



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura
educativa en el distrito de San Juan de Lurigancho

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORAS:

Huamani Espinoza, Mariela Lizeth (orcid.org/0000-0002-9913-330X)

Rojas Retis, Yolita Yuli (orcid.org/0000-0003-3828-3598)

ASESORES:

MsC. Chávez Prado, Pedro Nicolás (orcid.org/0000-0003-4411-8695)

Dra. Contreras Velarde, Karina Marilyn (orcid.org/0009-0008-8920-3600)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA - PERÚ

2023

Dedicatoria

A Dios, quien ha sido mi sustento.

A mis Padres, quienes han sido mi mayor motivación.

Huamani Espinoza, Mariela Lizeth.

A mi madre y hermana que gracias a su esfuerzo pudo formarme con buenos hábitos y sentimientos, así mismo con valores por lo cual me ha ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles.

Rojas Retis, Yolita Yuli.

Agradecimiento

Mi agradecimiento es a Dios, que me ha ayudado a presentar este logro, y a mi familia que han sido mi apoyo para poder culminar mi estudio.

Huamani Espinoza, Mariela Lizeth.

Mi primordial agradecimiento es a Dios, quien me ha guiado y sustentado en todo este tiempo, me brindo sus fortalezas de seguir adelante.

Rojas Retis, Yolita Yuli.

Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	11
III.METODOLOGÍA.....	42
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	42
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	43
3.3. Escenario de estudio.....	44
3.4. Participantes.....	51
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	53
3.6. Procedimiento.....	55
3.7. Rigor científico.....	56
3.8. Método de análisis de datos.....	58
3.9. Aspectos éticos.....	59
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	60
V.CONCLUSIONES.....	90
VI.RECOMENDACIONES.....	93
REFERENCIAS.....	103
ANEXOS.....	
Anexo A: Consentimiento Informado	
Anexo B: Tabla de matriz de Categorización de la categoría Arquitectura Inclusiva	
Anexo C: Tabla de matriz de Categorización de la categoría Infraestructura Educativa	
Anexo D: Instrumento de guía de entrevista	
Anexo E: Instrumento de ficha de observación	
Anexo F: Validaciones	

Anexo G: Ficha descriptiva

Anexo H: Ficha de matriz de consistencia

Anexo I: Casos análogos

Índice de Tablas

Tabla 1 Presentación de categorías.....	43
Tabla 2 Descripción de las subcategorías pertenecientes a las categorías.....	44
Tabla 3 Selección de los participantes.....	52
Tabla 4 Técnicas e instrumentos a ejecutar.....	53
Tabla 5 Recopilación de datos e interpretación.....	55
Tabla 6 Las cuatro analogías centrales.....	56
Tabla 7 Métodos de análisis de datos.....	58

Índice de Figuras

Figura.1 :Discapacidad en el Perú	6
Figura.2 Cantidad de personas en etapa escolar con discapacidad visual según zonas de Lima	6
Figura.3 Colegio santa Ana	18
Figura.5 Importancia de planificar espacios	20
Figura.6 Discapacidad transitoria	21
Figura.7 Barrera y Dificultad	22
Figura.8 Barrera arquitectonica	23
Figura.9 Parametros de alcance	24
Figura.10 Alcance frontal	24
Figura.11 Mobiliarios urbanos	26
Figura.12 Plataformas y escaleras	27
Figura.13 Dimensiones mínimas circulaciones principales para discapacitados..	27
Figura.14 Arquitectura de los sentidos	29
Figura.15 Coloración, sensaciones y ambientes de arquitectura	30
Figura.16 Clasificacion de colores calidos y colores frios	32
Figura.17 Colegio en selva peruana.....	33
Figura.18 Zonificacion de infraestructura educativa	36
Figura.19 Patio para colegio inicial.....	37
Figura.20 Aula escolar	38
Figura.21 Colegios con un enfoque en la enseñanza moderno	39
Figura.22 Plaza comun enfoque incisivo	41
Figura.23 Mapa de San Juan de Lurigancho	45
Figura.24 Plano del escenario de estudio	46
Figura.25 Cebe fe y alegria 37	46
Figura 26 Prite Hermano Andres Huascar.....	47
Figura 27 Educación Especial Los Pinos.....	48
Figura 28 Mapa topográfico San Juan de Lurigancho.....	49
Figura 29 Clima y temperatura.....	49
Figura 30 Tipos de flora.....	51
Figura 31 Tipos de fauna.....	51

Figura 32 Colegio Virgen del Carmen.....	79
Figura 33 Colegio El Triunfo.....	79
Figura 34 Colegio el Americano.....	80
Figura 35 Colegio San Juan de la Salle.....	81
Figura 36 Colegio Universal.....	81
Figura 37 Colegio Loris Malaguzzi School.....	82
Figura 38 Colegio Manuel Gonzales Prada.....	82
Figura 39 Colegio Mentor de Canto Grande.....	83
Figura 40 Colegio Monitor Huascar.....	83
Figura 41 Colegio Carlos Noriega Jimenez.....	84
Figura.42 Isometría del módulo de salones para discapacitados.....	94
Figura.43 Plataforma elevadora	94
Figura.44 Propuesta de rampa doble en el centro educativo inclusivo.....	95
Figura.45 Propuesta de superficies táctiles para invidentes	95
Figura.46 Propuesta en 3D.....	96
Figura.47 Vidrio templado en el ingreso.....	97
Figura.48 Colores en el diseño del salón de clase	98
Figura.49 Utilización de la domótica para la persona invidente.....	98
Figura.50 Zonificación Isometría	99
Figura.51 Corte isométrico	99
Figura 52 Corte del salón de clases típica	100
Figura 53 Esquema del Radio de influencia del colegio primaria.....	100
Figura 54 Uso del colchón verde en el colegio 130 Héroes del Cenepa	101
Figura 55 Mobiliario empleado en salones de Primaria.....	101
Figura 56 Mesa de trabajo para alumnos en silla de ruedas.....	102
Figura 57 Corte de los salones.....	102
Figura 58 Corte de pasadizos.....	103
Figura 59 Isometría del salón.....	103
Figura 60 Planta arquitectónica.....	104
Figura 61 Isometría explotada.....	105
Figura 62 Detalle de pasadizo.....	106

Resumen

La investigación realizada tuvo como objetivo principal, analizar los beneficios que traerá el estudio de la arquitectura inclusiva enfocada en invidentes para mejorar las infraestructuras educativas primarias de San Juan de Lurigancho, cuyo proceso de investigación tuvo como metodología de tipo cualitativo y diseño de investigación fenomenológico. Se basó en fundamentos teóricos respectivamente por cada categoría, Solano (2021), conlleva al diseño de espacios con criterios de accesibilidad para satisfacer las necesidades de usuarios diferentes, Rodríguez (2022), analizó la existencia de brechas en cuanto a la calidad y equidad. Se utilizó como participantes a 10 equipamientos y 3 especialistas en dicho tema a tratar. La validez del instrumento se obtuvo mediante el juicio de 3 expertos. La recolección de datos se obtuvo través de la guía de entrevistas y ficha de observación de 16 ítems correspondiente por cada categoría, obtuvimos como resultado en respuestas de los especialistas que estuvieron de acuerdo en el beneficio que traerá la arquitectura inclusiva enfocada en las personas invidentes como mejorar la accesibilidad en las edificaciones, concluimos que la investigación da deshacer el tabú de una población excluida por su discapacidad, al realizar sus actividades cotidianas, todos merecemos contar con espacios confortables que fomenten nuestro desarrollo.

Palabras clave: Accesibilidad, educación e invidente.

Abstract

The main objective of the research carried out was to analyze the benefits that the study of inclusive architecture focused on the blind will bring to improve the primary educational infrastructures of San Juan de Lurigancho, whose research process had a qualitative methodology and phenomenological research design. It was based on theoretical foundations respectively for each category, Solano (2021), leads to the design of spaces with accessibility criteria to satisfy the needs of different users, Rodríguez (2022), analyzed the existence of gaps in terms of quality and equity. 10 facilities and 3 specialists in the subject to be treated were used as participants. The validity of the instrument was obtained through the judgment of 3 experts. The data collection was obtained through the interview guide and observation sheet of 16 corresponding items for each category, we obtained as a result responses from specialists who agreed on the benefit that inclusive architecture will bring focused on blind people as improve accessibility in buildings, we conclude that research that breaks the taboo of a population excluded due to their disability, when carrying out their daily activities, we all deserve to have comfortable spaces that promote our development.

Keywords: Accessibility, education and blind.

I. INTRODUCCIÓN

En la investigación hemos desglosado la aproximación temática, lo que nos ha permitido entender desde lo general hacia lo particular, facilitando la comprensión de diferentes factores que intervienen en el estudio. En este sentido, Ormeño (2018), destacó la importancia de esta aproximación en la investigación, ya que permite obtener una visión amplia y global del tema que se está analizando.

De esta forma, hemos aplicado la aproximación temática en la investigación, obteniendo información relevante sobre el fenómeno de estudio en diferentes localizaciones que son importantes para la investigación, lo que nos permite tener una perspectiva más amplia y enriquecedora del tema. Además, esta estrategia de investigación permite identificar patrones y tendencias en los datos recopilados, lo que resulta muy útil para el análisis y la interpretación de los resultados.

Para poder comprender la situación investigada, se exponen las deficiencias en las infraestructuras de los centros educativos, debido a la ausencia de un diseño inclusivo. Esto origina dificultades para los estudiantes con discapacidad visual, quienes carecen del soporte necesario para desenvolverse adecuadamente.

Se puede inferir que la infraestructura educativa, es aquella que se crea como soporte en ciertos espacios pensados para mejorar la enseñanza de niños y adolescentes. El estado de la infraestructura tiene una influencia significativa en la calidad y ejecución académica, mostrando el confort en el proceso. La infraestructura educativa no solo incluye el diseño y tamaño de los espacios, sino también en el uso, comunicaciones y servicios, entre otros detalles que son de gran importancia, como el acondicionamiento el espacio para personas con discapacidades visuales, la temperatura, texturas y acústica, así como el manejo de los colores para presentar un mayor contraste; antes de realizar cualquier construcción de infraestructura educativa, todos estos detalles deben ser considerados para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes con alguna discapacidad física, ya sea motriz, intelectual o visual, en este aspecto, todas las instituciones políticas y población en general deben de sumar esfuerzos para lograr este objetivo.

En cuanto a las palabras de Marín, F. (2018), se mencionó que la infraestructura educativa se refiere a los espacios adecuados que se brindan a los estudiantes y

que cumplen con los estándares de calidad, seguridad y normatividad. En otras palabras, estas infraestructuras educativas deben contar con un buen funcionamiento de servicios básicos para que el centro educativo tenga una mejor operatividad. La importancia de contar con una infraestructura adecuada en centros educativos es radicar y garantizar un ambiente favorable para la educación y que ha contribuido en el bienestar de los estudiantes y docentes.

A nivel global, se ha sugerido que las infraestructuras educativas sean adaptadas para brindar un ambiente acogedor, además de favorecer la inclusión de los estudiantes. Unesco (2019), destacó que sólo uno de cada cuatro estudiantes asiste a centros educativos con infraestructura adecuada, así mismo, los espacios educativos están directamente relacionados con la provisión de servicios esenciales, como agua, higiene y conectividad, estos lugares también abarcan desde áreas pedagógicas hasta oficinas y equipamiento de aulas, teniendo en cuenta que, cada niño tiene necesidades y capacidades diferentes para el aprendizaje, y es responsabilidad del sistema educativo atender las instituciones a estas especificidades de cada usuario.

