determinación de materiales y acabados.</p>	<p><b>Interpretación:</b> El arquitecto es el diseñador del espacio, debe informarse de materiales y acabados apropiados que sean capaces de poner en función los sentidos del habitante.</p>
<p><b>Especialista 2:</b> Es fundamental lógicamente, porque si un edificio pone dificultades a personas con capacidades distintas, porque un niño no tiene discapacidad simplemente es más pequeño o una persona mayor igual propiamente no tiene discapacidad, pero simplemente va más despacio o necesita unos letreros más claros para poder entenderlos, en definitiva, esto es fundamental si con todas las cuestiones que ponen aquí, de señales de rampas, pasamanos, ascensores, todo esto ayuda a que el edificio sea inclusivo y abierto, hace falta que un edificio sea sugerente, por ejemplo si es un edificio que me cause rechazo aunque cumpla todas las condiciones de rampa y de señales, pues ese edificio me va resultar agresivo, oprimente.</p>	<p><b>Interpretación:</b> El diseño de espacios va más allá de cumplir con la normativa, debe ser universal, y tanto en señales, mobiliarios y espacios, se debe tener en cuenta la antropometría del usuario, debido a que este puede variar por la edad o discapacidad.</p>
<p><b>Especialista 3:</b> En la arquitectura en general en todo lugar se debe tomar en consideración, el uso de rampas y/o elevadores, señalética, pasamanos. Eso es un estándar a cumplirse.</p>	<p><b>Interpretación:</b> En todo diseño arquitectónico, se debe tomar en cuenta elementos que facilitan el desplazamiento horizontal y vertical, así mismo ser legible para todos los usuarios.</p>
<p><b>Comparación:</b> Con respecto a la presente pregunta, el especialista 2 y 3 indican, que los accesos deben ser universales y las señaléticas aportan a espacios inclusivos. Por otro lado, el especialista 1 hace énfasis a los elementos que facilitan el desplazamiento del usuario y como ello estimula sus sentidos.</p>	

**Nota.** *Elaboración propia.*

En relación al instrumento aplicado con el fin de responder el objetivo específico 3 “Determinar los elementos de accesibilidad y analizar como estos influyen en la inclusión de personas con discapacidad” podemos decir que el mobiliario, señalización, guías sensoriales (textura, sonido, color, olores), niveles, formas, materiales, son importantes para el diseño de un proyecto arquitectónico, ellos deben ser analizados y diseñados de forma correcta, en la que todo tipo de

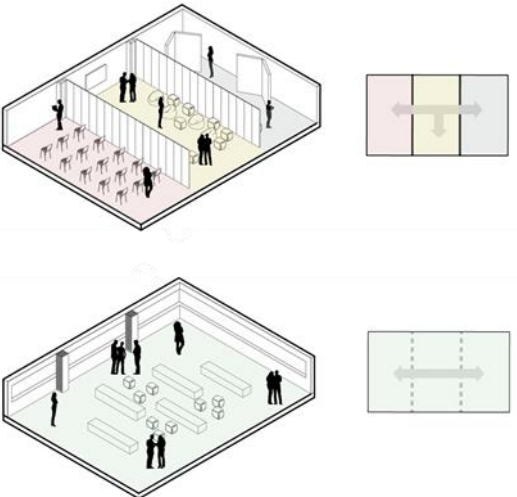
espacio contengan mobiliarios de acuerdo al uso y al usuario, en cuanto a la señalética, este debe ser percibido por el público en general sin distinción en la edad o discapacidad que pueda tener una persona, paralelo a ello las guías sensoriales estimulan los sentidos a través del color, sonidos, olores, texturas, dentro o fuera de un espacio, estos elementos hacen que el espacio sea de fácil desplazamiento para las personas con discapacidad. Así mismo, se debe evitar los cambios de nivel fuera de lo necesario, al tener un solo nivel facilita el recorrido del público, por otro lado, las formas que se diseñan dentro de un edificio deben ser capaces de poder combinar o dividir espacios, la flexibilidad es fundamental porque ello quiere decir que el edificio está preparado para cualquier eventualidad que pueda suceder en el tiempo, por último, los materiales del proyecto arquitectónico deben brindar seguridad y protección a las personas.

De acuerdo a los elementos mencionados, cuando son aplicados de forma idónea optimizan la funcionalidad del edificio evocando la integración de personas con discapacidad, por medio de ambientes seguros, cómodos y legibles para ellos, en la cual el usuario tenga una circulación libre sin obstáculos, en donde sienta confianza con el espacio que interactúa.

Continuando con el análisis se muestra las fichas de análisis de contenido en relación a los indicadores mencionados (flexibilidad del espacio y señalización perceptible), se realizaron 2 fichas por cada indicador, en las que se utilizó artículos científicos recopilado de diversas bases de datos.

**Tabla 40**

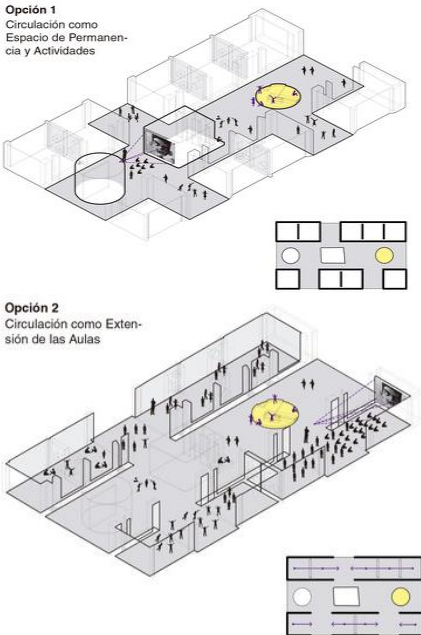
*Ficha de análisis de contenido del indicador: flexibilidad del espacio - 1.*

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO			N.5
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacamac			
<b>Categoría 2:</b> Inclusión social de personas con discapacidad	<b>Subcategoría:</b> Principios de diseño universal inclusivo	<b>Indicador:</b> Flexibilidad del espacio	
<b>Objetivo de Investigación 3:</b> Describir la accesibilidad de los espacios arquitectónicos para personas con discapacidad.			
<b>Nombre del Documento</b>	Flexibility and Adaptability of the Living Space to the Changing Needs of Residents		
<b>Autor</b>	(Magdziak, 2019)	<b>País - Año</b>	Polonia - 2019
<b>Referencias Bibliográfica</b>	<a href="https://n9.cl/nhoxa">https://n9.cl/nhoxa</a>		
<b>Palabras claves de búsqueda</b>	Space flexibility / Architecture	<b>Tipo de documento</b>	Artículo Científico
 <p>Fuente: <a href="https://n9.cl/24b8tf">https://n9.cl/24b8tf</a></p>	<p><b>Conceptos abordados</b></p> <p><b>Flexibilidad:</b> la arquitectura flexible nace en época del modernismo, el Arq. Le Corbusier aplica la flexibilidad del espacio por medio de la planta libre, permitiendo dar forma en el interior y exterior, favoreciendo también a la adaptabilidad.</p> <p><b>Edad y discapacidad:</b> interviene el diseño universal por lo cual un espacio flexible deber ser adecuado para el uso de todos los habitantes.</p> <p><b>El tiempo:</b> espacio que puede cambiar con el pasar del tiempo, adecuándose al usuario, y a diversos usos que se requieran, poniendo énfasis en la interacción del espacio con el usuario.</p> <p><b>Forma:</b> la forma arquitectónica también es flexible cuando cambia de un volumen cerrado a un volumen abierto relacionado con el entorno, así mismo puede cambiar la función dentro de la forma arquitectónica por medio de divisiones plegables y otros.</p>	<p><b>Descripción del aporte al indicador seleccionado</b></p> <p>El presente artículo hace referencia a diversas formas en la que se puede dar flexibilidad en el espacio, siendo cada una de ellas de gran importancia para todo tipo de edificio, existen diversos elementos o materiales que ayudan a generar flexibilidad, como por ejemplo: divisiones plegables, el cambio del color, entre otros, la flexibilidad del espacio va más allá de dividir un ambiente o cambiar el uso, lo principal de ello es la interacción que se genera entre el espacio y el usuario, un espacio puede ser flexible a través del tiempo, uso, función, forma, etc. Así mismo permite, adaptar el espacio a diversas necesidades del habitante, a la cantidad de usuarios, al cambio de uso y forma del espacio.</p>	

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 41**


*Ficha de análisis de contenido del indicador: flexibilidad del espacio - 2.*

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO			N.6
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacamac			
<b>Categoría 2:</b> Inclusión social de personas con discapacidad	<b>Subcategoría:</b> Principios de diseño universal inclusivo	<b>Indicador:</b> Flexibilidad del espacio	
<b>Objetivo de Investigación 3:</b> Describir la accesibilidad de los espacios arquitectónicos para personas con discapacidad.			
<b>Nombre del Documento</b>	Flexible Space & Built Pedagogy: Emerging IT Embodiments		
<b>Autor</b>	(Monahan, 2002)	<b>País - Año</b>	Estados Unidos – 2002
<b>Referencias Bibliográfica</b>	<a href="https://n9.cl/nrpic">https://n9.cl/nrpic</a>		
<b>Palabras claves de búsqueda</b>	Space flexibility / Architecture	<b>Tipo de documento</b>	Artículo Científico
 <p>Opción 1 Circulación como Espacio de Permanencia y Actividades</p> <p>Opción 2 Circulación como Extensión de las Aulas</p>	<p><b>Conceptos abordados</b></p> <p><b>Fluidez</b> los elementos que aportan a la fluidez son las ventanas y los espacios abiertos, ello debe ser utilizado de forma adecuada, evitando espacios opresivos debido a que puede ser una barrera para la fluidez.</p> <p><b>Versatilidad</b> refiere a los múltiples usos que pueden tener determinados espacio, como, por ejemplo: SUM, auditorio, cafetería, debido a que estos espacios no tienen un uso específico, requiere de un apoyo pedagógico u otro para tener un uso específico</p> <p><b>Convertibilidad</b> es la facilidad de un espacio al cambio de uso que convenga.</p> <p><b>Escalabilidad</b> indica la expansión o contradicción de un espacio, de acuerdo a las necesidades que se presenten, para ello se debe considerar espacios a futuro.</p> <p><b>Modificabilidad</b> es la fácil modificación que se puede hacer a un espacio, los espacios modificables invitan a la creación de nuevos espacios según la creatividad y la necesidad que se presente.</p>	<p><b>Descripción del aporte al indicador seleccionado</b></p> <p>Con relación al artículo, la flexibilidad es adaptar el espacio entorno a las necesidades del usuario, por ejemplo, puede crear espacios sensoriales, adecuados para la movilidad, que aporten a la flexibilidad física. Así mismo, es importante considerar los principios de flexibilidad en el espacio, ello nos ayuda a cambiar las dimensiones de las aulas, modificar ambientes de acuerdo a la necesidad, aumentar la escala de espacios necesarios, entre otras cualidades. En otras palabras, es crear diseños abiertos para que otros puedan ser partícipes del nuevo diseño de acuerdo a lo requerido.</p>	
Fuente: <a href="https://n9.cl/ytt9j">https://n9.cl/ytt9j</a>			