En Costa Rica, según Víquez y Orozco (2020), se ha identificado que el Ministerio de Enseñanza Pública es el encargado de proveer la educación gubernamental a la población. Sin embargo, se han encontrado problemas en las infraestructuras educativas que han afectado tanto el aspecto académico como el administrativo en algunos sectores educativos. Uno de los problemas identificados es la falta de sensibilidad de los encargados hacia las necesidades de la población educativa, lo que se reflejaba en la falta de mecanismos de control.

Por esta razón, el Ministerio de Costa Rica, se ha propuesto mejorar la eficacia escolar del país a través de proyectos de infraestructura educativa, por lo tanto, cada obra debe tener en cuenta la ubicación adecuada, elaborar los planos, obtener permisos, presupuestos y comunicarse con los involucrados en la realización del proyecto. Además, es necesario cumplir con los procedimientos legales de construcción, establecer contratos, llevar a cabo una inspección y finalmente, brindar sustento a los edificios escolares, Según Gordon (2013), mencionó que es importante que se tomen medidas para mejorar las infraestructuras educativas a nivel mundial, ya que esto puede crear un ambiente acogedor y favorable para la integración de la sociedad educativa.

En Latinoamérica, México se destaca como un país en desarrollo que ha experimentado cambios significativos en tecnología, así como en lo social y ético. Sin embargo, para continuar en esta trayectoria, se requieren infraestructuras educativas planificadas con visión y calidad. En este sentido, Espinoza (2019), señaló que el crecimiento sustentable y sus repercusiones en la agenda 2030 del desarrollo educativo buscan garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, con la finalidad de brindar oportunidades de aprendizaje para todos. Es decir, la mejora de las infraestructuras educativas en México contribuirá a que todas las niñas y niños completen su educación primaria y secundaria de manera gratuita y de alta calidad, logrando así un efecto de aprendizaje efectivo.

En Chile, se ha visto que la igualdad de oportunidades en educación es un tema importante que necesita intervención y toma de decisiones efectivas. De acuerdo con lo mencionado por Rengifo y Díaz (2019), es necesario que se proporcione un entorno adecuado para el crecimiento y desarrollo de los estudiantes, con una educación de alta calidad. Para lograr esto, se ha desarrollado un equipo técnico regional de defensores y arquitectos que guían el progreso del diseño arquitectónico de la infraestructura educativa, con el objetivo de mejorar la calidad educativa en la infraestructura pública. Esto se ha hecho en colaboración con estudiantes, padres, educadores y la sociedad pedagógica, y se ha incorporado en el desarrollo del departamento de Educación Interna.

Además, se ha puesto en marcha la Renovación Educativa para fortalecer la enseñanza en zonas comunitarias y de socialización, fomentando la inclusión y la seguridad de todos los miembros de la sociedad formativa. En resumen, en Chile se está trabajando en mejorar las infraestructuras educativas para proporcionar un entorno adecuado y de alta calidad para el aprendizaje de los estudiantes.

A nivel nacional, existen varios centros especializados y organizaciones encargadas de capacitar y asesorar a las personas con discapacidad visual. Sin embargo, pocos cuentan con la infraestructura suficiente. Por regla general, una habitación de una casa existente se utiliza para construir un centro educativo, pero no es adecuada ni arquitectónicamente sensata como centro educativo para personas con discapacidad visual. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), existen aproximadamente 334.000 personas con ceguera severa en el área Metropolitana de Lima, de las cuales 160.000 son ciegas. La mayor parte de la población con una o más deficiencias visuales vive en el área metropolitana de Lima. Según un análisis de 2016 del Instituto Nacional de Oftalmología (INO), los distritos con mayor demanda de visitas oftalmológicas son Lima Cercado (75.441), San Juan de Lurigancho (4.532), Vila María del Triunfo (1.175), San Juan de Miraflores (1.373) y Villa El Salvador (1.369).

Por otro lado, según Mendoza (2018), en el Perú la educación es un derecho fundamental que posibilita el desarrollo individual en diversos aspectos como el acceso al trabajo, la vida independiente y la inclusión social. Con esto en mente, se ha desarrollado un enfoque integral para las personas con discapacidad para asegurar que tengan las mismas oportunidades que la población en general y reciban una educación de calidad acorde con sus compromisos y valores. Es importante destacar la necesidad de contar con espacios destinados a la atención, educación y recreación de personas invidentes en el Perú, para fomentar su integración y desarrollo en la sociedad, y remover los obstáculos existentes para su completa inclusión y aportación en la sociedad. Esto se debe a que cuando se toma conciencia de las barreras existentes, se pueden crear entornos sociales más receptivos que fomenten la integración y la participación de las personas con discapacidad visual en la sociedad.

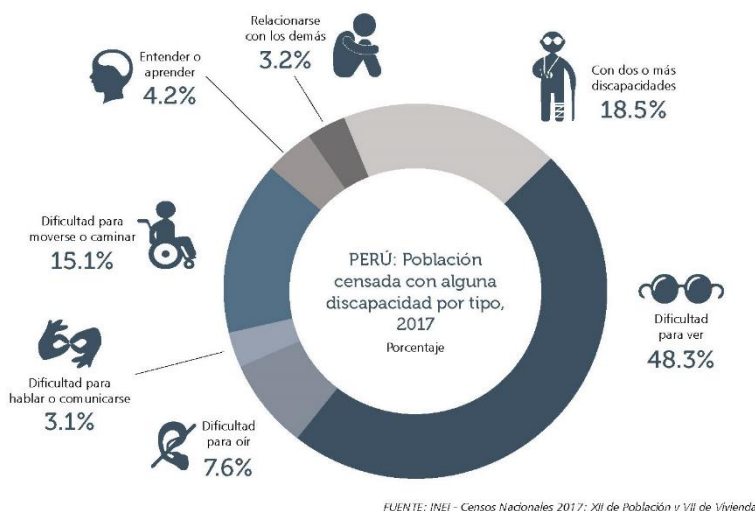
A nivel regional, en Lima se conoce una infraestructura educativa en el Centro Ann Sullivan de Perú, ubicado en el condado de San Miguel, donde se refieren a ser mediante ordenamiento sin término de lucro encargada de Inclusión de niños y jóvenes con discapacidad con otros, también en un ambiente familiar y sus comunidades, donde los profesionales buscan estudiantes que interactúen plenamente con todas las personas con diferentes condiciones y así sentirse como una unidad dentro de la organización, así mismo, el centro educativo no cuenta con

la infraestructura adecuada para albergar una educación integral de calidad para los estudiantes, se desenvuelve únicamente en un ambiente compartido con algún edificio repetitivo y único estilo de aulas, un entorno similar a un lugar de reunión, sin pasar por los espacios flexibles e integrados necesarios para este tipo de organización y pueda funcionar perfectamente.

Según INEI (2017), a través de las discapacidades que existen en nuestro país tenemos 15.1%, en segundo y tercer lugar a la discapacidad visual y para oír con un 48.3 % y 7.6 % respectivamente, en cuarto lugar con un 4.2% la discapacidad para entender o aprender, seguida de la discapacidad para relacionarse y para hablar o comunicarse con un 3.2 y 3.1% además esta información es recomendable mejorar las infraestructuras educativas teniendo en cuenta las discapacidades que cuentan las personas y dada las características que se requiere para aprender y relacionarse.

Otro caso es la ciudad de Trujillo en la cual hay algunas infraestructuras educativas especiales en la que solo pueden asistir alumnos con discapacidad, no existen dos tipos de alumnos, recalcando que estos centros no se construyen con el propósito de ayudar al desarrollo de los alumnos, ya que no cuentan con el edificio óptimo para su uso, son simplemente edificios rígidos ordinarios, donde no existe un caso arquitectónico ya que las construcciones habituales creadas no están diseñadas para ser adaptativas, simplemente cumplen una determinada función, haciendo que la arquitectura de nuestra ciudad siga siendo tradicional y rígida, en la figura N°1 inferior se muestra el porcentaje de personas con discapacidad.

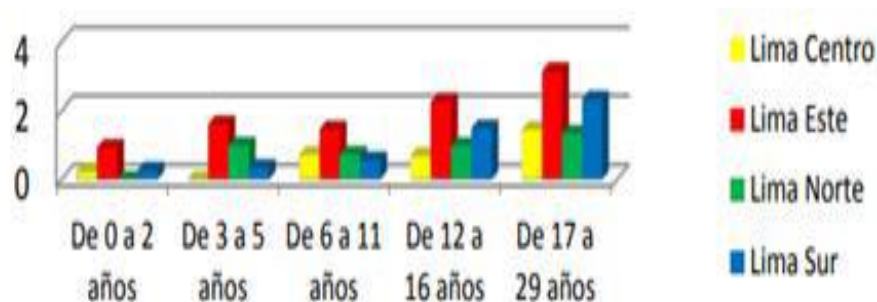
Figura 1:
Discapacidad en el Perú.



Nota: Gráfica estadística con personas con discapacidad.
Fuente: intercambio Perú.

Actualmente, Lima cuenta con 3 centros relacionados con la educación de invidentes, los cuales son: C.E.E. San Francisco de Asís, C.E.E Santa Lucía, C.E.E Luis Braille, la falta de infraestructura adecuada para personas ciegas, y los ambiente en malas condiciones físicas y espaciales, sin normas de construcción establecidas para operar así mismo sin servicios urbanos adicionales que apoyen su libre movilidad. Por ello, en la Figura 2 podemos ver la cantidad de los estudiantes con discapacidad en cada distrito, de los cuales este estudiante es más destacado en Lima Este de 17 a 29 años.

Figura 2:
Cantidad de personas en etapa escolar con discapacidad visual según zonas de Lima.



Nota: Esquema según las edades y zonas. Fuente: INEI.

A nivel distrital, así mismo el distrito de San Juan de Lurigancho, hay un elevado porcentaje de edificios en mal estado, también la ausencia de infraestructura conveniente, diseñada y razonada, para que se pueda utilizar en los espacios educativos a pesar que ocupa el segundo lugar en distritos con mayor población de discapacidad visual, siendo de 6 mil 870 habitantes (1,5%), en el cual el mayor porcentaje está en etapa escolar. Según González (2021), mencionó que el 80 % de la capacidad instalada en la institución educativa se ubica en dicho emplazamiento de grave peligro en infraestructura, también porque no hay suficientes instituciones educativas para cumplir con el campo requerido, dejando a muchos estudiantes sin vacantes, concluyendo que la arquitectura de los colegios ha sido pensada con una propuesta didáctica conservador y enfocado en el docente, mientras que en los ambientes no han sido pensados en el estudiante como principal eje y usuario.

Por otro lado, existe un déficit del 70% de centros especializados para personas con capacidades diferentes y discapacidad, y para ello se trabajarán espacios para niños, adolescentes y jóvenes, buscando integrarse con los estudiantes comunes, así mismo, está claro que la implementación de la arquitectura inclusiva mejora la experiencia de los alumnos en su centro de aprendizaje, ya que facilita su atención al hacerlo, una nueva forma de enseñar a través de colores, texturas, etc. Las formas de un niño con voluntad puede experimentar el espacio, también según INEI (2019), en el distrito de San Juan de Lurigancho solo existen 14 instituciones educativas básicas especiales y una solicitud de matrículas aplicadas de 841 en 2018.

La infraestructura educativa llevó a las escuelas públicas y privadas a enfocarse en una arquitectura diseñada por sí misma, encerrada dentro de los muros que la rodean, donde no permite ningún control visual sobre el entorno, creando así una sensación de "prisión espacial" donde a los estudiantes no se les permite mirar hacia afuera y los espacios como las aulas solo están conectados al pasillo y solo se usan para la circulación, aparte de eso, la mayoría de ellos giran alrededor del patio, donde hace que los estudiantes pierdan el control del espacio debido a escala y no crea un sentido de pertenencia al lugar.

A nivel local, se puede mencionar que existe gran necesidad de mejora en las infraestructuras educativas dentro de dicha jurisdicción en San Juan de Lurigancho,

ya que se encuentra una mayor población de discapacidad visual. Es por ello que la ubicación del área de estudio se encuentra en la Av. Fernando Wiesse y Jr. Agua Marina , en el sector la Huayrona, con fácil accesibilidad, así mismo, la elección del terreno se adecua a la necesidad de crear un equipamiento de infraestructura para un servicio de educación especial, dónde se utilizara estrategias de diseño arquitectónico inclusiva para invidentes ya que dichos centros educativos no se encuentran con un diseño apto que contribuya y facilite el progreso personal de sus usuarios con discapacidad en el distrito, en este sentido, está dirigido directamente a los niños y adolescentes.

Para la investigación hemos planteado la *elaboración del problema*, donde se identifica la problemática que atraviesa la zona de San Juan de Lurigancho. Lo cual nos infiere Souza (2021), así mismo, se describen las situaciones que llamamos origen y fundamento del problema. Tratando de formular indicadores en busca de interrogantes, lo cual se puede enumerar por hechos para relacionarlo con ideas conceptuales de teorías fundamentadas. Por ende se plantea la siguiente interrogante cómo formulación del problema holopráxico: *¿Que beneficio traerá el estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar las malas infraestructuras educativas de San Juan de Lurigancho?*

En este mismo contexto, hemos elaborado la *Justificación* donde tenemos que detallar el alcance de esta investigación. Según Chavarría, S. (2019), mencionó que la justificación es la fundamentación con argumentos específicos para poder realizar una investigación. Por lo que la investigación se realiza con propósitos explicativos para mostrar las causas, motivos o razones que justifiquen su realización. Por último, entendemos que como parte de la justificación se deberá de explicar de manera detallada sobre cómo se ha podido llevar a cabo a través del propósito que motivó el proceso de desarrollo en relación hacia el tema de estudio a desarrollar. La justificación puede ser teórica, practica, metodología, social, ambiental, entre otras posibles formas de justificación. En la cual se explica las razones por la que se realizó la investigación y cuáles son los beneficios que se obtendrá.

En lo Teórico, Arquitectura Inclusiva se enfocó en el diseño de espacios con características de un diseño universal apropiado para todo usuario, la cual ayuda a obtener información de la condición del lugar y afecte a la población.

En lo Práctico, la información recabada de la arquitectura inclusiva ayudará a proporcionar propuestas más eficientes y precisas según la necesidad de la sociedad.

En la Metodología, se analizará y recopilara datos de artículos científicos que ayudarán a respaldar la veracidad de la investigación, asimismo genera un reporte de investigación que no se desarrolle hasta la actualidad en el área de estudio.

En lo Social, la comunidad se verá beneficiada de esta investigación ya que habrá un análisis de la arquitectura en los centros educativos del sector, en lo cual ayudará a generar propuestas de desarrollo basándose en los requerimientos que cumpla las necesidades de cada comunidad mejorando la salud y su calidad de vida.

En lo Ambiental, al analizar los efectos ambientales del estudio para generar una gama de recomendaciones e implementaciones que se pueden adaptar a las infraestructuras educativas.

En lo Emocional, Esta investigación tomará como referencia las emociones y persecuciones que salgan de este análisis sean negativos o positivos mediante este proponer mejoras que cambie el estado de ánimo de la comunidad y el usuario consiguiendo una mejor cálida de vida.

Por lo tanto la presente investigación tendrá como finalidad identificar los beneficios que traerá el estudio de la arquitectura inclusiva enfocada para débiles visuales en las malas infraestructuras educativas primaria en el distrito de San Juan de Lurigancho, preciso al distrito se evidencian diversos problemas asociados a la mejora de las infraestructuras educativas que dispongan con la implementación de un diseño inclusivo para resolver aquellas necesidades de los niños y adolescentes en estado de discapacidad visual que requieren ser atendidos.

Asimismo, en dónde se ha perjudicado el acceso, la ausencia de mobiliario apropiado, delimitación en traslado estelar y desplazamiento, mediante la fijación de sistemas auditivos y sensitivo, en donde lo arquitectónico hace el desarrollo y amplía sus seguimientos a través de algunas opiniones en dicho diseño como: edificación de pavimento que no sea abrasivo, irregular ni resbaladizo así como realizar y utilizar señalización en color, braille y componentes específicos para facilitar el conocimiento de los usuarios con minusvalía.

Así mismo, se propone el boceto de un centro educativo inclusivo enfocada en invidentes y de esta manera disminuir el número de menores estudiantes que sufren con esta discriminación. Así mismo el equipamiento ha sido enfocado con un diseño arquitectónicos inclusivos, que va mejorar el confort e igualdad de oportunidades, logrando un desarrollo cognitivo en conjunto, no solo se enfocará en la integración y enseñanza simultánea de los niños con discapacidad, sino que también reforzará el sentido de apoyo en la comunidad escolar en San Juan de Lurigancho, de igual forma, el estudio pretende dar el aporte necesario a estos centros educativos primarios.

Así mismo, dentro del informe se proponen propósitos que tienen que comprobar, Según Manuel (2020), afirmó que los objetivos para la investigación nos llevan a un resume de la idea central y final de un trabajo de investigación, así mismo, el propósito es conseguir la resolución de dificultades definido en la propuesta. De tal manera, el éxito final que quiere conseguir y realizar el estudio o participación. Es decir, el objetivo general aclara el problema e indaga y precisa la finalidad de la investigación y define el asunto, en lo cual, se obtiene como *Objetivo general: Analizar los beneficios que traerá el estudio de la arquitectura inclusiva enfocada en invidentes para mejorar las infraestructuras educativas primaria de San Juan de Lurigancho*, del mismo modo que sus *objetivos específicos* son los siguientes:

Identificar los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva, describir las características de la arquitectura inclusiva en la sociedad actual, identificar cómo los niños con discapacidad perciben al entorno a través de los sentidos, analizar los principios arquitectónicos en la infraestructura educativa, identificar las barreras arquitectónicas existentes en las instituciones educativas y analizar las normativas vigentes en el Perú sobre arquitectura inclusiva en instituciones educativas.

II. MARCO TEÓRICO

En esta sección se ha realizado un examen comparativo de los resultados investigados, los cuales sirvieron como brújula para la investigación, utilizando información previa como referencia para nuevas exploraciones. Álvarez (2020), subrayo la importancia de incorporar antecedentes en la elaboración de estudios científicos, destacando la necesidad de seguir criterios de indagación específicos como el tiempo, los autores y otros factores clave.

En consecuencia, la implementación de una arquitectura inclusiva enfocada en débiles visuales para mejorar la infraestructura educativa primaria fue objeto de análisis por distintos escritores, tanto en el extranjero como en nuestro propio territorio, quienes contribuyeron significativamente a investigaciones posteriores. En este sentido, se han mantenido los antecedentes internacionales más destacados.

En Croacia, Sikirić, Mašić & Bosnar (2022), desarrollaron un artículo titulado, “Percepción de profesionales sobre las causas de la inaccesibilidad a la orientación y la movilidad para estudiantes con discapacidad visual en escuelas primarias”, que presentaba como objetivo determinar las diferencias en las evaluaciones de los maestros de educación especial, los terapeutas del habla y el lenguaje y los pedagogos sobre las causas de inaccesibilidad de las escuelas primarias regulares en la ciudad de Zagreb para la orientación y movilidad de los estudiantes con discapacidad visual. así mismo, se empleó un enfoque cualitativo, donde se administró un cuestionario a un total de 63 profesionales, el cual obtuvo una pregunta demográfica general y 12 afirmaciones sobre causas de inaccesibilidad en escala Likert de 5 puntos. Posteriormente, se realizó un análisis estadístico descriptivo y multivalente.

Los resultados indicaron que hubo estudiantes con discapacidad visual a diferencia estadísticamente significativa entre los tres grupos profesionales, concluyendo que, la accesibilidad en términos de ajustes para la orientación y la movilidad no fue lograda en el pasado. Los ajustes, tales como luz ajustable, control de deslumbramiento, contraste, letra grande y Braille, no solo son necesarios para la movilidad, sino también para la participación en actividades educativas. Es vital que todos los profesionales que trabajen con niños con discapacidad visual en

entornos escolares sean más destacados con las formas de satisfacer sus necesidades educativas para lograr una verdadera inclusión.

En Francia, Agarwal (2020), en su artículo titulado “Accesibilidad escolar y diseño universal en la infraestructura escolar”, que tuvo como objetivo del artículo fue promover la eliminación de barreras en la infraestructura educativa mientras se mejoran las condiciones físicas fundamentales. Se llevó a cabo un análisis exhaustivo de las políticas globales y la implementación de las disposiciones relacionadas con la accesibilidad. Asegurar que todos los estudiantes tuvieran igualdad de acceso a una educación y oportunidades de alta calidad, era necesario identificar las barreras para dicho acceso. Promover la inclusión educativa mejorando la accesibilidad física de las escuelas.

Los resultados de esta iniciativa fueron cruciales para desarrollar políticas más efectivas y ampliar el acceso a una educación de alta calidad para todos los estudiantes, el proyecto tiene un enfoque cualitativo ya que aborda la normativa y realidad problemática de cinco países: Brasil, India, Malasia, México y Nigeria, donde se analizó la documentación normativa de estos países, dado un punto de visto certero de su realidad.

Al final se concluyó que la educación inclusiva requiere de un marco integral de leyes, políticas, estrategias y servicios para crear una cultura y entorno propicio para eliminar las barreras a la educación de calidad para los niños con discapacidades. No solo se trata de hacer accesibles los edificios, sino también de garantizar que toda la información y comunicación, incluyendo los sistemas de asistencia, los servicios de apoyo, sean accesibles para los estudiantes.

En Indonesia, Ruhyana & Aeni (2019), realizaron un estudio titulado "Efecto de las instalaciones e infraestructuras educativas en las escuelas primarias en los resultados de aprendizaje de los estudiantes". El objetivo principal de la investigación fue examinar cómo las condiciones de la infraestructura física y educativa en las escuelas primarias afectan el rendimiento académico de los estudiantes. Para llevar a cabo el estudio, se utilizaron los datos del Centro Educativo (Dapodik) del año académico 2017-2018, empleando un enfoque cualitativo basado en la regresión logística; como técnica de análisis de datos. Se utilizaron como variables independientes las infraestructuras educativas de 599

escuelas primarias ubicadas en el Distrito Dapodik 2017 de Sumedang, mientras que la variable dependiente fue el rendimiento académico de los estudiantes.

Los resultados mostraron que el daño en las aulas, la gestión del colegio y el doble turno se relacionan con un bajo desempeño académico y una alta tasa de repitentes entre los estudiantes, mientras que los baños y bibliotecas no tienen un impacto significativo, al analizar los hallazgos de esta investigación, se puede apreciar el peso significativo que tienen las instalaciones educativas en el rendimiento académico.

En Canadá, Brouillet (2019), presentaron en su artículo “Colegio Santa Ana y diseño táctico” publicado por Axxis. Lo arquitectónico asume contribuir una buena enseñanza y vida confortable, que desde hace mucho tiempo y compartiendo la misma visión de educación e innovación en el entorno normativo, en donde se toma en cuenta el despertar del diseño que se plantea principalmente del colegio, en cuanto al desafío del proyecto es poder crear un lugar innovador y dinámico que fomenta encuentros espontáneos en el tiempo que se integra la historia de la institución fundada en 1861 por las Hermanas Sainte-Anne en Lachine, en cuanto a los pasillos y las aulas han experimentado un progreso, incluyendo el hábito de grandes ventanas interiores con repisas profundas que brindan a los estudiantes un espacio de trabajo dentro de los pasillos al mismo tiempo que proporcionan mucha luz natural en el pasillo que anteriormente estaba ausente, de este modo las salas pequeñas abandonadas se han transformado en salas de trabajo coloridas, en donde el trabajo colaborativo permite a los estudiantes continuar su trabajo y discusiones fuera de las aulas.