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 42**



*Ficha de análisis de contenido del indicador: señalización perceptible - 1.*

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO				N.7
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacamac				
<b>Categoría 2:</b> Inclusión social de personas con discapacidad		<b>Subcategoría:</b> Ejes de accesibilidad inclusiva		<b>Indicador:</b> Señalización perceptible
<b>Objetivo de Investigación 3:</b> Describir la accesibilidad de los espacios arquitectónicos para personas con discapacidad.				
<b>Nombre del Documento</b>		Showing the Way: Developing an evaluation framework for signage for people living with dementia		
<b>Autor</b>		(Gresham, 2017)		<b>País - Año</b> Australia – 2019
<b>Referencias Bibliográfica</b>		<a href="https://n9.cl/gq6ln">https://n9.cl/gq6ln</a>		
<b>Palabras claves de búsqueda</b>		importance of signage in architecture		<b>Tipo de documento</b> Revista Científica
		<b>Conceptos abordados</b> Temas principales relacionados a la señalización y el diseño: <b>Factores de signos</b> en ello interviene el color de la señalética, las dimensiones de las letras, altura y volumen, entre otros. <b>Factores diferentes de los signos</b> se refiere a los elementos que influyen y se encuentran alrededor de la señalética, por ejemplo: la iluminación, el ruido, caos visual. <b>Diseño inclusivo</b> es la importancia de conocer al público para abordar señales que puedan ser percibidos por todos, tomando en cuenta las carencias particulares. <b>Orientación</b> para que una señalética sea legible debe ser sensorial, perceptible.		
		<b>Descripción del aporte al indicador seleccionado</b> La señalización es un aporte para el fácil desplazamiento del usuario y debe ser percibido por todos. Los signos, dibujos, símbolos o letras tienen que ser comprensibles y entendibles en todo espacio, sin embargo, no debe ser redundante, ni opaco. Se considera importantes también elementos como luz, el color, el sonido, etc. Como un aporte a la señalización, así mismo se debe analizar el contexto de la señalética, para tomar en cuenta a la hora del diseño y no ocasionar un desorden en la visual del usuario.		
Fuente: <a href="https://n9.cl/hmrvq">https://n9.cl/hmrvq</a>				

**Nota.** *Elaboración propia.*

**Tabla 43**

*Ficha de análisis de contenido del indicador: señalización perceptible - 2.*

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO				N.8
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacamac				
<b>Categoría 1:</b> Inclusión social de personas con discapacidad	<b>Subcategoría:</b> Ejes de accesibilidad inclusiva		<b>Indicador:</b> Señalización Perceptible	
<b>Objetivo de Investigación 3:</b> Describir la accesibilidad de los espacios arquitectónicos para personas con discapacidad.				
<b>Nombre del Documento</b>	La accesibilidad en los centros educativos			
<b>Autor</b>	Francesc Aragall	<b>País - Año</b>	España - 2010	
<b>Referencias Bibliográfica</b>	<a href="https://n9.cl/076zw">https://n9.cl/076zw</a>			
<b>Palabras claves de búsqueda</b>	accesibilidad universal / espacios educativos	<b>Tipo de documento</b>	Artículo	
<p><b>Fuente:</b> <a href="https://n9.cl/5edfm">https://n9.cl/5edfm</a></p>  <p><b>Fuente:</b> <a href="https://n9.cl/zz6jf">https://n9.cl/zz6jf</a></p>	<p><b>Conceptos abordados</b>  <b>Recursos materiales didácticos:</b>                      Menciona que el uso de materiales didácticos facilitará el acceso de personas con discapacidad, la misma que fomenta la inclusión y respeto hacia los usuarios que hagan uso del espacio, también menciona el uso de la tecnología en la señalización y los tipos dependiendo del ocupante, según sean limitaciones físicas.</p> 	<p><b>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</b>                      El aporte que brinda al indicador Señalización Perceptible es ahondando más en el uso de materiales didácticos diferenciados en algunos casos dependiendo del tipo de discapacidad, sin embargo, se entiende que el facilitador principal es la correcta correlación que existen entre espacios tanto dentro como fuera del centro educativo, y que estos deben ser abordados en los recorridos, ingresos y mobiliarios.</p>		

**Nota.** *Elaboración propia.*



De acuerdo a la primera subcategoría principios de diseño universal, e indicador **flexibilidad del espacio** es necesario e importante en todo tipo de edificio, un espacio puede ser flexible en el tiempo, forma, función y usuarios, y a su vez poseen las siguientes características: fluidez, versatilidad, convertibilidad y modificabilidad, así mismo existen mobiliarios, materiales, y diversos elementos que aportan a la flexibilidad, como por ejemplo, las divisiones móviles, el cambio de color en el ambiente, puertas giratorias, entre otros mobiliarios que ayuden a la uso que se requiera en el espacio.

Seguidamente como segunda subcategoría ejes de accesibilidad inclusiva, e indicador **señalización perceptible**, igualmente se considera indispensable en todo tipo de edificio, la señalización se puede brindar por medio de materiales didácticos, como el podo táctil ya sean empleados en piso o pared, también las señaléticas, las cuales deben considerar un tamaño, color, relieve e iluminación adecuada que pueda ser percibido por todos, así mismo se debe analizar los elementos que se encuentran alrededor, estos no deben causar un desorden visual, también intervienen las señales sensoriales, las cuales se pueden emplear por medio de sonidos, colores, olores, iluminación, vientos, entre otros elementos o factores que hacen participe a los sentidos del usuario.

En conclusión, la mayoría de edificios carecen de estos elementos y es por eso que las personas con discapacidad no se sienten en confianza y no encuentran una circulación clara en la que ellos mismos puedan desplazarse, por ello es necesario considerar los espacios amplios y elementos que ayudan a un fácil recorrido de personas con discapacidad, ello aporta a la integración social, debido a que se forman espacios en la que interactúan los sentidos del usuario, como por ejemplo, si uno tiene una discapacidad visual, en el espacio encontrara guías o señales que faciliten su recorrido por medio del sonido, y lo mismo sucede con otras discapacidades que pueda tener una persona.

## Discusión

Respecto a los instrumentos aplicados, guía de entrevista y ficha de análisis de contenido en relación al objetivo específico tres “determinar los elementos de accesibilidad y analizar como estos influyen en la inclusión de personas con discapacidad”, se obtuvieron como resultados que el diseño universal influye de forma positiva a la integración de las personas con discapacidad a la sociedad, ello quiere decir crear espacios en la que todos puedan acceder y tener un desplazamiento legible, en donde el espacio transmitan confianza, sensaciones positivas y agradables, también los mobiliarios deben brindar confort y dimensiones adecuadas para todos los usuarios, esto debe considerarse en todo tipo de edificio, para poder disminuir o eliminar de ser posible la brecha de exclusión que tienen las personas con discapacidad en el ámbito laboral, educativo, cultural, recreacional y social. Igualmente podemos comparar a Anaut & Arza, (2017) quienes tienen semejantes resultados, donde indican que el diseño universal tanto de productos como de servicios facilita el acceso de las personas con discapacidad considerando de ello igualdad de condiciones, en caso no se hayan considerado estos criterios de diseño, los espacios del edificio deben ser flexibles y adaptables a usos y funciones en igualdad de condiciones, así mismo las tecnologías de la información y comunicaciones aportan a la integración y a lograr las metas personales que las personas con discapacidad puedan tener. En conclusión, se está **de acuerdo** con el presente antecedente porque tiene similitudes que apoyan a los resultados de la investigación.

Así mismo podemos comparar a Garay & Carhuacho, (2019) debido a que tienen resultados similares, en la que consideran 3 aspectos importantes, donde el primero consideran eliminar las brechas físicas, quiere decir considerar en calles, edificios públicos y privados, rampas con pendientes apropiados para las personas en silla de ruedas, guías sensoriales a modo de facilitar el desplazamiento de los habitantes, ascensores, elementos de seguridad y entre otros; seguidamente el segundo aspecto es lo social, es decir crear programas comunitarios, recreación, deporte, etc., en las que puedan participar todas las personas, así mismo los centros educativos deben ser adecuados donde una persona con discapacidad

pueda participar, elevar las oportunidades laborales, entre otros; como tercer aspecto se tiene lo político, donde tienen el poder de cumplir todos los derechos de las personas, eliminando la brecha existente en la educación, en lo laboral, salud y recreación. En síntesis, con todo lo mencionado se puede eliminar o disminuir la exclusión social y lograr la integración de personas con discapacidad en la sociedad. Entonces se está **de acuerdo** con el presente antecedente porque tiene resultados similares que apoyan a la investigación.

## V. CONCLUSIONES

En este apartado se darán a conocer las conclusiones de la tesis, respondiendo al objetivo general y los objetivos específicos, en ese sentido según Hernandez et al., (2010), menciona que se analiza la implicancia de la investigación y si se pudo responder a las preguntas derivadas del problema, ya sea acertada o contradictoria, y de ese modo tomar decisiones.

1. Según el objetivo general en esta tesis se analizaron los espacios arquitectónicos educativos CEBE y se determinó cómo estos pueden ser un aporte positivo en la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay, dado que, aporta en el proceso de adaptación a la sociedad y al ámbito laboral de dicha población, donde se consideraron tres autores principales: La familia, los profesionales a cargo de la enseñanza y el espacio físico, logrando de ese modo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad como de su entorno cercano, teniendo un enfoque desde un punto de vista arquitectónico.
2. Según el objetivo específico 1 se analizaron los criterios de diseño de espacios educativos CEBE y como estos influyeron en el estado emocional de los estudiantes, donde se llegó a la conclusión, que el espacio educativo determina de forma directa en el estado de ánimo y todo ello a través de un correcto análisis arquitectónico, donde interviene, “la forma” pensado desde un punto de vista integrador y creativo, “la función” facilitando la estadía y el proceso de aprendizaje y “el análisis ambiental” donde se consideró como el más importante para el estado de ánimo positivo de los estudiantes dentro de un centro educativo.
3. Según el objetivo específico 2, se analizaron los espacios sensoriales y se determinó como influyen positivamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en un centro educativo, en ese sentido se consideró a los espacios arquitectónicos como facilitadores en la enseñanza y desarrollo cognitivo, teniendo en consideración el uso correcto del color según las actividades a desarrollar, así mismo la luz natural usado para iluminar y estimular los

sentidos, y la interacción entre espacios abiertos y cerrados, dando importancia a la recreación pasiva y activa como parte del aprendizaje.

4. Según el objetivo específico 3 se identificaron los elementos de accesibilidad y cómo influyeron en la inclusión social de personas con discapacidad, ya que a través de ello sirve para facilitar el recorrido y reconocimiento de los diferentes espacios donde se considera importante a los materiales texturizados en muros como en pisos, el uso del sonido y las guías olfativas, ingresos definidos y de libre tránsito, haciendo que el movimiento sea fluido y divertido a su vez, de ese modo se estaría contribuyendo en la inclusión social de personas con discapacidad.

## VI. RECOMENDACIONES

En este apartado se dan a conocer las recomendaciones realizadas en base a la recopilación de datos de artículos y especialistas entrevistados desde un punto de vista neutral, en ese sentido Hernández et al., (2010) mencionan la importancia de las recomendaciones y como estas pueden ser utilizadas para futuras investigaciones.

1. En relación a la conclusión general de esta investigación se recomienda realizar un análisis exhaustivo y actualizado del espacio físico, porque en ello las personas desarrollan múltiples actividades y se relacionan con el espacio, por ende estos deben ser adecuados (esquinas curvas, accesibilidad, legibilidad), cómodos (espacios amplios, mobiliarios ergonómicos) y confortables (iluminación y ventilación natural, vegetación en el interior y exterior y seguridad en la circulación), todo ello debe estar diseñado para el público en general, de manera que el usuario se apropie del espacio.
2. De acuerdo a la conclusión 1 se recomienda aplicar los criterios de diseño (forma, función y análisis ambiental) en espacios educativos. Estos criterios deben considerarse de acuerdo a la función que cumple cada edificio, poniendo mayor énfasis el criterio de análisis ambiental debido a que esto afecta directamente al usuario, pudiendo lograr en él, un estado de ánimo positivo, desarrollo eficaz, mayor concentración y un mejor aprendizaje, todo ello por medio de un análisis previo con respecto al recorrido solar y la incidencia que este puede tener en el equipamiento, seguidamente orientar los vanos en dirección de los vientos predominantes generando así espacios ventilados y saludables, sin dejar de lado la implementación de especies naturales en el exterior e interior, logrando así una perspectiva visual agradable al usuario y del mismo modo formando guías olfativas como fácil reconocimiento de los espacios a través de los olores.
3. Según la conclusión 2 se sugiere generar espacios sensoriales en centros educativos, debido a que tienen un efecto positivo en el usuario por ejemplo: crea espacios integrales, facilita el desarrollo cognitivo, eleva el estado de ánimo, crea espacios humanizados y recorridos legibles, ello siempre y cuando

se realice un análisis previo de los elementos y materiales a emplear en el espacio, como son principalmente: a) la luz natural, permitir el ingreso de la luz solar por medio de aberturas en los techos, y de ese modo lograr un juego de luz dependiendo la hora del día y la inclinación del sol, considerándolo como un elemento importante y gratuito que aporta en el diseño interior; b) el color, eleva el estado de ánimo e interviene en las sensaciones, emociones y sentimientos de los usuarios, en espacios educativos básico especial es recomendable emplear el color amarillo debido a las características que este tiene: brinda sensaciones de amabilidad, creatividad y energía, teniendo que ser acompañado del color púrpura y fuxia para realzar sus cualidades, sin embargo mencionar que existen otra gama de colores que deberían ser considerados a la función del espacio, y el público objetivo. No obstante, se debe tener en cuenta que, si estos se aplican de forma inadecuada o excesiva pueden generar efectos negativos o irritabilidad en el usuario, por ello se recomienda realizar un análisis previo.

4. De acuerdo a la conclusión 3 se recomienda aplicar el diseño universal en la arquitectura, debido a que este permite el acceso a todos los usuarios, creando de este modo: a) recorridos legibles, de fácil reconocimiento a través de señalización perceptible y guías sensoriales; b) recorridos fluidos, en lo posible se debe diseñar espacios de un nivel o en caso de emplear rampas se tiene que considerar un porcentaje máximo de inclinación del 6% , evitando el uso de escaleras y obstáculos en la circulación. Para compensar la sinuosidad en los pisos se recomienda generar texturas o desniveles tanto en techos como en paredes para dinamizar el espacio.

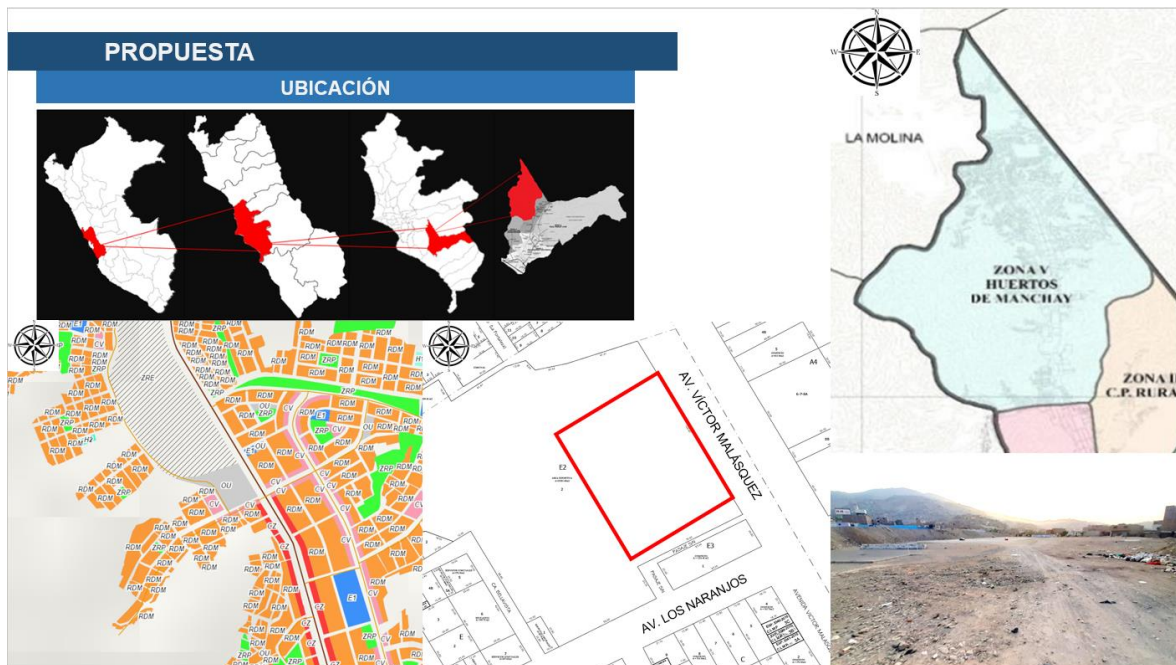


## PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Como recomendación final se propuso un proyecto arquitectónico de Centro de Educación Básico Especial donde se tomaron los criterios de diseño investigados anteriormente, dicho proyecto está considerando espacios dinámicos en el que se emplearon colores, texturas, vegetación y luz natural.

El proyecto está ubicado en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay, Zona 5, entre la Av. Víctor Malásquez y Av. Los Naranjos. Como posible solución al déficit de atención en el sistema educativo para personas con discapacidad intelectual entre los 3 a 20 años de edad (ver anexo #).

### Ubicación del proyecto

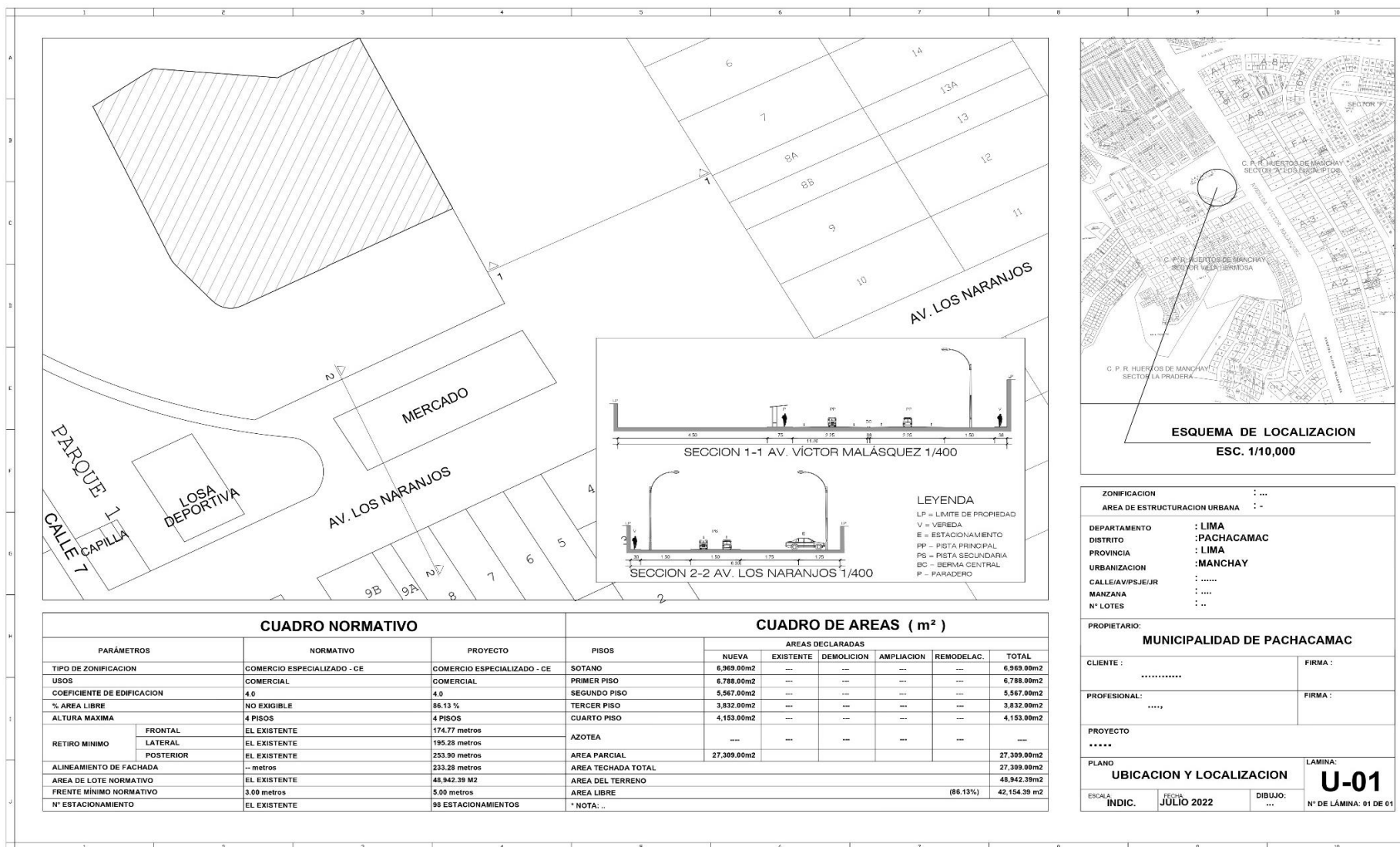


**Nota.** *Elaboración propia.*

La idea inicial del proyecto partió del concepto de la unión e integración, dado que, se pretende incluir a esta población vulnerable a la sociedad por medio de la educación (ver anexo #).

A continuación, se muestra los planos que se elaboraron del Centro de Educación Básico Especial (CEBE), “plano de ubicación, topográfico y planta general”.