Es entonces que las clases se revitalizaron gracias a diferentes colores brillantes con la adición de muebles móviles de altura ajustable, en tanto que el mobiliario ha sido especialmente diseñado para adaptarse a los diferentes comportamientos de aprendizaje de los estudiantes permitiendo trabajar de pie o sentado en un lugar innovador y dinámico que mejorará la calidad de aprendizaje de los estudiantes gracias a su arquitectura.

Figura 3

Colegio santa Ana.



Fuente: caja de diseño.

En Colombia, Adolfo, Mariño, y Glick. (2018), presentaron en su artículo titulado “La Arquitectura inclusiva para personas con movilidad”. De este modo en alcanzar la enumeración arquitectónica en la Universidad Católica de Colombia, en este producto que genero desarrollado por una problemática social y cultural, conforme a la accesibilidad para los usuarios con discapacidad motora y visual, en donde se puede visualizar que influyen en la arquitectura a cabo de resolver una problemática social en un contexto real de la Localidad de Suba también se crea una inclusión para este tipo de población con el objetivo en disminuir los índices de discriminación con el contexto físico espacial y socio-cultural a través de los equipamientos propuestos, Centro comunitario, Museo de arte y servicios complementarios que presenten un servicio social de inclusión en la cual permite vincular los diferentes espacios, permitiendo fortalecer espacios óptimos para la población con algunas discapacidades.

Sin embargo este proyecto tiene como objetivo desarrollar un museo de arte como un medio inclusivo y social para aquellas personas en condición de discapacidad, en tanto este proyecto brinda espacios que mejoren la habitabilidad, eliminando las barreras arquitectónicas, desarrollando estrategias de diseño universal, tales como la permeabilidad, flexibilidad y materialidad para lograr eliminar las barreras arquitectónicas en el diseño de un equipamiento.

En Ecuador, Vélez (2018) en su revista titulada “La accesibilidad universal al medio físico: Un reto para la arquitectura moderna”. En la provincia de Manabí, el objetivo es tener en cuenta la accesibilidad universal para dar importancia a las persona con discapacidad alguna. Es por ello que, al realizar varios diseños de espacios accesibles, no se tiene en cuenta e olvidamos totalmente de las personas vulnerables que necesitan esta importancia de adquirir por derecho un lugar con accesibilidad para ellos sin ninguna restricción; por ello al planificar y realizar un diseño para todos se convierte un trabajo complejo.

Sin embargo, hoy en día es tan importante promover la inclusión en nuestro entorno social ya que es necesario acabar con todas las limitaciones que existen para las personas con discapacidad. La contribución del gobierno a la inclusión es importante para garantizar que las personas con discapacidad no tengan barreras para acceder a entornos accesibles. Cuando hablan del tema de la arquitectura moderna hacia la accesibilidad para todos, restan importancia a las necesidades. Porque la vida cotidiana, la sociedad y la política dirigida por el individuo debe continuar. Sobre las carencias económicas y el desconocimiento actual sobre la exclusión de las personas con discapacidad.

Por otro lado, se han realizado estudios de diferentes autores relativos a estos temas las cuales mostramos mediante Antecedentes Nacionales.

En Lima, Hung (2022), en su artículo titulado “Proyecto de centro educativo público para niños con discapacidad visual en el distrito de San Juan de Lurigancho”, considero que la base es fundamental para el crecimiento de la persona, en lo cual es necesario que la población sea sensibilizada en el tema de la discapacidad, ya que al establecer varios centros de educación especial lograra que todos los niños con discapacidad visual adquieran una educación básica de calidad, ya que la idea es obtener un sistema educativo más inclusivo y abierto a las diferencias. No es solamente integrar al alumno discapacitado a un centro educativo y seguir siendo indiferente a sus problemas y necesidades, sino que a través de la enseñanza pueda darse una transformación que impulse a su integración en la sociedad, eliminando las barreras que se presentan. Es por ello que una educación de calidad, va de la mano de la inclusión, aportando al progreso del país.

En Perú, Rodríguez (2022), en su artículo titulado “Brechas e Inequidad en infraestructura educativa en el Perú”, que tuvo como objetivo analizar la existencia de brechas significativas en cuanto a la calidad y equidad de la infraestructura educativa en zonas urbanas marginales y rurales. El Ministerio de Educación ha establecido como objetivo principal las políticas públicas educativas del Estado peruano, reducir estas brechas y mejorar la calidad de los servicios educativos en el siglo XXI.

Según el censo de infraestructura educativa del año 2014, gran parte de los locales educativos en las zonas rurales del país presentan necesidades de mantenimiento correctivo en su infraestructura física, carecen de equipamiento de mobiliario, no cuentan con instalaciones eléctricas ni servicios de telecomunicaciones, y no son accesibles para la población con discapacidad.

La metodología se empleo fue el análisis documental por ser un trabajo cualitativo, llegando a la conclusión que el estado peruano prioriza las inversiones destinadas a cerrar la brecha de cobertura y calidad educativa, pero a pesar de ello, el 6% del Producto Bruto Interno que se destina al sector educación está por debajo del promedio mundial de US\$ 980.50. Además, el gasto por estudiante se estima en alrededor de US\$ 928,97. En resumen, la brecha en la educación está marcado por la insuficiente inversión en la infraestructura educativa que limita las capacidades de los estudiantes, además, no consideran las limitantes físicas de los estudiantes.

En Lima Avalos y Ordaya, (2021), en su artículo titulado “Proyecto de centro de Educación Especial San Francisco de Asís”, el colegio Luis Braille lo que busca es identificar el grado aprendizaje en los estudiantes. Lo cual se analizará, de igual manera, cómo la arquitectura puede causar algún impacto en la enseñanza del colegio braille. Además, se mencionan los factores externos (gobierno y sociedad) que también pueden influir.

Siguiendo un enfoque cualitativo, se realizaron entrevistas a todo el personal docente de primaria de dicho colegio, para lo cual se utilizaron grabaciones y transcripciones. Asimismo, dichas dificultades como la falta de espacios especializados, rampas, mejora de la infraestructura, son las más predominantes y pueden llegar a afectar el aprendizaje del alumno. Entre los principales hallazgos,

se detectaron cinco dificultades, relacionadas con las gestiones nacionales e institucionales a favor de las personas con deficiencia visual.

En Lima, Moscos, Fuhs & Carbone (2019), en su artículo titulado “Barreras de acceso a las instalaciones médicas para personas con discapacidad física: el caso de Perú”, en el distrito de Miraflores, consideran como objetivo en delimitar la relación de las barreras arquitectónicas, la accesibilidad y el transporte a la atención médica para personas con discapacidad física en el Perú, Teniendo un enfoque mixto, por consiguiente, esto es más frecuente en las 16 ciudades provinciales del país, ya que se observó que los centros de salud carecen de suficiente accesibilidad. Incapacidad médica para las personas con algún tipo de discapacidad, por ello estas barreras físicas y ambientales son muy valorada porque el acceso a estos centros de rehabilitación es muy poco probable para las personas con discapacidad.

Ante esta interrupción, es fundamental alentar a los gobiernos y las instituciones de atención médica a brindar servicios de calidad a todos los pacientes y garantizar una infraestructura de transporte y construcción adecuada para las personas especiales. La metodología usada es de tipo aplicada, debido a que se utilizó y se aplicó de conocimientos adquiridos y que proporcionaran nuevas fuentes de información con finalidad de contribuir con nuevas tendencias tecnológicas.

De la misma manera, hemos trabajado bajo la primera categoría, la Arquitectura inclusiva, definiéndolo por el criterio de diferentes expertos en el tema:

Definición, que la arquitectura avanza mediante los años, no solo en diseñar, sino un instrumento de soporte en otros ámbitos, que ayuda aplicar nuevas resoluciones para quebrar cualquier vallas que se presente, una de ellas es con el entorno educativo, así mismo lo arquitectónico va ser como un instrumento de enseñanzas para los alumnos a través de sus cualidades que les apoye.

Conforme con Tirado (2020), la arquitectura inclusiva es quien nos hace pensar y reconocer las diferencias entre las personas, es por ello que, se concede el derecho por igualdad incluyendo en su boceto (diseño inclusivo o universal), la programación, planeación a las personas de diferentes capacidades motor, sensitivo disminuyendo la discriminación. Así mismo la inclusión social incluye el acceso en el ambiente construido, espacial, funcional. En próxima terminación, la

definición de inclusión está fuertemente vinculada a la arquitectura, manifestándose en la entidad de acceso.

Según Solano (2021), mencionó que la arquitectura inclusiva es la que conlleva al diseño de espacios con criterios de accesibilidad para satisfacer las necesidades de un usuario diferente, no como un privilegio para alguno en particular, sino como una manera de incluir a todos, por ello la arquitectura inclusiva promueve que el diseño de un espacio sea accesible a las personas con discapacidad para comprender una idea donde la inclusión forme parte de las políticas urbanísticas en general.

Por lo tanto, la importancia de este diseño es que se establece de observar a las necesidades de los usuarios. De acuerdo a Ávila (2022), la arquitectura es un área que se basa en distintos aspectos. Por un lado, se necesita de entendimiento y la aplicación de las ciencias exactas, teniendo en cuenta el confort ambiental, la estructura, la seguridad, entre otros factores. ya que estas construcciones tienen el deber de brindar un confort a los espacios, sin embargo hace tiempo se ha ido haciendo arquitectura para las necesidades general del usuario, varias veces llevando a la exclusión, por ello se debe de considerar que los proyectos deben ser pensados para diferentes personas en distintos momentos de sus vidas.

En concreto, la arquitectura inclusiva está añadido al acceso universal, tomando importancia y a la escasez de los usuarios con alguna discapacidad para que así puedan integrarse a la sociedad.

Figura 4:

Arquitectura inclusiva.



Nota: crea soluciones para que cualquier persona sea capaz de acceder a los edificios.

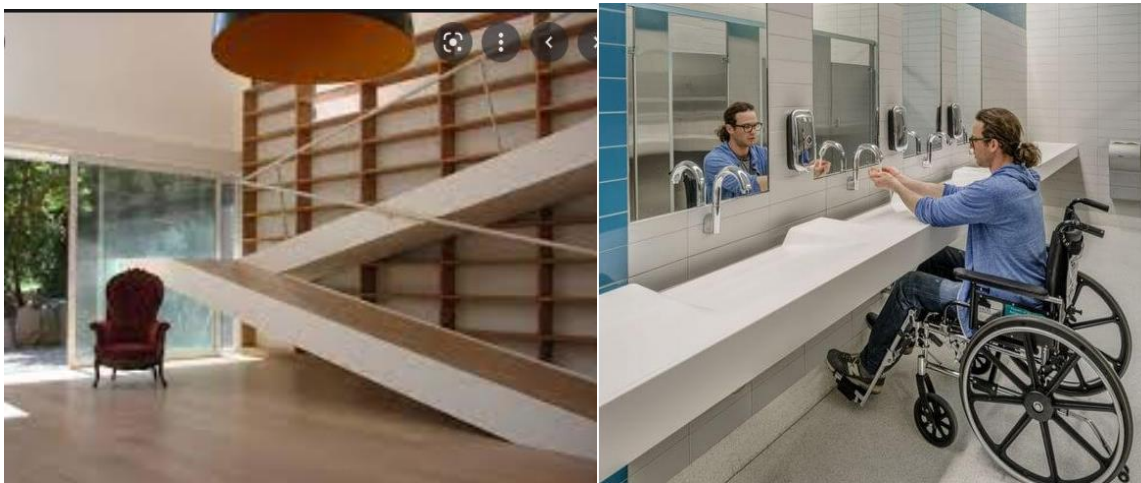
Por otro lado, como segundo subtema tenemos la Importancia de la arquitectura inclusiva, así mismo, Smith (2019), afirmó que es importante planificar espacios que permitan el movimiento e involucrar a los usuarios en las áreas establecidas. Por otro lado, la atención de la arquitectura inclusiva permite impulsar la autonomía de los usuarios con discapacidad en todos los ámbitos, y acoge el pensamiento inclusivo en el espacio. Además de los descritos, Tirado (2020), también afirmó que el boceto holístico es de naturaleza multifactorial, es decir, está directamente relacionado con diversas formas como lo psicosocial, el crecimiento generoso, la enseñanza, la salud, la cultura, el ahorro, etc. Esto lo convierte en un divisor importante para la mejoría de vida.