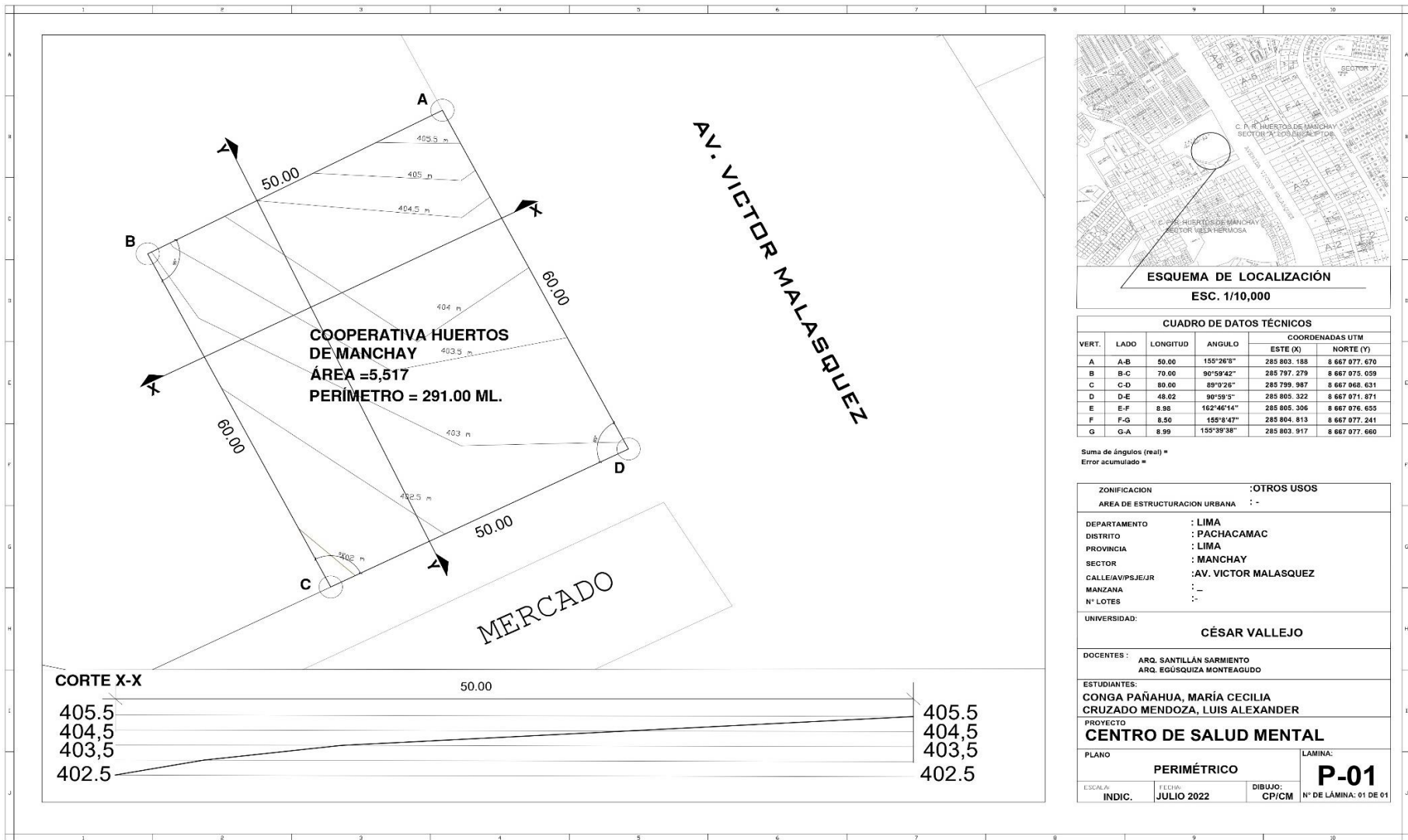
# Plano de ubicación



CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE AREAS ( m <sup>2</sup> )						
PARÁMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS	AREAS DECLARADAS					TOTAL
				NUEVA	EXISTENTE	DEMOLICION	AMPLIACION	REMODELAC.	
TIPO DE ZONIFICACION	COMERCIO ESPECIALIZADO - CE	COMERCIO ESPECIALIZADO - CE	SOTANO	6,969.00m <sup>2</sup>	---	---	---	---	6,969.00m <sup>2</sup>
USOS	COMERCIAL	COMERCIAL	PRIMER PISO	6,788.00m <sup>2</sup>	---	---	---	---	6,788.00m <sup>2</sup>
COEFICIENTE DE EDIFICACION	4.0	4.0	SEGUNDO PISO	5,567.00m <sup>2</sup>	---	---	---	---	5,567.00m <sup>2</sup>
% AREA LIBRE	NO EXIGIBLE	86.13 %	TERCER PISO	3,832.00m <sup>2</sup>	---	---	---	---	3,832.00m <sup>2</sup>
ALTURA MAXIMA	4 PISOS	4 PISOS	CUARTO PISO	4,153.00m <sup>2</sup>	---	---	---	---	4,153.00m <sup>2</sup>
RETIRO MINIMO	FRONTAL	EL EXISTENTE	174.77 metros	---	---	---	---	---	---
	LATERAL	EL EXISTENTE	195.28 metros	---	---	---	---	---	---
	POSTERIOR	EL EXISTENTE	253.90 metros	---	---	---	---	---	---
ALINEAMIENTO DE FACHADA	-- metros	233.28 metros	AREA PARCIAL	27,309.00m <sup>2</sup>	---	---	---	---	27,309.00m <sup>2</sup>
AREA DE LOTE NORMATIVO	EL EXISTENTE	48,942.39 M <sup>2</sup>	AREA TECHADA TOTAL	---	---	---	---	---	27,309.00m <sup>2</sup>
FRENTE MINIMO NORMATIVO	3.00 metros	5.00 metros	AREA DEL TERRENO	---	---	---	---	---	48,942.39m <sup>2</sup>
N° ESTACIONAMIENTO	EL EXISTENTE	98 ESTACIONAMIENTOS	AREA LIBRE	---	---	---	---	---	42,154.39 m <sup>2</sup> (86.13%)
			* NOTA: ...						

Nota. Elaboración propia.


# Plano topográfico



Nota. Elaboración propia.

Planta general



 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
<b>FAU</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
CICLO: DECIMO - CICLO	
<b>2022- 1</b>	
CATEDRA:	
MaC. Arq. CHAVEZ PRADO, P. Mgr. Arq. BOLAÑOS SURICHAQUI	
ESTUDIANTES:	
CONGA PAÑAHUA, MARIA C. CRUZADO MENDOZA, LUIS A.	
UBICACION: DEPARTAMENTO: LIMA - IANCAJAY	
CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL	
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
PLANO: GENERAL	
FECHA: JULIO 2022	ESCALA: AJUSTADA
LAMINA N°: <b>A-01</b>	

Nota. Elaboración propia.



FICHA TÉCNICA	PISO CONTINUO DE CAUCHO ANTI-IMPACTO		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO		
<p>Sistema de pavimento elásticos de caucho continuo, permite infinitos diseños sin juntas, se puede emplear tanto en espacios interiores como exteriores debido a que es resistente a variaciones de las condiciones climáticas y bajo mantenimiento.</p>		<p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta resistencia al impacto</li> <li>• Amplio índice de elasticidad</li> <li>• Alta resistencia al agua</li> <li>• Aislante acústico</li> <li>• Apto para tránsito con sillas de rueda</li> <li>• Amortiguador de caída</li> <li>• Permite diseños y formas</li> </ul> <p><b>ESPEORES: 20/30 o 40 mm</b></p> 	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>		
<p><b>APLICACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de juego de niños</li> <li>• Nidos</li> <li>• Colegios</li> <li>• Parques infantiles</li> <li>• Áreas de deportes</li> <li>• Áreas de ocio</li> </ul>					<p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>FICHA TÉCNICA</p>
<p><b>COLORES</b></p>  <p>                 Negro [00]    Rojo [10]    Verde [20]    Verde Claro [21]    Amarillo [40]    Naranja [50]    Azul [30]    Marron [60]             </p> <p>Fuente: extraído de <a href="https://n9.cl/vtd9hc">https://n9.cl/vtd9hc</a></p>	<p><b>INSTALACIÓN</b></p> <p>se requiere un subsuelo compacto (hormigón, asfalto, mayólica, etc.) antes de su instalación este debe estar seco y no debe mojarse ni pisarse después de 48 horas de la instalación</p>	<p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA                  CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>			
<p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgtr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO                  MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p>			<p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p>		
<p><b>FT 01 07</b></p>					

**Nota.** Elaboración propia.

<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<h2>EL COLOR Y LA LUZ NATURAL</h2>		 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p><b>El color</b> en la arquitectura puede transmitir muchas sensaciones, por ello se debe proponer los colores de acuerdo a la función del espacio y a lo que se desea transmitir al usuario.</p>		<p><b>Amarillo:</b> refiere alegría, relajación, estimulante y acogedor.</p>	 <p><b>verde:</b> refiere sabiduría, naturaleza y tranquilidad</p>
<p>La luz natural se relaciona con la función del espacio de acuerdo a la intensidad que se requiera, esto varía por las diferentes estaciones del año.</p>	 <p><b>púrpura:</b> evoca tranquilidad y concentración</p>	 <p><b>Rojo:</b> puede evocar el éxito de una meta</p>	<p><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>
<p>Sin embargo, pueden ser estimulantes y explotadas al máximo en los espacios interiores por medio de celosías y aberturas tanto en paredes como en techos, variando la forma de penetración de los rayos solares</p>	 <p><b>marrón:</b> brinda sensación de seguridad social y comodidad</p>	 <p><b>blanco:</b> evoca pureza y amplitud</p>	<p><b>CONTENIDO:</b></p> <p>FICHA TÉCNICA</p>
			<p><b>ELABORADO POR:</b></p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>
			<p><b>DOCENTES:</b></p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p>
			<p><b>FECHA:</b></p> <p>JULIO DE 2022</p>
			<p><b>FT</b></p> <p><b>02</b> / <b>07</b></p>

**Nota.** Elaboración propia.



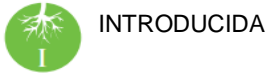
## FICHA TÉCNICA

## TIPOS DE ÁRBOLES

### LEYENDA



NATIVA



INTRODUCIDA



XERÓFITA



NO XERÓFITA

Elementos arbóreos utilizados en el proyecto (CEBE), en el exterior y el interior, reduciendo de ese modo el déficit de área verde por metro cuadrado, donde se ha considerado en su mayoría arboles de copa ancha para proyectar sombras y menos exigentes con respecto a la calidad del suelo y consumo de agua (xerófita).

### ACACIA GIGANTE



Fuente: extraído de libro arboles de Lima



Fuente: extraído de libro arboles de Lima



Esta especie no requiere de un clima ni suelo especial, se puede adaptar con facilidad, del mismo modo no requiere de mucha agua y es adaptable a climas desérticos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY

#### CONTENIDO:

FICHA TÉCNICA

#### ELABORADO POR:

CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA  
CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER

#### DOCENTES:

Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO  
MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS

#### FECHA:

JULIO DE 2022

FT

03

07

**Nota.** Elaboración propia.



**FICHA TÉCNICA**

**TIPOS DE ÁRBOLES**

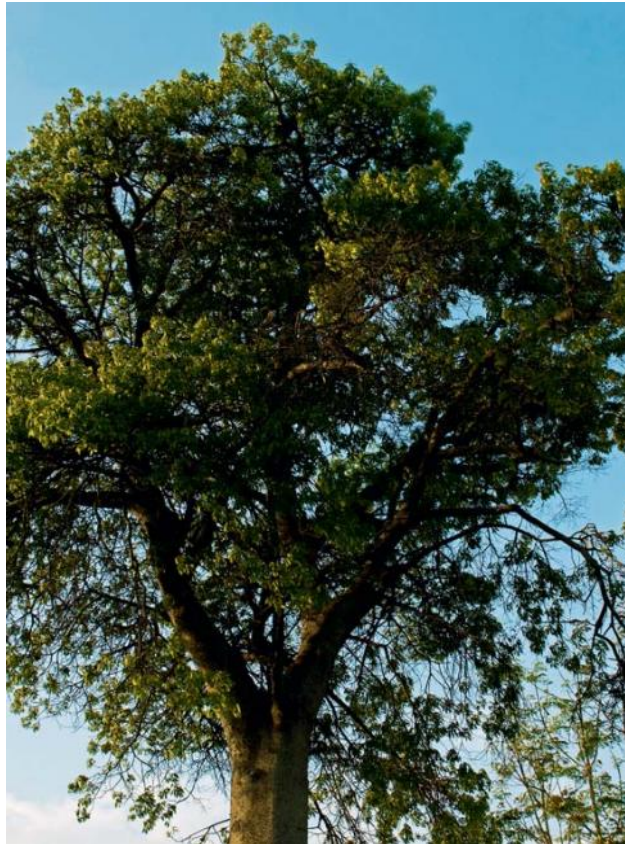


Esta especie nativa es uno de los más grandes de la ciudad de Lima logrando llegar hasta 25 metros de altura, generando de ese modo una mayor absorción del co2 y proyección de sombra.

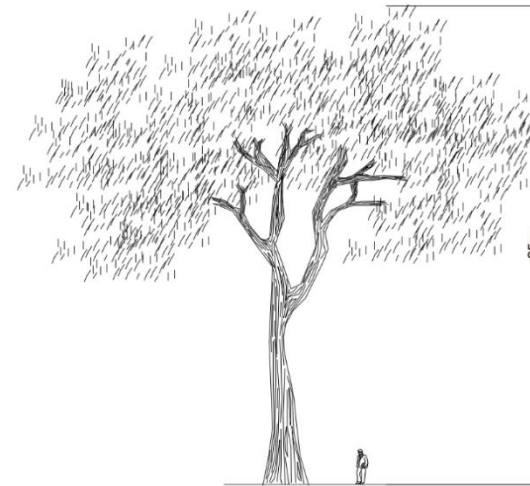
Se caracteriza por las flores llamativas de color rosado, la misma que al caer forman un manto en el suelo.

Requiere de riego moderado y se puede adaptar a climas secos o desérticos, requiriendo de amplios espacios para un crecimiento

**CEIBO**



Fuente: extraído de libro arboles de Lima



En el mes de mayo este árbol alcanza su máximo esplendor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY

**CONTENIDO:**

FICHA TÉCNICA

**ELABORADO POR:**

CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA  
CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER

**DOCENTES:**

Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO  
MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS

**FECHA:**






JULIO DE 2022

**FT**

**04**





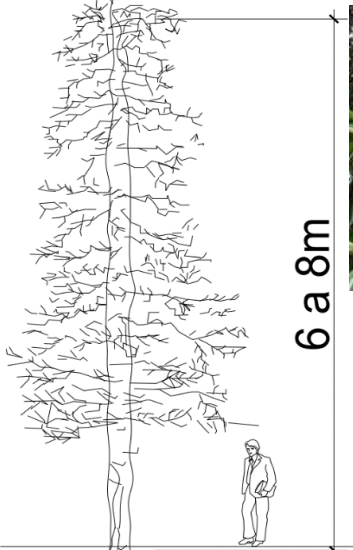

**07**

**Nota.** *Elaboración propia.*

FICHA TÉCNICA	TIPOS DE ÁRBOLES		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<div data-bbox="159 379 255 472">  </div> <div data-bbox="327 384 394 472">  </div> <p data-bbox="152 584 394 863">El molle serrano, también llamado pimienta, originario de los andes peruanos y bolivianos y ecuatorianos, siendo de mediana altura, siendo uno de sus características por lo aromático y medicinal.</p> <p data-bbox="152 887 394 1054">Su crecimiento es rápido y no requiere de mucho riego y suelo poco flexible, sin embargo, requiere de sol directo para su desarrollo</p>	<p data-bbox="707 316 943 344" style="text-align: center;"><b>MOLLE SERRANO</b></p>  <p data-bbox="495 1246 887 1270">Fuente: extraído de libro arboles de Lima</p>	  	<p data-bbox="1827 443 2085 464"><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p data-bbox="1827 483 2107 595">ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p> <p data-bbox="1827 619 1939 639"><b>CONTENIDO:</b></p> <p data-bbox="1827 655 1962 676">FICHA TÉCNICA</p> <p data-bbox="1827 695 1984 716"><b>ELABORADO POR:</b></p> <p data-bbox="1827 735 2096 756">CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA</p> <p data-bbox="1827 775 2040 815">CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p data-bbox="1827 834 1928 855"><b>DOCENTES:</b></p> <p data-bbox="1827 874 2107 914">Mgtr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO</p> <p data-bbox="1827 933 2040 973">Msc. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p data-bbox="1827 992 1895 1013"><b>FECHA:</b></p> <p data-bbox="1906 1032 2029 1053">JULIO DE 2022</p> <div data-bbox="1827 1072 2107 1270" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="1827 1080 1895 1120" style="font-size: 24px; font-weight: bold;">FT</p> <p data-bbox="1850 1155 1917 1198" style="font-size: 24px; font-weight: bold;">05</p> <p data-bbox="2029 1155 2096 1198" style="font-size: 24px; font-weight: bold;">07</p> </div>

**Nota.** *Elaboración propia.*



FICHA TÉCNICA	TIPOS DE ÁRBOLES		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<div data-bbox="168 400 405 488">  </div> <p data-bbox="159 587 405 868">                     Es una especie introducida, siendo su lugar de origen Texas en los Estados Unidos, requiere de un riego moderado-bajo, resaltando principalmente por el brillo de sus hojas y el aroma de sus flores.                 </p> <p data-bbox="159 892 405 1031">                     Este árbol es de una altura media teniendo una forma piramidal, pudiendo facilitar el uso en espacios reducidos.                 </p>	<p data-bbox="703 320 853 347" style="text-align: center;"><b>MAGNOLIA</b></p>  <p data-bbox="465 1246 837 1270">Fuente: extraído de <a href="https://n9.cl/ogb92">https://n9.cl/ogb92</a></p>	 <p data-bbox="1570 411 1787 576">                     Este árbol se está usando, sobre todo dentro del equipamiento por el aroma que desprende de sus flores                 </p>  <p data-bbox="1487 1075 1771 1155">                     Puede llegar a crecer hasta 8 metros en un periodo de 10 años aproximadamente                 </p> 	<p data-bbox="1832 448 2092 469"><b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p data-bbox="1832 485 2107 596">                     ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY                 </p> <p data-bbox="1832 620 1939 641"><b>CONTENIDO:</b></p> <p data-bbox="1832 657 1962 678">FICHA TÉCNICA</p> <p data-bbox="1832 700 1984 721"><b>ELABORADO POR:</b></p> <p data-bbox="1832 737 2107 758">CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA</p> <p data-bbox="1832 774 2047 817">CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p> <p data-bbox="1832 839 1935 860"><b>DOCENTES:</b></p> <p data-bbox="1832 876 2107 919">Mgtr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO</p> <p data-bbox="1832 935 2047 978">MsC. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p> <p data-bbox="1832 1000 1899 1021"><b>FECHA:</b></p> <p data-bbox="1912 1037 2029 1058">JULIO DE 2022</p> <div data-bbox="1832 1080 2107 1203" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="1832 1080 1899 1123" style="font-size: 24px; font-weight: bold;">FT</p> <p data-bbox="1861 1160 1912 1203" style="font-size: 24px; font-weight: bold;">06</p> <p data-bbox="2024 1160 2076 1203" style="font-size: 24px; font-weight: bold;">07</p> </div>

**Nota.** Elaboración propia.

FICHA TÉCNICA	5 MANERAS DE ORGANIZAR EL AULA		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<p>La flexibilidad del espacio aporta de forma significativa en los centros educativos, sobre todo en la dinámica de la enseñanza, haciendo de ella más entretenida y dinámica y de ese modo se ajusta el espacio al método de enseñanza que se imparta en ese momento.</p> <p>A continuación, mostraremos 5 formas de organizar el mobiliario dentro del aula</p> <p><b>1.</b></p> <p><b>En filas horizontales,</b> donde se requiera mayor concentración.</p>	 <p><b>2.</b></p> <p><b>En rededor o en forma de U,</b> Donde la participación es igual para todos</p>	 <p><b>4.</b></p> <p><b>En bloque,</b> es recomendable e en momentos donde se requiera proyectar</p>	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY</p>
	 <p><b>3.</b></p> <p><b>En grupos de 4 o parejas,</b> ideal para trabajar en equipo.</p>	 <p><b>5.</b></p> <p><b>En pasillo,</b> donde se motiva a la participación y dirigir debates. Entre ambos equipos.</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>FICHA TÉCNICA</p>
<p>Fuente: extraído de <a href="https://n9.cl/iwpzd">https://n9.cl/iwpzd</a></p>			<p>ELABORADO POR:</p> <p>CONGA PAÑAHUA, MARÍA CECILIA CRUZADO MENDOZA, LUIS ALEXANDER</p>
			<p>DOCENTES:</p> <p>Mgr. ARQ. BOLAÑOS SURICHAQUI, RUBÉN DARÍO Msc. ARQ. CHÁVEZ PRADO PEDRO NICOLÁS</p>
			<p>FECHA:</p> <p>JULIO DE 2022</p>
			<p><b>FT</b></p> <p><b>07 / 07</b></p>

Nota. Elaboración propia.

## REFERENCIAS

Abba, A., Bearzot, M., & Ramonda, J. (2013). *ARQUITECTURA PARA PROCESOS EDUCATIVOS*. 145–156. <https://curve.carleton.ca/830897ce-74d7-4928-8bea-0db6163341d7>

Aguilar, J. R. (2019). *Una mirada a los criterios de diseño acústico de la infraestructura educacional en Chile*. September. <https://doi.org/10.4067/S0718-50732019000200115>

Ahmad, S., Islam, M., Zada, M., Khattak, A., Ullah, R., Han, H., Ariza-Montes, A., & Araya-Castillo, L. (2022). The Influence of Decision Making on Social Inclusion of Persons with Disabilities: A Case Study of Khyber Pakhtunkhwa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020858>

Al horr, Y., Arif, M., Katafygiotou, M., Mazroei, A., Kaushik, A., & Elsarrag, E. (2016). Impact of indoor environmental quality on occupant well-being and comfort: A review of the literature. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ijjsbe.2016.03.006>

Anaut, S., & Arza, J. (2017). La inclusión social de las personas con discapacidad en España: un tema pendiente. *Panorama Social*, 26, 9–24. <https://www.orientamartamoulliaa.es/wp-content/uploads/2018/02/La-inclusión-de-las-personas-con-Discapacidad-en-España-Funcas.pdf#page=11>

Andrade, M., Rosete, G., & Delgado, D. (2019). *DISEÑO PARA EL BUEN VIVIR, LA CONVIVENCIA, LA SUSTENTABILIDAD Y EL PATRIMONIO* (Universidad Autónoma del estado de México (ed.); Primera ed). 2019. <http://coloquio2019.faduaemex.org.mx/wp-content/uploads/2019/11/buen-vivir-web.pdf#page=35>

Arias, J., Villasis, M., & Guadalupe, M. (2016). *El protocolo de investigación III: la población de estudio The research protocol III . Study. 7*. <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

Ávila, M. G. (2002). Aspectos éticos de la investigación cualitativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 85–103. <https://www.redalyc.org/pdf/800/80002905.pdf>

Begoña, L., & Garcia, C. (2018). *La arquitectura de los sentidos: urgencias del hospital Infanta Sofía*. 1–34. <http://oa.upm.es/47525/>

Bohorquez, A. M., & Peña, E. H. (2019). *Centro de adaptación y capacitación para personas invidentes y de baja visión en la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá*.