Asimismo, decimos que lo arquitectónico o el diseño inclusivo es fundamental para satisfacer la necesidad y sea factible el crecimiento de acciones a los que se enfrentan los usuarios con necesidades especiales, y también es un factor fundamental para la integración e inclusión de estos usuarios en nuestra sociedad, lo que suma valor en términos de inclusión de identidad y responsabilidad social. Para Espinosa (2020), la inclusión se aplica en los usuarios con invalidez, para que ellos se integren a la sociedad y además tengan una mejor calidad de vida, por lo que no todas las áreas en las ciudades tienen creados espacios para los usuarios distanciados socialmente entre sí. Otros, incluso en viviendas que contienen muchas estructuras que no están consideradas en estas zonas francas, por lo que la accesibilidad no solo es beneficiosa para las personas con discapacidad sino también para el público en general.

Por lo tanto, la arquitectura inclusiva es de gran importancia para saltar las carencias y promover el crecimiento de actividades que afrontan los usuarios con necesidades especiales, y también la importancia e interés de la inclusividad, es integrar a estos usuarios a nuestra agrupación, agregando importancia a la identidad y responsabilidad social

Figura 5:

Importancia de planificar espacios.



Nota: sin duda es una herramienta que fomenta la igualdad en la sociedad.

Fuente: Diseño accesible y diseño inclusivo.

Por último, tenemos como tercer subtema a los Beneficiarios de la arquitectura inclusiva, uno de los primeros beneficios es la accesibilidad a cualquier equipamiento, con acceso arquitectónico y que se beneficia de la libertad de los usuarios en situación de discapacidad para que no dependan de alguna persona para moverse. En efecto la arquitectura inclusiva facilita a toda los habitantes, que son más notorios en aquellos usuarios que muestran diferentes tipo de invalidez, en cuanto a INEI (2015), menciono que las personas con invalidez, son aquellos que tiene una pasividad sensoriales, físicas, intelectuales de carácter permanente o mentales, en el cual no pueden realizar sus impuestos preciso a múltiples barreras de ambiente, según Bhowmick, Ganguli, & Sil, (2022), menciono que hay beneficios que se dividen en 3 partes: usuarios e invalidez constante, personas con discapacidad física, sensorial o psíquica. Los adultos mayores se dividen en aquellos causados por condiciones temporales que conducen a una incapacidad física temporal, señoras gestantes y el resto (llevan hijos en brazos, llevar cargas pesadas, falta de movimiento o manos llenos).

Del mismo modo, Benito Fernández (2005), sugirió diferentes categorías de clientes y ancianos discapacitados y no discapacitados; y los relacionados con sus necesidades, incluyendo: personas que tengan dificultad para realizar algún movimiento, o utilicen equipo ortopédico; personas en silla de ruedas que necesitan

ruedas para desplazarse; y los clientes sensorial se fraccionan en discapacitados visuales, refiriéndose a personas con visión limitada e imperfección auditiva, cuyo principal dificultad es la comunicación. En base a lo anterior, hemos deducido que ya sea por invalidez o escasez, los usuarios con escasez adecuada se pueden categorizar en 3 grupos generales como vejez, limitaciones temporales y limitaciones permanentes.

Figura 6:

Discapacidad transitoria.



Fuente: Instituto Europeo de Diseño y Discapacidad.

Como primera subcategoría de la primera variable tenemos a las Barreras y Dificultades, en lo cual mencionó López (2011), la educación inclusiva es una de las preocupaciones más importantes de la política educativa de las democracias liberales en las escuelas y maestros de escuela, una institución apta para atender a todos los niños, ya que cada usuario efectúa acciones cotidianas que conforman mayor parte en su biografía, y qué inmenso parte surgen de escasez humanas básicas; pero sobre todo personas con necesidades especiales que enfrentan día a día por si salir adelante, es por ello que el campo de la educación es un punto de vista que ha explotado en popularidad en las últimas décadas.

Durante su desarrollo, el concepto se mantuvo antiguo, controvertido e incluso incómodo. Duk y Murillo (2016), mencionaron que no se limita a una sola definición, se trata claramente de los derechos humanos, como Latas (2002), abarco que

mediante una disposición, un sistema de estimación y conformidad, de formas de opresión, y la lucha por lograr un pensamiento educativo que cumple con todos.

Por ende para plantear una arquitectura de inclusividad, es sustancial que la población quiebra las desigualdades que existen con usuarios e invalidez, durante años esta percepción ha cambiado, pero mira el estado actual de nuestra ciudad y arquitectura. El medio ambiente sufrió una transformación devastadora.

Figura 7:

Barrera y dificultad.



Fuente: Departamento de infraestructura.

Por ende, así mismo como primer indicador deducimos a los Tipos de barreras, donde entenderemos, la conformación de bloquear, frenar, limitar en ocasiones y emitir las capacidades, por ello, deducimos unir los moldes elementales de acciones de los usuarios como: similar, comunicaciones y conocimiento. Al respecto de valles de arquitectura que son nombradas, Alonso (2003), mencionó que las cercas de la ciudad son seguridad en estructuras, ensamblajes urbanos en las carreteras, sitios notorios y de transporte, también hacen transporte público y paradas, estaciones y barreras de difusión obstaculizan el ruido, así también la carencia de elevadores a falta de señalizaciones, podo táctiles o semáforos sin ruido.

Así mismo, Garay y Carhuancho (2019), Nombraron diferentes tipos de barreras: una valla que cuenta las actitudes hacia las personas con discapacidad

explora los nombres de estereotipo, prejuicio y exclusión, barreras sociales y exclusión social, así como salud, educación, negocios y ocio, espacios para la acción y la integración social, insistiendo en valores limitados e inclusivos con la negatividad, los valles físicos se brindan principalmente en pasajes arquitectónicos que señalan el movimiento y la entrada de ciertos territorios, y las barreras políticas creadas por quienes gobiernan. La sensibilización humana impulsa la introducción y regulación de normas, tanto educativas como de solidaridad social.

Figura 8:

Barrera arquitectónica.



Fuente: meeearquitectos.

Como segundo indicador tenemos a los Tipos de dificultades, en lo cual, por dificultad entendemos las dificultades a los que se puede enfrentar los usuarios para realizar sus acciones de forma independiente, por ende, se dividen en:

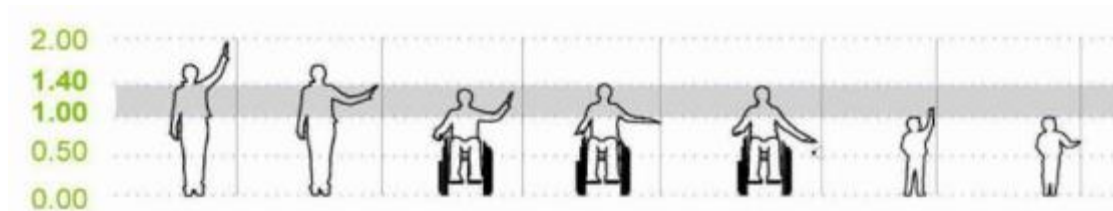
Dificultad con el control, moverse en línea recta, giros, vueltas, cruzar puertas y transiciones, afecta en mayor medida a la silla de ruedas del usuario. Dificultad para guardar niveles, menciona cuándo intentar cambiar de nivel, distingue entre niveles continuo, diferencia de nivel repentino y significativo. Dificultad de acceso, derivada de una limitación que les impide acceder a objetos perceptivos y sensaciones, ya sea con la mano, con la vista, o por la audición, que afecta a más usuarios con deficiencias visuales, sensoriales y auditivas. Dificultad de Control, en las que determinan la proporción de las personas y lo manipulan, Influencias externas que afectan a muchos usuarios con movimiento limitado de las extremidades (De Benito Fernández et al., 2005). En este sentido, diferentes

categorías se limitan en función de lo que el usuario muestra, generalmente en el entorno físico, pero no con el edificio, sino con el crecimiento y la actitud del usuario.

En nuestra opinión, si estamos construyendo o planeando un edificio de cualquier tipo, la idea es administrar un enfoque integrado de la comunidad para la inclusión, cuando se implemente, debe estar en cada construcción, sea cual sea el uso, y si se encuentra una falta de accesibilidad, se debe corregir y eliminar estas barreras.

Figura 9:

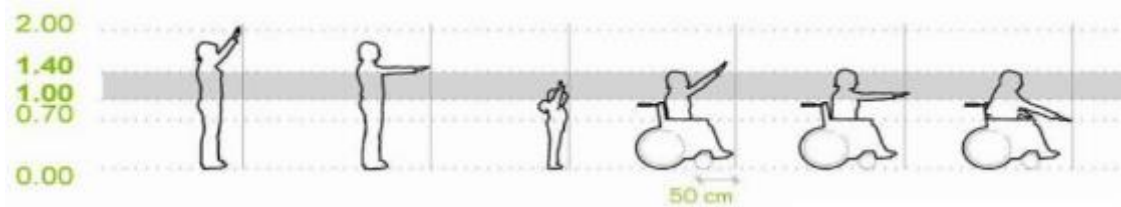
Parámetros de alcance.



Fuente: Arquitectura sin barreras.

Figura 10:

Alcance frontal.



Fuente: Arquitectura sin barreras.

Como segunda subcategoría de la primera variable tenemos al Diseño universal incluyente, Alim y Baglieri (2017), mencionaron el punto de vista del tema es que desde el principio todo debe hacerse correctamente a la hora de construir espacios inclusivos para que no sea necesario derribar las barreras arquitectónicas, si somos conscientes de hacer la arquitectura accesible a todos, al nombrar la materia se logra combatir las dificultades que a cualquier persona le genera alguna discapacidad para entrar a diferentes áreas espectadoras urbanísticas (p.10). Así mismo, deducimos que a la hora de hacer un anteproyecto es de suma importancia saber bocetar para qué meditando en el boceto para todos puede ser adecuado y con un fácil acceso.

Según McMahon y Walker (2019), mencionaron que el boceto holístico es pluralidad en las ramas boceto, y pensado las herramientas son para los usuarios con discapacidad, ya que los diseñadores están obligados a tener en cuenta el gran segmento que esto supone para toda la población en el diseño a generar. Para perfeccionar el concepto, es importante que todo arquitecto en su carrera tenga la obligación de utilizar instrumentos en beneficio del pueblo en su conjunto. En nuestra opinión, es importante que los profesionales implementen esta base en el diseño, priorizar para todo el problema que se está trabajando.

En lo que se refiere al diseño holístico, adoptar un enfoque de diseño no es nada nuevo, teniendo en cuenta que es una base importante, asegurando para todos en general, abiertos a la diversidad en todo su entorno, por otro lado, el diseño universal se refiere a las personas con buen confort y excelente calidad de vida, mediante ambientes favorables a partir del hacer cotidiano de cómo los proyectos de construcción penetran en nuestro entorno, tocando el esquema de dos asuntos, el creador da un esquema e implementa el problema de la sociedad y la arquitectura (Fernández, 2009, p.13). Infiere el final, que al unir estos esquemas nos da solución para aumentar la mejoría de vida, así mismo es fundamental variar y razonar diferente sobre lo que está sucediendo hoy.