Bojórquez, Y. (1998). *Accesibilidad total: una experiencia incluyente desde la arquitectura*. 43–50. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/203>

Boman, T., Kjellberg, A., Danermark, B., & Boman, E. (2015). Employment opportunities for persons with different types of disability. *Alter*, 9(2), 116–129. <https://doi.org/10.1016/j.alter.2014.11.003>

Cabrero Olmos, R. (2022). Una aproximación a la arquitectura de Richard Neutra desde su empatía con el usuario en el proceso de proyecto. *Anales de Investigación En Arquitectura*, 12(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2022.12.1.3206>

Caicedo Viteri, D. B. (2017). *Centro de desarrollo y formación juvenil Cayambe-Ecuador*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13691>

Cárdenas, V. (2019). *La Percepción Del Espacio Arquitectónico Educativo Y Su Impacto En El Comportamiento De Niños Con Discapacidad Intelectual*. <https://cdigital.uv.mx/handle/1944/49360>

CONADIS. (2020). *Servidores con discapacidad de la manucipalidad de pachacamac*. PLATAFORMA DIGITAL UNICA DEL ESTADO PERUANO. <https://www.gob.pe/institucion/conadis/noticias/187355-servidores-con-discapacidad-de-la-municipalidad-de-pachacamac-representan-el-0-8-de-la-cuota-de-empleo>

Constanza, R. (2017). El confort adaptativo infantil según las estrategias



bioclimáticas en escuelas de la selva baja peruana : colegios “ 12 de Abril ” y “ Rumococha ”, San Juan Bautista , Loreto. *Investiga Territorios*, 31–46. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/investigaterritorios/article/view/23756/22674>

Cristian Ladaga, S. A., Vanina Mazzeo, G., Dupuy, R., & Di Tommaso, D. M. (2017). Materiales didácticos inclusivos. *Ciepaal*, 1, 1–15. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65712/Documento\\_completo.4.-MATERIALES-DIDÁCTICOS-INCLUSIVOS.-UNA-MIRADA-DESDE-EL-DISEÑO..pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65712/Documento_completo.4.-MATERIALES-DIDÁCTICOS-INCLUSIVOS.-UNA-MIRADA-DESDE-EL-DISEÑO..pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Dickinson, K. J., & Gronseth, S. L. (2020). Application of Universal Design for Learning (UDL) Principles to Surgical Education During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Surgical Education*, 77(5), 1008–1012. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.06.005>

Duque Quintero, S. patricia, Quintero Quintero, M. L., & Gonzalez Sánchez, P. (2016). Sobre la protección en el trabajo para las personas con discapacidad. *Revista de Derecho*, 0(45), 59-84–84. <http://www.scielo.org.co/pdf/dere/n45/n45a04.pdf>

Espinoza, Lady, Ibáñez, G., & Gaibor, G. (2018). *PROPUESTA ARQUITECTÓNICA INCLUSIVA DE ESPACIOS FÍSICOS EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO DE QUEVEDO, ECUADOR*. <http://200.14.53.83/index.php/opuntiabrava/article/view/104>

Fontana, M. P., & Cárdenas, M. M. (2017). ¿Pueden Los Patios Escolares Hacer Ciudad? *Revista Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 17, 116–131. <https://doi.org/10.12795/ppa.2017.i17.08>

Garay, F., & Carhuancho, I. (2019). Modelo social como alternativa para el desarrollo de la persona con discapacidad, Callao. Perú. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 21(3), 681–709. <https://doi.org/10.36390/telos213.10>

Gresham, M. (2017). *Showing the Way: Developing an evaluation framework for signage for people living with dementia Summary report*. <https://n9.cl/gq6ln>

Haider, J. (2010). *Ser flexible*. 2010.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3619584.pdf>

Hernandez, Fernandez, & Baptista. (2010). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*.

Hernandez, J. (2011). *ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS* (A. graficas Palermo (ed.); Primera ed).  
<https://1library.co/document/zp694x7q-accesibilidad-universal-diseno-arquitectura-urbanismo.html>

INEI. (2020). Perú: Estadísticas de las personas con alguna discapacidad. In *Congreso de la República*.  
[https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/InclusionSocialDiscapacidad/files/presentaciones\\_ppt/población\\_con\\_alguna\\_discapacidad\\_20\\_julio\\_de\\_2020.pdf](https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/InclusionSocialDiscapacidad/files/presentaciones_ppt/población_con_alguna_discapacidad_20_julio_de_2020.pdf)

Kamer, M., & Ragab, A. (2021). The role of smart architecture in developing educational buildings To achieve the efficiency of the educational process in facing the Corona epidemic. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH*, 4(1), 148–164.  
[https://ijaeur.journals.ekb.eg/article\\_186765.html](https://ijaeur.journals.ekb.eg/article_186765.html)

Lapeña, M., & Gomes, S. (2019). *Manual de los cinco sentidos: guía para crear eventos sensoriales*. 23, 1–19.  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/11162/597952.2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lino, F. (2014). *Las Claves de la defensa*. 1.  
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52433836/Perello-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637512784&Signature=KxiShFVO3YcjdfhNTJD4OBlvgCZArnFILdWgWVahXj-hUoDG7egg2pL2Xh3qkpvmE0AHVtWB971ros6xETFL2irk4y9MS5Fv4hjBOzlfKHhvUa6wdl2gtDJmSb85bOd19Swr6XYL8iOpbrJktHvO>

Lozada, J. (2014). *Investigación Aplicada: Definición, Propiedad*

*Intelectual e Indus tria.* 34–39. file:///C:/Users/Home/Downloads/Dialnet-  
InvestigacionAplicada-6163749.pdf

Magdziak, M. (2019). Flexibility and Adaptability of the Living Space to the Changing Needs of Residents. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 471(7), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/7/072011>

Mahdi Nejad, J., Zarghami, E., & Sadeghi Habib Abad, A. (2018). A study on the concepts and themes of color and light in the exquisite islamic architecture. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 8(3), 1077. <https://doi.org/10.4314/jfas.v8i3.23>

Mahnke, F. (2012). Color in Architecture — More Than Just Decoration. *Architect*, 1–5.

Maniscalco, B., & Lau, H. (2016). The signal processing architecture underlying subjective reports of sensory awareness. *Neuroscience of Consciousness*, 2016(1), 1–17. <https://doi.org/10.1093/nc/niw002>

Millán, A., & García, J. (2019). Emprendimiento en personas con discapacidad. Aspectos culturales y sociales. *KONRAD LORENZ EDITORES*, 1–34.

MINEDU. (2017). Presentación Del Proceso Censal 2016 - MINEDU. In *Ministerio de Educación*. <http://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/4374791/Presentacion+PERU.pdf>

Monahan, T. (2002). Built Pedagogy.pdf. *Inventio*, 4(1), 1–19.

Mor-Avi, A., & Scott-Webber, L. (2021). Creativity Flourishes Using Hybrid Spaces Patterns. *Hybrid Learning Spaces*, 1, 1–16. [https://meitalconf.iucc.ac.il/wp-content/uploads/2021/07/Chapter\\_13\\_HLSbook\\_-Mor-Avi.Scott-Webber-pre-print.pdf](https://meitalconf.iucc.ac.il/wp-content/uploads/2021/07/Chapter_13_HLSbook_-Mor-Avi.Scott-Webber-pre-print.pdf)

Morante, Y. (2017). *La influencia de la arquitectura en los espacios de aprendizaje*. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM\\_a4f3214136019c9663d4a6f46](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_a4f3214136019c9663d4a6f46)

e7651de

Moreno Lucas, F. M. (2015). La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil. *Opcion*, 31(Special Issue 2), 772–789.

Müezzinoğlu, & Kübra, M. (2020). The effects on the perceptual evaluations of students for the wall colors used in educational spaces. *MEGARON / Yıldız Technical University, Faculty of Architecture E-Journal*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.14744/megaron.2020.87369>

Mulligan, K., Calder, A., & Mulligan, H. (2018). *A Qualitative Study Exploring Design Student ' s Incorporating Inclusive Design in Architectural Practice*. 1–14. <https://www.otago.ac.nz/active-living-2017/otago664821.pdf>

Ortiz, M. F., & Villegas, G. lilia. (2021). *LA NEUROARQUITECTURA PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE A TRAVES DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS UNIVERSITARIOS EN LA UCSM – AREQUIPA*. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10726>

Osei, Y. (2014). *Exploring Sensory Design*. <https://curve.carleton.ca/830897ce-74d7-4928-8bea-0db6163341d7>

Paya, M. (1970). *Aislamiento termico y acustico* (GERSA (ed.); cuarta edi).

Quiroz-Avilés, L., Cordero-Valera, J., & Giraldo-Vizcarra, E. (2017). Una Inclusión social y laboral de las personas con discapacidad desde la articulación socio-sanitaria en el Perú. *CASUS. Revista de Investigación y Casos En Salud*, 2(3), 179–184. <https://doi.org/10.35626/casus.3.2017.44>

Quispe, V. cornejo. (2019). Inclusion social y cultural para personas con discapacidad en la ciudad de arequipa. In *Universidad nacional de San Agustin de Arequipa* (Vol. 11, Issue 1). [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_P EMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_P EMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)

Rodriguez Gonzalez, N. (2017). *INSERCIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MEDIDAS ESTABLECIDAS PARA SU FOMENTO* [Universidad de León]. <http://hdl.handle.net/10612/10685>

Rychlewskiego, J. (2021). Humanistic Architecture - The Human Factor in the Perception and Creation of Educational Spaces. *Faculty of Architecture, Poznan University of Technology, Ul. J. Rychlewskiego 2, 61-131 Poznan, Poland*, 58–65. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80710-8>

Sam, H., & Jie, J. (2014). *Assessment of thermal comfort in transitional spaces*. 2014, 1–13. [http://ibse.hk/cmhui/JS-2014-SamHui\\_fullpaper01.pdf](http://ibse.hk/cmhui/JS-2014-SamHui_fullpaper01.pdf)

Sánchez Fúnez, A. (2013). Búsqueda de los sentidos a través de la arquitectura: un proceso de investigación. *Arte y Movimiento: Revista Interdisciplinar Del Departamento de Didáctica de La Expresión Musical, Plástica y Corporal*, 0(8), 63–82.

Solano, E. (2021). *Arquitectura inclusiva: un abordaje neurocognitivo*. 10, 103–113. <https://doi.org/10.18537/est.v010.n019.a09>

Solorzano, M. (2013). *Espacios accesibles en la escuela inclusiva*. 17, 89–103. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v17n1/a06v17n1.pdf>

Stadtlander, L., & Sickel, A. (2021). A Qualitative study examining home as faculty workplace during covid-19 self-isolation. *Higher Learning Research Communications*, 11(0), 96–105. <https://doi.org/10.18870/HLRC.V11I0.1218>

Swift, A., Cheng, L., Loo, B. P. Y., Cao, M., & Witlox, F. (2021). Step-free railway station access in the UK: the value of inclusive design. *European Transport Research Review*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s12544-021-00504-3>

Trincado, S. (2020). *El tercer maestro* [Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid Universidad Politécnica de Madrid]. [https://oa.upm.es/62855/1/TFG\\_Jun20\\_Trincado\\_Alonso\\_Sofia.pdf](https://oa.upm.es/62855/1/TFG_Jun20_Trincado_Alonso_Sofia.pdf)

Utaberta, N., Niya, M. D., & Sabil, A. Bin. (2017). Universal Design and Accessibility for People With Disabilities in Masjid Negara, Malaysia. *Journal of*

*Islamic Architecture*, 4(4), 134. <https://doi.org/10.18860/jia.v4i4.4499>

Villarreal Cedillo, M. A., & Olivares Gutiérrez, J. de D. (2019). Espacios educativos y aprendizaje. *Sep*, 44. [https://www2.sep.pdf.gob.mx/petc/archivos-documentos-rectores/espacios\\_educativos\\_aprendizaje.pdf](https://www2.sep.pdf.gob.mx/petc/archivos-documentos-rectores/espacios_educativos_aprendizaje.pdf)



## ANEXOS

### ANEXO A: Matriz de la categoría 1

ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY											
Categoría	Definición de la categoría	Objetivos	Sub categoría	Indicadores	Sub indicadores	Preguntas	Fuentes		Técnicas		Instrumento
		Análizar los espacios arquitectónicos educativos CEBE y determinar cómo pueden ser estos un aporte en la inclusión social de personas con discapacidad en el centro poblado de Manchay.									
Espacios arquitectónicos educativos	Los espacios arquitectónicos educativos se van regenerando, van tomando nuevos patrones de uso según las necesidades, enfocándose en espacios híbridos donde exista una relación entre espacio y compartimiento, de ese modo se le dé importancia no solo al habitar sino también al habitat y estos sean parte del aprendizaje (Mor-Avi y Scott-Webber, 2021)	Análisis de los criterios de diseño de espacios educativos CEBE para personas con discapacidad y como estos influyen en el estado de ánimo.	El factor humano en el diseño de espacios educativos (Rychlews kiego, 2021)	Análisis formal	...	¿Qué define a la forma arquitectónica de un centro educativo especial?	Material bibliográfico (tesis, artículos y libros)	3 arquitectos especialistas	Análisis documental	Entrevista	Ficha de análisis de contenido + guía de entrevista semiestructurada.
		Análisis funcional		...	¿Cuáles son los criterios funcionales que diferencia a un centro de educación especial en relación a otro?						
		Análisis de los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje.	Arquitectura sensorial. (Ortiz y Villegas, 2021)	Percepción del espacio	Elementos estimulantes del espacio arquitectónico	¿Cómo influye la arquitectura sensorial en las personas con discapacidad dentro de un espacio educativo? ¿De qué forma la percepción del espacio influye en el estado psicológico y como este repercute en su rendimiento académico?	Material bibliográfico (tesis, artículos y libros)	3 arquitectos especialistas	Análisis documental	Entrevista	Ficha de análisis de contenido + guía de entrevista semiestructurada.
		Materiales		...	¿De qué manera los materiales, tales como el color y la textura influye en estudiantes con discapacidad en su proceso educativo?	3 arquitectos especialistas					
Determinar los elementos de accesibilidad y analizar como estos influyen en la inclusión de personas con discapacidad.	Confort en el diseño arquitectónico. (Constanza, 2017)	Confort térmico	...	¿Qué estrategias se pueden emplear dentro de un aula para aprovechar los beneficios el confort térmico?	Material bibliográfico (tesis, artículos y libros)	3 arquitectos especialistas	Análisis documental	Entrevista	Ficha de análisis de contenido + guía de entrevista semiestructurada.		
Aislamiento acústico		...	¿Qué tan importante es el confort acústico respecto a la concentración de los estudiantes?	3 arquitectos especialistas							

## ANEXO B: Matriz de la categoría 2

ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO DE PACHACÁMAC CENTRO POBLADO DE MANCHAY											
Categoría	Definición de la categoría	Objetivos	Sub categoría	Indicadores	Sub indicadores	Preguntas	Fuentes		Técnicas		Instrumento
		Analizar los espacios arquitectónicos educativos CEBE y determinar cómo pueden ser estos un aporte en la inclusión social de personas con discapacidad en el centro poblado de Manchay.									
Inclusión social de personas con discapacidad	La inclusión social de las personas con discapacidad es un tema que pertenece al estado, para la integración a la sociedad de personas con discapacidad e igualdad de oportunidades en el sector laboral, educativo, social y salud. (Camargo et al. 2015)	Analizar los criterios de diseño de espacios educativos CEBE para personas con discapacidad y como estos influyen en el estado de ánimo.	Principios de diseño universal inclusivo. (Solano, 2020)	Flexibilidad del espacio		¿De qué forma la flexibilidad humaniza el espacio?	Material bibliográfico (tesis, artículos y libros)	3 arquitectos especialistas	Análisis documental	Entrevista	Ficha de análisis de contenido + guía de entrevista semiestructurada.
				Reducción de riesgos		¿Qué criterios se deben tener en cuenta durante el diseño de un espacio educativo para reducir los riesgos de accidentes?					
		Determinar los elementos de accesibilidad y analizar como estos influyen en la inclusión de personas con discapacidad.	Ejes de accesibilidad inclusiva. (Solórzano, 2013)	Acceso equitativo		¿Qué relación existe entre el acceso equitativo y la inclusión de personas con discapacidad; y que elementos adicionaría a lo mencionado?	Material bibliográfico (tesis, artículos y libros)	3 arquitectos especialistas	Análisis documental	Entrevista	Ficha de análisis de contenido + guía de entrevista semiestructurada.
				Señalización perceptible		...					
		Analizar los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje.	Principios de diseño arquitectónico inclusivo. (Rendón s/a)	El color		¿Cómo los colores impactan en los sentidos y cómo este se relaciona con el desarrollo cognitivo?	Material bibliográfico (tesis, artículos y libros)	2 psicólogos especialistas	Análisis documental	Entrevista	Ficha de análisis de contenido + guía de entrevista semiestructurada.
				Guías sensoriales		¿De qué manera las guías sensoriales persuaden en el comportamiento de las personas en el espacio arquitectónico?					

**ANEXO C:** Guía de entrevista semiestructurada

**GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Título de la Investigación:** Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay.

Entrevistador (E) :  
 Entrevistado (P) :  
 Ocupación del entrevistado : Arquitecto  
 Fecha :  
 Hora de inicio :  
 Hora de finalización :  
 Lugar de entrevista :

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
<b>CATEGORIA 1: Espacios arquitectónicos educativos</b>	
<b>SUBCATEGORÍA 1: El factor humano en el diseño de espacios educativos</b>	
<b>INDICADOR 1: Análisis formal</b>	
<p>E: La forma arquitectónica es el punto de encuentro entre el espacio y la masa, representando la imagen del edificio, en relación a ello se le da una tipología morfológica, el cual debería estar relacionado con su entorno mediato.</p> <p><b>¿Qué define a la forma arquitectónica de un centro educativo especial?</b></p>	
<b>INDICADOR 2: Análisis funcional</b>	
<p>E: el análisis funcional tiene como objetivo, brindar los criterios de funcionalidad en relación al uso correspondiente de cada espacio.</p> <p><b>¿Cuáles son los criterios funcionales que diferencia a un centro de educación especial en relación a otro?</b></p>	
<b>SUBCATEGORÍA 2: Arquitectura sensorial</b>	
<b>INDICADOR 1: Percepción del espacio</b>	
<p>E: A la arquitectura sensorial se le conoce como la arquitectura de los sentidos, la misma que puede transmitir sensaciones y emociones a través del color, el espacio, la forma, la luz, entre otros elementos del diseño, respecto a ello</p>	

¿Cómo influye la arquitectura sensorial en las personas con discapacidad dentro de un espacio educativo?	
<b>INDICADOR 2: Materiales</b>	
E: En el diseño de espacios educativos los materiales toman un rol importante, debido a que este puede estimular el aprendizaje cognitivo y crear sensaciones en el usuario. ¿De qué manera los materiales, tales como el color y la textura influye en estudiantes con discapacidad en su proceso educativo?	
<b>SUBCATEGORÍA 3: Confort ambiental en el diseño arquitectónico</b>	
<b>INDICADOR 1: Confort térmico</b>	
E: El confort térmico es la sensación de frío o calor que una persona puede experimentar en un determinado espacio, la misma que está condicionado por las nuevas formas constructivas, aprovechando de modo óptimo las propiedades de los materiales ¿Qué estrategias se pueden emplear dentro de un aula para aprovechar los beneficios el confort térmico?	
<b>INDICADOR 2: Aislamiento acústico</b>	
E: El aislamiento acústico se encarga de impedir que los sonidos se trasladen de un espacio a otro, o en todo caso reduzca su intensidad. En ese sentido se considera importante que un espacio educativo brinde comodidad y bienestar al usuario, por ello es necesario disminuir las molestias generadas por agentes sonoros. ¿Qué tan importante es el confort acústico respecto a la concentración de los estudiantes?	
<b>CATEGORÍA 2: Inclusión social de personas con discapacidad</b>	
<b>SUBCATEGORÍA 1: Principios de diseño universal inclusivo</b>	
<b>INDICADOR 1: Flexibilidad del espacio</b>	
E: la flexibilidad del espacio es la capacidad de un edificio al cambio, de uso, programa, configuración y aforo. los cuales se relacionan por medio de escalas: escala temporal, intervienen las horas, días, semanas y años; escala espacial, la habitación, pisos, edificio y ciudad; escala arquitectónica,	

<p>mobiliario, elementos móviles, sistemas de prefabricación, demolición y sustitución.  <b>¿De qué forma la flexibilidad humaniza el espacio?</b></p>	
<b>INDICADOR 2: Reducción de riesgos</b>	
<p>E: Existen elementos arquitectónicos y materiales que ayudan a prevenir accidentes en personas con discapacidad, creando de este modo espacios que brindan seguridad y comodidad al usuario  <b>¿Qué criterios se deben tener en cuenta durante el diseño de un espacio educativo para reducir los riesgos de accidentes?</b></p>	
<b>SUBCATEGORÍA 2: Ejes de accesibilidad inclusiva</b>	
<b>INDICADOR 1: Acceso equitativo</b>	
<p>E: El acceso equitativo en los espacios arquitectónicos permiten el desplazamiento de las personas sin distinción de las discapacidades que puedan tener, en relación a ello se debe tomar en cuenta la tecnología como aporte a la accesibilidad, por medio de: señaléticas, rampas, ascensores, pasamanos, entre otros elementos.  <b>¿Qué relación existe entre el acceso equitativo y la inclusión de personas con discapacidad; y que elementos adicionaría a lo mencionado?</b></p>	

Entrevistador (E) :  
 Entrevistado (P) :  
 Ocupación del entrevistado : Psicólogo  
 Fecha :  
 Hora de inicio :  
 Hora de finalización :  
 Lugar de entrevista :

<b>CATEGORÍA 1: Espacios arquitectónicos educativos</b>	
<b>SUBCATEGORÍA 2: Arquitectura sensorial</b>	
<b>INDICADOR 1: Percepción del espacio</b>	
<p>E: el espacio puede ser percibido de forma subjetiva desde el punto de vista del observador, la cual es condicionada por la forma, color, textura, iluminación, entre otros, la misma que influye en el estímulo de las emociones.</p> <p><b>¿De qué forma la percepción del espacio influye en el estado psicológico y como este repercute en su rendimiento académico?</b></p>	
<b>CATEGORÍA 2: Inclusión social de personas con discapacidad</b>	
<b>SUBCATEGORÍA 3: Principios de diseño inclusivo</b>	
<b>INDICADOR 1: El color</b>	
<p>E: Los colores transmiten sensaciones y emociones de acuerdo a como estos se empleen en el espacio arquitectónico, y de ese modo se puede lograr el efecto deseado en los usuarios.</p> <p><b>¿Cómo los colores impactan en los sentidos y cómo este se relaciona con el desarrollo cognitivo?</b></p>	
<b>INDICADOR 2: Guías sensoriales</b>	
<p>E: Las guías sensoriales son estímulos que ponen en acción los siguientes sentidos: olfativo, auditivo, tacto, visual, entre otros; que se pueden utilizar para facilitar y reconocer espacios o recorridos, que ayudan a las personas con algún tipo de discapacidad.</p> <p><b>¿De qué manera las guías sensoriales persuaden en el comportamiento de las personas en el espacio arquitectónico?</b></p>	



**ANEXO D:** Ficha de análisis de contenido.

<b>FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO</b>			
<b>N.1</b>			
<b>Título de investigación:</b> Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en Manchay distrito de Pachacamac			
<b>Categoría 2:</b>	<b>Subcategoría:</b>	<b>Indicador:</b>	
<b>Objetivo de Investigación 3:</b>			
<b>Nombre del Documento</b>			
<b>Autor</b>		<b>País - Año</b>	
<b>Referencias Bibliográfica</b>			
<b>Palabras claves de búsqueda</b>			<b>Tipo de documento</b>
<b>Imágenes</b>	<b>Conceptos abordados</b>	<b>Descripción del aporte al indicador seleccionado</b>	

## ANEXO E: Acta de consentimiento informado

### ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Arquitecto Fernando Zaparaín Hernández autorizo de forma voluntaria participar en la entrevista realizada por los estudiantes de la escuela de arquitectura, Universidad César Vallejo – Lima Este: Conga Pañahua, María Cecilia y Cruzado Mendoza, LuisAlexander.