Consideramos que con el pasar de los años a los conceptos temáticos se le suman los problemas que van surgiendo actualmente, en este caso es necesario priorizar hacia dónde queremos ir y darle su importancia para mejorar el diseño que utilizan los usuarios.

Figura 11:
Mobiliarios urbanos.



Fuente: Mobiliario urbano.

Por consiguiente, como primer indicador tenemos a las Escaleras, rampas y escalonadas, en donde Goto, K (2019), menciona que da resolución para los usuarios con movilidad limitada, ya que en el boceto deben ubicar rampa también escalera que concluyan con todos estos requisitos para que todos puedan llegar a cualquier lugar sin ningún tipo de impedimento, esto demuestra que en escaleras y en rampas las dos filas tienen medidas diferentes, esto se debe a que estos pasamanos son fáciles de sujetar, al igual que en rampas deben ser fáciles de sujetar sin ningún inconveniente, correspondiente a la medida, a través del reglamento el edificio debe tener un tamaño mínimo especificado.

Asimismo, se debe seguir cada norma en la producción de escaleras, rampas y escalones, porque en algunos casos pueden ocurrir muchos errores, por lo que surgen problemas que surgen posteriormente. En nuestra opinión, es necesario cumplir con todos estos requisitos que indica la norma, para poder crear un lugar para uno mismo sin obstáculos, a través del cual es necesario investigar, aprender y analizar, porque no es fácil porque depende de cuántas personas tengan acceso a él, es un factor importante tanto urbanístico como arquitectónico.

Figura 12:

Plataformas y escaleras.

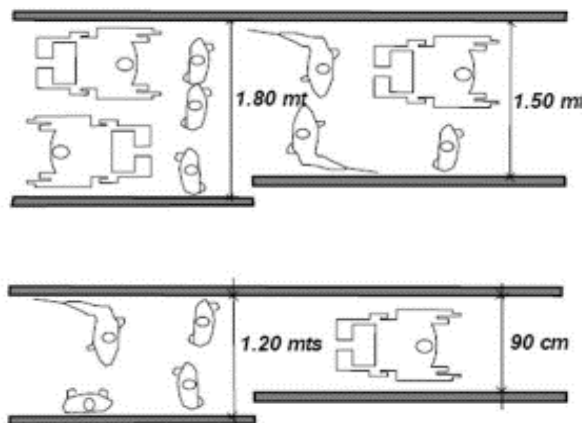


Fuente: tododisca.

Por otro lado, como segundo indicador tenemos a Pasillos, donde los corredores de tránsito deben tener una medida mínima en función del número de personas que transiten, para las personas con movilidad reducida se establecieron una medición fórmula para ellos, ya que las medidas les consentirá acceder sin impedimento en dichos casos en que las dimensiones puedan sugerir la norma. Miller (2013), recalco en su opinión, que es importante tener soluciones para las personas que tienen esta dificultad, pero si lo miras desde otro ángulo, es importante que en entornos arquitectónicos y urbanos, cuando surjan los problemas, no solo porque no cumplen, sino porque ven que la infraestructura escasea y buscan soluciones para no cometer esos errores.

Figura 13

Dimensiones mínimas circulaciones principales para discapacitados.



Fuente: QOSMIO.

Como tercera subcategoría de la primera variable tenemos La percepción del entorno arquitectónico a través de los sentidos, Desde el punto y vista de Li, L., & Zhao, J. (2018), nos mencionaron que la enseñanza es real de la conducta del usuario ya que busca unir el ambiente, como un experimento completamente novedoso, porque apoya unir individuos hacia un vacío (p. 26). Por lo tanto, es algo nuevo que ayudará a todos, ya que lo arquitectónico es el ayudante con su comportamiento e interacción con su entorno.

En nuestra opinión, la arquitectura y la psicología juega un papel muy importante para ayudar a las personas con discapacidad, es decir, cómo sus sensaciones se comunican con el área si se sienten cómodos, el sentimiento que los rodea es un punto importante. Abordando asunto del comportamiento magnífico, se relacionan al proceso del cerebro donde conectan sus distintas conexiones con el ambiente, la altura arquitectónica, la psicología reemplaza a un papel fundamental mediante las áreas.

Cómo interactúan y cómo se sienten y es fundamental para observar su conducta y sus desarrollos sociales (Espinosa, 2014, p. 10). La perfección en lo arquitectónico apoya a facilitar la interacción entre el entorno, la arquitectura es una unión donde apoya a conocer su conducta, y al mismo tiempo entender cómo se sienten ante los inconvenientes que les impide desplegarse.

Por ello, es interesante abordar este argumento, es complementario para solucionar el problema, nos ayudará a entender las carencias de las personas, según tengan dificultades particulares y cómo las dirija la 'arquitectura'. Por ende la psicología impacta profundamente en lo arquitectónico con la conducta de las personas, cada una de ellas tiene un comportamiento diferente, pues al tocar sus diversas acciones, se transforma en una situación empírica donde responde sus propios sentimientos y comportamientos (Sagas, 2013, p. 41).

Finalmente, podemos ver que lo arquitectónico son efectos de una instalación fundamental a la que desea acudir, especialmente para los escolares con invalidez en los establecimientos educativos.

Por este motivo, no es fácil tratar de conocer el comportamiento de los alumnos, especialmente hacia los alumnos con discapacidad, es difícil saber lo que quieren y cómo actuar con todos, las cosas que le rodean, así como el amor. Factor importante, en muchos casos ellos ocultan los sentimientos y no permiten que se

reflejen, por lo que es muy difícil saberlo pero con la guía de un sujeto experto para que la arquitectura pueda controlarlo y mejorarlo, La capacidad de adaptarse y crecer con la adición de espacio y automatización.

Figura 14

Arquitectura de los sentidos.



Fuente: Periódico global.

Por consiguiente, tenemos como primer indicador a entorno estimulante, Los arquitectos tienen responsabilidad y percibir dichos elementos formativos, incluida la sensación del ambiente, los moldes, las luces, la coloración, las texturas, los ruidos e incluso los aromas que conllevan emociones y sentimientos en un edificio. A partir de un proceso de análisis se inició a temprana edad, conforme las investigaciones, y comienza a los 4 años en que el niño puede estimar de modo honrando sus propios impulsos y las influencias que se dan dentro de sí mismo, en esta etapa denominada primigenio de niñez, que abarca el crecimiento prenatal de los ocho años.

En la edad adulta, ocurren una serie de cambios que son cruciales para una persona, ya que los experimentos de niñez pueden afectar la biografía de un individuo. (Cárdenas, 2019, pág. 33). Por otra parte, Ana Bullón Sáez (2020) en su artículo “la percepción espacial”. Los espacios también son amigables, utilizando colores, materiales y texturas, para que los niños experimenten diferentes efectos sensoriales, entrenen sus sentidos para realizar actividades, mejoren sus

reacciones y brinden una experiencia adecuada y de calidad. También señalan que el color apoya el aprendizaje y la retención de información, y el uso de colores fríos como el azul y el verde, en una habitación estimula la capacidad visual. Mejora la concentración y los colores cálidos como el amarillo y el naranja son estimulantes en la creatividad y la atención de los niños.

En otras palabras, es responsabilidad del arquitecto implementar estos componentes, percibir el procesamiento de las emociones con sentimientos al anotar lo que hay en el espacio, por ello el hombre se encuentra en la primera etapa de la niñez, pues pasa por cambios trascendentales en su desarrollo, pueden surgir experiencias que involucren cambios radicales en situaciones difíciles cuando el desarrollo del individuo contribuye al ciclo de vida del hombre, esto ayuda a desarrollar la arquitectura con más detalle.

Figura 15

Coloración, sensaciones y ambientes de arquitectura.



Fuente: Hospitecnia.

Por otro lado, como segundo indicador es el Color. Según Broto (2016), planteó de la sensación individual de coloración que moldea la radiación luminosa en el espectro visible, que el observador puede interpretar de diferentes formas, o intelectualmente. Por otra parte Rahimi-Mehr (2021), menciona en su artículo sobre la teoría y la práctica del color, el científico Isaac Newton escribió en 1665 que la

luz y el color se separan por el método de que un prisma divide varios colores en un espectro y absorbe colores y otros cuando inciden sobre un elemento. Este descubrimiento revela que todos los objetos oscuros tienen un componente brillante cuando se iluminan.

También Gómez (2016), mencionó que en el antiguo Egipto los colores eran considerados indicadores de la naturaleza, apariencia y poder de las cosas, con un alto contenido simbólico que nos muestra un quehacer práctico, se deduce que las escrituras jeroglíficas se leen con colores. Hoy en día, el color juega un papel importante en la imagen humana y la arquitectura, porque se utiliza como estrategia visual para cambiar las emociones del entorno visual.

En nuestra imaginación, desde otro ángulo, el color producido por el experimento depende de las condiciones de iluminación y depende de las propiedades espectrales del objeto. En otras palabras, se dice que cuando miramos los otros elementos de diferentes dispositivos que valoramos, es de una manera diferente porque cambia de color, se quiere informar, desde una perspectiva al personaje. Tienen distintos moldes de ver la coloración, sostendrán una forma completamente distinta de interpretarlo.

Este autor señalo que la colonización brinda una percepción diferente por parte de las personas, y no será igual porque todos tienen diferentes puntos de vista, desempeñando su papel en el entorno, lugar o dispositivo. Un papel importante porque el color estará ahí para conectarte estés y donde estés.

En nuestro criterio, la colonización da viveza a una zona al mirarlo de diferentes maneras que se pueden entender, a nivel arquitectura, juega una conducta y sentimiento humano. Persona, es una perspectiva diferente, es decir, percibimos la forma en que juegas. Ya sea que tengan buenos o malos colores en cada espacio.

Figura 16:

Clasificación de colores cálidos y colores fríos.



Fuente: La psicología del color.

En el primer subtema se abordó la Definición de Infraestructura, que abarca todas las edificaciones, espacios, mobiliario, y cualquier equipamiento que sirva para brindar el servicio de educación, en otras palabras, la infraestructura educativa hace referencia a todos los centros educativos ya equipados y habilitados para brindar el servicio de educación en todos sus niveles (Ministerio de Educación S/f, como se citó en El Peruano, 2023).

Nuestro país siempre se ha visto afectado por el poco interés sobre la infraestructura educativa, según la CIE, 2014 muchos de los colegios presentan problemas graves, sobre todo los de zonas rurales (como se citó en El Peruano, 2023). En este sentido la INEE, (2018) define a la infraestructura educativa como todos los espacios que tengan como finalidad la educación de los estudiantes por parte de los docentes, directivos y otros miembros del plantel educativo, además, de los diferentes servicios de agua, luz, seguridad, etc.

Tomando en cuenta la información brindada por los diferentes autores, la infraestructura educativa es el medio físico, por el cual, se busca desarrollar las capacidades intelectuales de los estudiantes, para esto, el espacio debe de adaptarse a las necesidades propias de cada lugar.

Figura 17:

Colegio en Selva Peruana.



Nota: Infraestructura educativa adaptada a las necesidades del lugar. Fuente: Ministerio de educación.

El segundo subtema que se aborda es la importancia de la infraestructura educativa, señalando el impacto que tiene en los estudiantes de nivel inicial y primaria, en este sentido, Marín (2017), destacó que la calidad educativa depende del proyecto y de la mejora hacia cada escuela, considerando las distintas necesidades de los estudiantes; por otro lado, la cobertura y el número de estudiantes por sección también son factores importantes a tener en cuenta, el desempeño académico se ve reducido si el número de estudiantes supera un estimado de 30 a 40 estudiantes.

Por otro lado, en su estudio Landa (2021), mostro la importancia que los estudiantes con menos acceso a materiales educativos tienen un desempeño más bajo, el estudio también muestra que el acceso a internet, ambientes si no turgurizados va a representar en un incremento en la nota de los estudiantes.