He sido informado que los resultados obtenidos de dicha entrevista serán usados con fines académicos; tomando todo ello en consideración doy consentimiento ser nombrado en la tesis, titulado: Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay.



Firmado  
digitalmente por  
ZAPARAIN  
HERNANDEZ  
FERNANDO -  
13112087V  
Fecha: 2022.05.11  
17:32:23 +02'00'


---

Arquitecto

## ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Arquitecto Silvia Mariana Telaya Koster autorizo de forma voluntaria participar en la entrevista realizada por los estudiantes de la escuela de arquitectura, Universidad César Vallejo – Lima Este: Conga Pañahua, María Cecilia y Cruzado Mendoza, Luis Alexander.

He sido informado que los resultados obtenidos de dicha entrevista serán usados con fines académicos; tomando todo ello en consideración doy consentimiento ser nombrado en la tesis, titulado: Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay.



---

Arquitecto, Silvia Telaya Koster

## ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Doctor en Arquitectura Rafael G. Martínez Zárate autorizo de forma voluntaria participar en la entrevista realizada por los estudiantes de la escuela de arquitectura, Universidad César Vallejo – Lima Este: Conga Pañahua, María Cecilia y Cruzado Mendoza, Luis Alexander.

He sido informado que los resultados obtenidos de dicha entrevista serán usados con fines académicos; tomando todo ello en consideración doy consentimiento ser nombrado en la tesis, titulado: Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay.



Dr. Rafael G. Martínez Zárate

## ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Psicólogo, Mariana Ramírez Chávez, autorizo de forma voluntaria participar en la entrevista realizada por los estudiantes de la escuela de arquitectura, Universidad César Vallejo – Lima Este: Conga Pañahua, María Cecilia y Cruzado Mendoza, Luis Alexander.

He sido informado que los resultados obtenidos de dicha entrevista serán usados con fines académicos; tomando todo ello en consideración doy consentimiento ser nombrado en la tesis, titulado: Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay.



Psicólogo, Mariana Ramírez Chávez

## ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Lic. Nadia Gutiérrez B, autorizo de forma voluntaria participar en la entrevista realizada por los estudiantes de la escuela de arquitectura, Universidad César Vallejo – Lima Este: Cruzado Mendoza, Luis Alexander y Conga Pañahua, María Cecilia.

He sido informado que los resultados obtenidos de dicha entrevista serán usados con fines académicos; tomando todo ello en consideración doy consentimiento ser nombrado en el proyecto de investigación, titulado: Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay.



---

Lic. Nadia Gutiérrez B.

Psicopedagoga

## ANEXO F: Matriz de consistencia

Título: Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay										
Problema	Objetivos	Hipótesis	Categoría	Subcategoría	Indicadores	Subindicadores	Técnica e instrumentos	Método		
¿Cómo los espacios arquitectónicos educativos CEBE contribuirían en la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay?	Analizar los espacios arquitectónicos educativos CEBE y determinar cómo pueden ser estos un aporte en la inclusión social de personas con discapacidad en el centro poblado de Manchay.	Los espacios arquitectónicos educativos CEBE aportan de forma significativa a la integración social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay.	Espacios arquitectónicos educativos	El factor humano en el diseño de espacios educativos	Análisis formal	...	Técnica: Entrevista Análisis documental	Enfoque: cualitativo		
					Análisis funcional	...				
				Arquitectura sensorial	Percepción del espacio	Elementos estimulantes del espacio arquitectónico				
					Materiales	...				
				Confort en el diseño arquitectónico	Confort térmico	...				
					Aislamiento acústico	...				
	Analizar los criterios de diseño de espacios educativos CEBE para personas con discapacidad y cómo estos influyen en el estado de ánimo.		Analizar los espacios sensoriales y determinar cómo influyen en el proceso del aprendizaje.	Inclusión social de personas con discapacidad	Principios de diseño universal inclusivo	Flexibilidad del espacio	...	Instrumentos: Guía de entrevista semiestructurada Ficha de análisis de contenido	Diseño: fenomenológico	
							...			
						Reducción de riesgos	...			
							Acceso equitativo			...
						Ejes de accesibilidad inclusiva	Señalización perceptible			...
							Principios de diseño arquitectónico inclusivo			El color
Determinar los elementos de accesibilidad y analizar cómo estos influyen en la inclusión de personas con discapacidad.				Guías sensoriales	...					



## ANEXO G: Población

### POBLACIÓN



<b>Población total</b>	<b>110,071</b>
Pob. Con discapacidad	9,584
Pob. Sin discapacidad	100,487

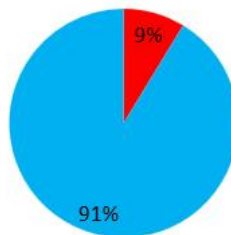
Fuente: INEI 2017



LA MOLINA



### ASOCIACIONES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

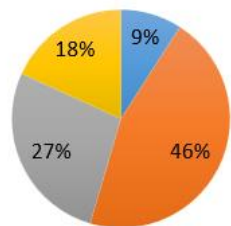


■ pob. Con discapacidad ■ población total

Asociación pedregal	●	120
Asociación sector B	●	40
Asociación bello horizonte	●	22
Asociación pampa chica	●	18

Fuente: OMAPED DE MANCHAY 2022 / COORDINADOR RUDDY LUCUMI

### ASOCIACIONES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD



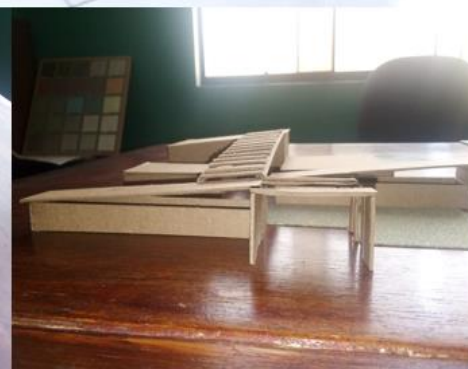
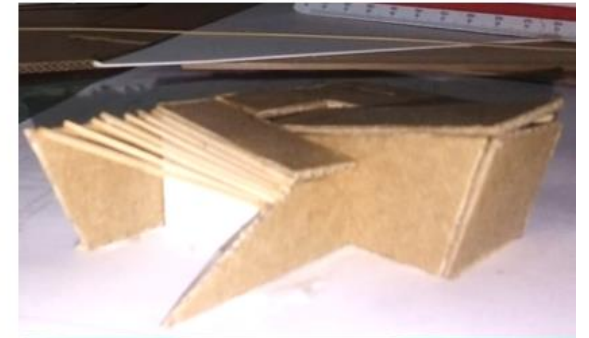
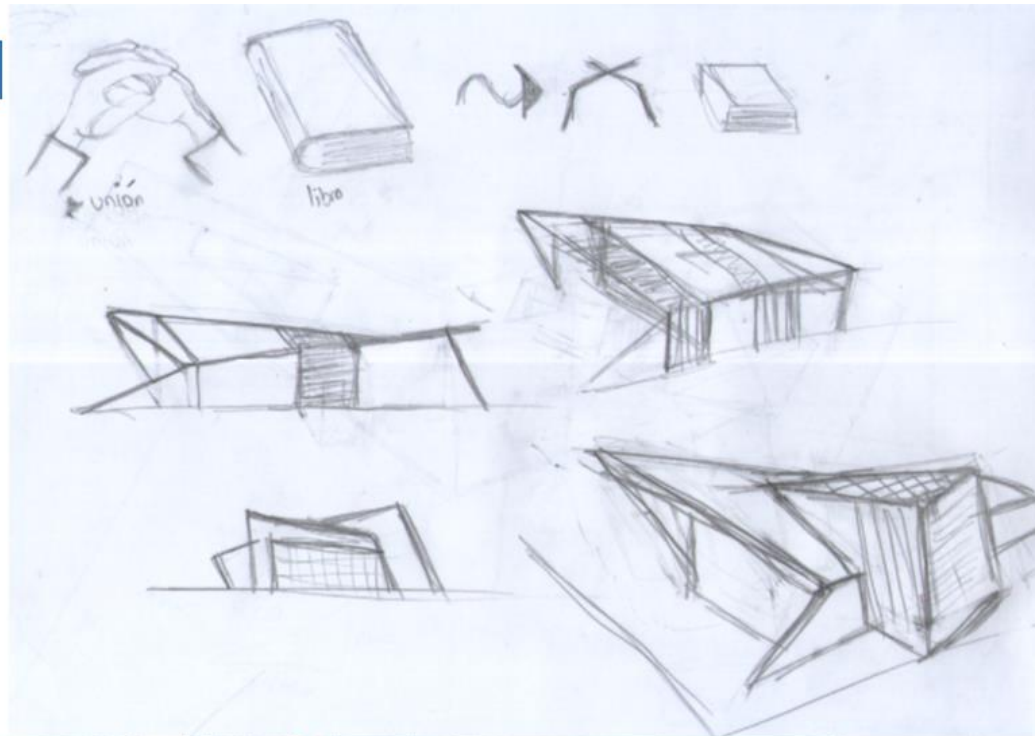
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – LIMA ESTE



## ANEXO H: Concepto arquitectónico

### CONCEPTO





**ANEXO I:** Vista 3D del pabellón de inicial





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

### **Declaratoria de Autenticidad de los Asesores**

Nosotros, BOLAÑOS SURICHAQUI RUBEN DARIO, CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesores de Tesis titulada: "Espacios arquitectónicos educativos para la inclusión social de personas con discapacidad en el distrito de Pachacámac centro poblado de Manchay", cuyos autores son CONGA PAÑAHUA MARIA CECILIA, CRUZADO MENDOZA LUIS ALEXANDER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 21 de Julio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
BOLAÑOS SURICHAQUI RUBEN DARIO, CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS <b>DNI:</b> 09167581 <b>ORCID:</b> 0000-0003-0310-1248	Firmado electrónicamente por: RUBENBS el 21-07-2022 23:34:27
BOLAÑOS SURICHAQUI RUBEN DARIO, CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS <b>DNI:</b> 09140833 <b>ORCID:</b> 0000-0003-4411-8695	Firmado electrónicamente por: PNCHAVEZP el 21-07-2022 22:53:14

Código documento Trilce: TRI - 0359537