Por esto, bajo todos estos conceptos una mala infraestructura educativa es una señal para un bajo desempeño académico. De este modo, se ha dejado de lado las diferentes inteligencias blandas, que han sido fundamentales para desarrollar los estudiantes preparados para los retos de niveles superiores, un estudiante que se ve limitado en el aprendizaje por el lugar en donde estudia es un

atraso para el sistema educativo, por esto, no hemos visto a la infraestructura educativa como la edificación si no todos los componentes que fomenten el desarrollo de diferentes inteligencias de los estudiantes, la biblioteca, losas deportivas, espacios donde fraternizar y comunicarse con otros estudiantes, por esto, los servicios básicos (agua, luz desagüe), la seguridad y materiales educativos deben estar en buen estado.

Así mismo, los esfuerzos para mejorar la educación debe ser magistral y enfocarse en todas las instituciones educativas, ya sean nuevas o antiguas , según Aroni Et all (2021), durante su estudio sobre la brecha que existe en los colegios de comas; identificando que esta brecha es cada vez más grande, a pesar del esfuerzo que realizan las instituciones encargadas, solo se han podido reconstruir 5 colegios lo que representa el 6.32%, ya que en el distrito hay 79 colegios que requieren una infraestructura nueva, tomando en cuenta esto, he invirtiendo 50 millones de soles cada año, en un periodo de 10 años; se logrará mejorar 50 colegios; por este motivo, los esfuerzos que realizan los gobiernos no van a ser suficientes para reducir la brecha de desigualdad, se debe plantear estrategias que mejoren la infraestructura existente.

En este mismo sentido, debemos de emplear todos los espacios dentro de la institución educativa, sobre todo las áreas verdes o zonas de esparcimiento, según Locicero (2018), la tendencia del aprendizaje en espacios verdes (GSBL), el estudio realiza un experimentos en estudiantes del aula K -12 mejorando los espacios verdes poco empleados demostrando así, el impacto que tienen estos espacios; por otro lado, los profesionales tienen una mejor percepción sobre el impacto de la GSBL sobre los estudiantes y de qué manera se puede mejorar el aprendizaje de ellos mismos.

Por otro lado, hemos entendido que la infraestructura educativa son todos los componentes que ayudan en la educación del alumnado entre ellos el internet, por esto, Dey & Bandyopadhyay (2019), destaco la deplorable situación de una educación de calidad en la India, profesores poco calificados materiales educativos ineficientes, perjudican la calidad educativa del estudiante, por esto, la investigación implementa una educación mixta bajada en la educación tradicional y el uso de una plataforma educativa, teniendo resultados positivos, en este sentido, la educación tiene que complementarse con las nuevas tecnologías, una enseñanza dinámica

por medio de la tecnología, el entorno y la naturaleza creara en el estudiante resultados positivos.

El tercer subtema son los Beneficios de la Infraestructura Educativa. De acuerdo con Martínez (2018), una infraestructura escolar bien construida con ambientes restaurados facilita el acceso a una educación de calidad a niños, niñas y adolescentes que residen en zonas remotas. También mejora el apoyo y el interés hacia los estudiantes y educadores en la educación. Además, la infraestructura educativa juega un papel vital para resolver las dificultades relacionadas con el acceso de los estudiantes y mejorar su rendimiento académico.

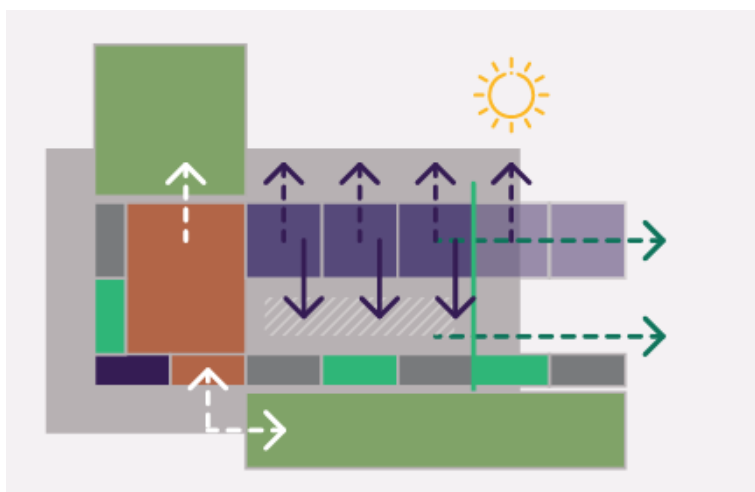
Rivera (2016), sugirió que mejorar la educación implica considerar la infraestructura educativa junto con otros insumos educativos esenciales. Este enfoque mejora la calidad de la educación, promueve una mayor igualdad de oportunidades y ayuda a reducir la desigualdad. Permiten a los estudiantes recibir enseñanzas de acuerdo con sus costumbres, creencias y otros aspectos culturales. La inclusión en la educación abre el camino hacia la inclusión en los entornos sociales, económicos, políticos y pedagógicos. Ofreciendo oportunidades y garantizando una educación de calidad.

La segunda categoría se divide en tres sub categorías enfocadas en puntos esenciales para el diseño de estos espacios, tomando como la primera subcategoría: Principios Arquitectónicos, La infraestructura educativa en los colegios debe de seguir algunas pautas para su desarrollo y funcionamiento, CAF (2018), señaló que, para diseñar mejores espacios educativos, se debe de considerar las dificultades únicas de cada Lugar, la cultura, la funcionalidad de los espacios, el clima, la ubicación y el mobiliario, además, se debe buscar la conexión entre las áreas externas e internas, que el portón de ingreso cree estos espacios dinámicos y de convivencia.

La arquitectura tiene en su principio el confort y el bienestar de los usuarios, cumpliendo con las necesidades propias del entorno, además, ha usado los elementos del entorno y las características socio culturales en cada región, este sentido, en la figura se muestra un esquema de zonificación donde muestra la conexión de la institución educativa con su entorno, una posible distribución de salones y zonas multidisciplinarios como losas deportivas, bibliotecas, etc.

Figura 18:

Zonificación de Infraestructura educativa.



Nota: Las zonas verdes corresponden a áreas de esparcimiento y relación con la comunidad, los azules a los salones, las rojas zonas multiuso, Fuentes: CAF (2018).

Como primer indicador de esta primera sub categoría tenemos: Funcionalidad, Según la CAF (2018), La función esencial de todas las instituciones educativas es la de enseñar y aprender, por este motivo la infraestructura educativa debe buscar este medio, la circulación, espacios de transición, zonas múltiples y el mantenimiento del recinto deben de ser tomado en cuenta para diseñar y mantener estas instituciones, en este sentido los colegios como casa del saber no deben ser aburrido u obstinantes, no se puede agobiar a los estudiantes con ambientes poco iluminados con poca o nula higiene, deben de servir como espacios de relación e aprendizaje.

Bajo esta idea, Yeoman & Wilson. (2019), han identificado en su artículo, que la relación entre el espacio diseñado y el aprendizaje aún no está bien documentado, por lo cual se dio la tarea de recopilar información bajo la premisa de ACAD (Análisis y Diseño Centrado en la Actividad), la recopilación de datos se dio mediante entrevistas y encuestas a los estudiantes, dando como resultado que si hay un impacto significativo en el entorno y el aprendizaje, de esta manera es necesario un diseño acorde a las necesidades de los estudiantes, tomando en cuenta su nivel educativo y el impacto que se quiera lograr en ellos, esta mejora en el aprendizaje va a reducir la brecha en oportunidades para los estudiantes.

La educación es fundamental sobre todo al inicio de la vida, según Madyibi & Bayat (2021), los colegios informales para ECD, early childhood development, por sus siglas en inglés, han demostrado la preocupante situación, este artículo ha realizado un estudio en 10 colegios y el impacto que ha tenido en los estudiantes, demostrando así, una influencia negativo en el desempeño de los estudiantes, en este sentido, las condiciones de aprendizaje desempeñan un papel fundamental en su educación y la situación en la que se encuentran, se debe de tomar cartas en el asunto para mejorar este panorama.

Figura 19:

Patio para colegio Inicial.



Nota: Propuesta para colegio de Tumbes y Piura, Fuente: Universidad de Piura, marzo 2019.

Como segundo indicador tenemos: Aspectos Bioclimáticos, Kreatif (2022), en busca del confort térmico y un mejor desempeño en las actividades escolares, hay cinco puntos a tener en cuenta al momento de diseñar espacios educativos, Orientación, buscando una ubicación idónea para el desarrollo de los estudiantes mediante el control e ingreso de la luz, y en casos particulares donde ha sido imposible tener la mejor orientación se opta por paneles que permitan la ventilación y no la luz directa. Abertura, las aberturas se deben de dar de manera opuesta, permitiendo una ventilación cruzada y evitar la contaminación del aire por un cambio continuo. Muros livianos, se tiene que crear muros livianos, ya que hemos tenido la experiencia de ambientes cerrados con muros gruesos fomentan la aparición de moho y humedad en el recinto, asimismo, también se debe considerar las condiciones climáticas de cada lugar. Ambientes semi abiertos, los salones

escolares deben tener esa conexión entre el interior y el exterior no solo ser espacios cerrados donde el aprendizaje se encuentre en cuatro paredes. Aumentar la vegetación, los espacios verdes sirven como reguladores de temperatura, además de fomentar un ambiente estable para los estudiantes, se recomienda plantas de bajo consumo de agua, aromáticas, que consuman la humedad del ambiente o florales.

Así mismo, Tagliabue, Et all. (2020), hacen un análisis sobre las condiciones bioclimáticas de las instituciones educativas en Europa, observando un problema muy frecuente, las olas de calor hacen insoportables estos espacios, por esto, las instituciones encargadas deben tener estrategias para adaptarse al confort de los estudiantes, el estudio ha planteado algunas estrategias pasivas, reducir la incidencia solar mediante voladizos, permitir en cambio de aire y emplear el aire nocturno para refrescar el ambiente, así mismo, se plantea realizar un diseño que emplee la metodología BIM (Building information modeling), teniendo un mejor manejo del análisis bioclimático.

Figura 20:

Aula escolar.



Nota: el salón muestra los 5 principios de diseño en salones, Fuente: AD España. Como tercer indicador de la primera categoría tenemos Ubicación, CAF (2018), nos recomiendo una ubicación que tenga espacios comunes como parques, plazas. Etc., para la seguridad de los estudiantes, además de revisar las estadísticas demográficas por edad para determinar qué tan factible es color colegios iniciales primarias o secundaria, han tenido que considerar la orientación y el flujo para evitar cuellos de botella en las horas pico, por eso es necesario un análisis previo del entorno.

Campos, Et. all, (2018), realiza un análisis sobre el impacto que tiene las infraestructuras educativas en un entorno urbano y si estas mejoran de alguna manera el lugar en el que se encuentran. Los resultados fueron claros mediante la observación y la proyección, el entorno urbano incrementa su densidad ocho veces más comparado a zonas similares, en contraste aumenta en 15% los guetos urbanos en zonas vulnerables, demostrando la necesidad de estos espacios y la necesidad de una planificación integral que contemple el uso de espacios para la educación.

Como cuarto indicador de la primera categoría indicador tenemos: Mobiliario, el mobiliario debe permitir una enseñanza flexible que no solo se base en escuchar al profesor la enseñanza debe ser dinámica y participativa, y para esto el mobiliario debe cumplir y adaptarse a estas circunstancias, Sánchez (2020), realizó un estudio de suficiencia según cada región analizando el impacto que tenía la infraestructura en estas zonas, viendo que las regiones más pobres su deficiente infraestructura limitada el tipo de enseñanza que se puede impartir a los estudiantes, el uso de bancas, carpetas, silla, armarios, etc., todos en mal estados afecta a la su desarrollo cognitivo, debido a esto, algunas regiones han tomado cartas en asunto y han buscado mejorar la calidad educativo, a través de nuevos espacios educativos, en la figura se muestra algunos mobiliarios educativos que han funcionado y fomentan la enseñanza de los estudiantes.

Figura 21:

Colegios con un enfoque en la enseñanza moderno



Nota: El mobiliario del colegio busca el autoaprendizaje en espacios abiertos bien iluminados, enfocando en este entorno lúdico.

Como parte de la segunda subcategoría tenemos la: Accesibilidad, según Ministerio de educación y formación profesional, (2020), definió a la accesibilidad universal a las acciones que debe de cumplir el entorno para ser de fácil acceso de todo el público sin limitaciones por las capacidades físicas o mentales, debido a esto el medio debe de considerar los sentidos restantes para compensar estas carencias. Así mismo, Wojewódzka (2022), realizó un análisis en la accesibilidad en los colegios primaria y jardín de Polonia, y ha confirmado que la accesibilidad en la infraestructura educativa ha cambiado con el tiempo y está diferenciada regionalmente.

En comparación con las áreas urbanas, la accesibilidad espacial a los jardines de infancia en las áreas rurales es peor, por otro lado, la accesibilidad social a los jardines de infancia ha aumentado significativamente en las áreas rurales, otro punto importante que ha señalado el informe que el número de estudiantes que ingresa a los colegios rurales no ha cambiado debido a la bajó población de algunas zonas y el cierre de los colegios por la falta de estudiantes, densificando zonas urbanas ya densas. Este panorama no es ajeno a la situación que afronta la región, teniendo colegios casi abandonados por la falta de estudiantes.

Como primer indicador de la segunda subcategoría tenemos: Arquitectura para Débiles Visuales, Zadel et al. (2020), ha expresado su preocupación en la arquitectura para personas invidentes, es importante no solo enfocarnos en un solo sentido, la gama de posibilidades que se pueden plantear si tomamos como criterio arquitectónico los sentidos como medio para movilizarnos, aromas que nos incitan a ir, sonidos relajantes que nos permitan meditar saber que estoy en el lugar correcto solo por tocar los muros o sentirlo en los pies, es una amplia gama de estrategias que se pueden emplear, por este motivo, una arquitectura para débiles visuales no solo es una línea amarilla en el piso es el uso de los sentidos para compensar uno que nos falte.

Como segundo indicador de la segunda subcategoría tenemos: Ambientes Excluyentes, Ministerio de Vivienda y Construcción y Saneamiento [MVCS] (2019), definió como los obstáculos para las personas con discapacidades físicas como barreras arquitectónicas, de esta manera se crean espacios que fomentan la exclusión del usuario, así como la arquitectura hospitalaria busca eliminar a

personas de la calle de ciertos recintos, una arquitectura sin un enfoque inclusivo no permite el uso del espacio a personas con discapacidad física.

Figura 22:

Plaza común enfoque incisivo.



Nota: La plaza muestra texturas en el piso para débiles visuales.

Como tercera sub categoría tenemos: Normatividad, MINEDU (2019), la normativa vigente es la adecuada para el panorama nacional y corresponde a una serie de lineamientos que han sido estudiados para dar a conocer un comprendió de estrategias que han funcionada satisfactoriamente, por este motivo, la normativa vigente cumple con el objetivo de enseñar a los estudiantes, en una infraestructura adecuada y en buenas condiciones, aunque presenta algunas limitaciones.

Así mismo, hemos trabajado como primer indicador de esta sub categoría N°208-2019 MINEDU; MINEDU. (2019), Esta normativa va enfocado en el diseño de los ambientes escolares de nivel primaria, su uso es obligatorio para todos los colegios, puede ser sustentado por el especialista si tiene otra solución que cumpla con la necesidad, aspectos claves son la seguridad y la salud de los estudiantes, pero no se enfoca principalmente en la accesibilidad.

Por otro lado, como segundo indicador de la tercera categoría tenemos: N°010-2022 MINEDU, MINEDU. (2022), La normativa contempla todos los centros educativos tanto en los espacios de transición patios portones, etc., tomando en consideración la accesibilidad y otros criterios bioclimáticos, la norma es muy clara en todos los puntos tocados, pero al ser tan reciente los colegios ya existentes no cumplen con todas las normativas aquí expresadas, por este motivo hacerle una comparación y criticar esta carencia no es la correcta

III. METODOLOGÍA

Este estudio representa al procedimiento racional con la finalidad de determinar los objetivos cuantificables. Según Nasution, (2020), menciona que la metodología es usada para plantear diversos tipos de investigación, como el enfoque, cualitativo, mixto, registros, técnicas y protocolos. Es por ello que antes de realizar una investigación se debe identificar el tipo de enfoque para así tener una estructura definida.

Para determinar los argumentos descritos de la investigación, se tiene en cuenta el enfoque cualitativo, en donde se analiza la arquitectura inclusiva en los medios de las fuentes seguras. Según Ramlo (2015), nos afirmó que la investigación cualitativa analiza las relaciones existentes con el entorno y a través de los hechos explica el surgimiento del acuerdo con los usuarios interesados, por eso se utilizan las categorías a través de herramientas, de manera que se pueden obtener datos a través de entrevistas, observaciones, cifras y anécdotas de vida, es decir, interpretan casos, para buscar información de Noticias de contexto.

3.1. Tipo Y diseño de investigación.

Esta investigación es tipo básica, en este proyecto ya que se basa en la generación de conocimiento directamente a través de problemas de lugar. Según Valderrama (2017), este tipo de investigación se caracteriza por la presentación de investigaciones innovadoras a través de una búsqueda organizada de nuevos conocimientos y la búsqueda de información del mismo contexto de investigación; nuevamente, no siempre produce resultados reales, sino que se descubre un principio o regularidad que facilita la propia investigación, por lo que se utiliza este tipo de investigación porque los resultados obtenidos no se ponen en práctica (p. 164).

El diseño de la investigación es de tipo fenomenológico. Según Fuster (2019), nos señaló que a través del diseño de investigación del método fenomenológico existe una relación entre la fenomenología ya que son aquellos enfoques que poseen propuestas donde se logra a obtener diferentes niveles epistemológicos como también el ontológico así mismo, el llevarse a cabo un planteamiento contradictorio, mediante la hora de su aplicación. De esta manera, podemos decir

que la fenomenología surge a través de un análisis de fenómenos en base hacia la experiencia significativa donde se muestra la conciencia, permitiendo a que este enfoque comprenda que el fenómeno parte primero de un todo significativo y que no solo existe desde una posibilidad de analizarlo.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

A continuación, veremos cómo se llegó a categorizar los diversos puntos que se consideraron para nuestra investigación, ya que ello nos servirá para poder entender de manera lógica y eficaz toda la información obtenida mediante la recopilación de datos y poder representarlo de una forma narrativa y representativa por un cuadro llamado matriz. De acuerdo con Gomes (2005), menciono que una categoría de palabras generalmente se refiere a un concepto que incluye elementos o aspectos que tienen propiedades comunes o relacionadas. La palabra está asociada a la idea de separación o secuencia. Las categorías se utilizan para crear categorías. En este sentido, trabajar con ellos implica ensamblar elementos, ideas y expresiones en torno a un concepto potencialmente inclusivo. Por consiguiente, se le presentarán 2 categorías que se implementó en la investigación.

Tabla 1:
Presentación de categorías.

Número de categoría	Categoría
Categoría N°1	Arquitectura Inclusiva
Categoría N°2	Infraestructura Educativa

Teniendo en cuenta las categorías determinadas, estas se desprenden de subcategorías. Según Strauss y Corbin (2002), menciono que las subcategorías son parte de formar la información sobre un tema determinado para proponer ideas que complementen la investigación. Seguidamente se presentarán las subcategorías.

Tabla 2:

Descripción de las subcategorías pertenecientes a las categorías.

Categoría	Subcategoría
Arquitectura Inclusiva	Barreras y Dificultades
	Diseño Universal Incluyente
	La percepción del entorno arquitectónico
Infraestructura Educativa	Principios arquitectónicos
	Accesibilidad
	Normatividad

Teniendo en cuenta las subcategorías determinadas estas se desprenden a indicadores. Según Gutiérrez (2009), menciona que los indicadores son datos establecidos, determinados de la investigación realizada, lo cual estos datos generan resultados para observar y establecer resultados, considerando este argumento, se tienen los siguientes indicadores: Tipos de barreras, tipos de dificultades, Escaleras, rampas y escalonadas, Pasillos, entornos estimulantes y el color; funcionalidad, aspectos bioclimáticos, ubicación, mobiliario, arquitectura para débiles visuales, ambientes excluyentes, N°208-2019 MINEDU y N°010-2022 MINEDU.

Por último, daremos a conocer la matriz de categorización ya que es una elaboración de tabla que sirve para ordenar. Según Marroquín, (2012), Por lo que utilicé una herramienta compuesta por columnas y filas, que permitieron evaluar el grado de coherencia y coherencia entre título, problema, objetivo, variables, tipos, métodos, diseño de investigación, síntesis e investigación. (Ver anexo A y B)

3.3. Escenario de estudio:

En este análisis de caso, se ejecutará el estudio del lugar, el espacio, donde se realizará la investigación, y donde se podrá acceder y encontrar actores y recursos disponibles (Valerdi, 2005). Por lo tanto en la zona seleccionada en que se lleva a cabo esta investigación y donde se toman en cuenta los integrantes, así como otros datos necesarios para el estudio.

En esta investigación se ocupará el escenario general que se ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho en la provincia de Lima, el cual se encuentra delimitado territorialmente por el Norte con el distrito de Carabayllo, en el Sur con los distritos del El Agustino y Lima, al este con la provincia de Huarochirí y el distrito de Lurigancho y al Oeste con los barrios del Rímac, independencia y Comas.

Por consiguiente se enseña el plano de San Juan de Lurigancho dividido en zonas y comunas.

Figura 23:

Mapa de San Juan de Lurigancho.



Fuente: Plano distrital.

En este escenario de estudio, la urbanización la Huayrona, donde el clima es árido, la temperatura por el día es cálida y hay poca probabilidad de lluvia, como la temperatura media anual de 23 grados y la precipitación media es de 16 mm, la humedad es del 77% y el índice UV es de 6.

Figura 24:

Plano del escenario de estudio.



Nota: Se identifican las vías de acceso en el lugar de las avenidas principales y secundarias. Fuente: google maps.

Por consiguiente, el siguiente análisis serán las infraestructuras educativas del sector de estudio Cebe fe y alegría 37 - San Juan de Lurigancho, ubicado en la av. Wiese con Mar de Oman. En lo cual se puede apreciar muro ciego que rodea todo este colegio, en el interior del equipamiento, se aprecia la falta de implementaciones para personas con discapacidad como rampas, podotátiles, etc.

Figura 25:

Cebe fe y alegría 37.



Fuente: google maps.

Educación Especial Prite Hermano Andrés Pública - Sector Educación, ubicado en AVENIDA 12 S/N, San Juan de Lurigancho, se aprecia la mala infraestructura, debido que no hay espacios accesibles para los alumnos, lo cual no hay esa conexión con el entorno ya que se debe incluir espacios amplios para su recreación incluyendo la inclusividad y la norma 0.40 de educación.

Figura 26:

Prite Hermano Andrés Huáscar.



Fuente: fotografía tomada por el investigador.

Podemos observar un caso más como Cebe los pinos 0664755 – San Juan de Lurigancho, es un colegio que se observa dificultad en accesibilidad hacia los ambientes educativos del estudiante, se puede apreciar que una persona con discapacidad no le es accesible, por ello este colegio no cumple con lo dicho por la norma 0.40 de educación, Porque lo más importante es teniendo en cuenta la fácil accesibilidad de las personas con discapacidad, ya que quieren salir adelante en esta sociedad en la que se vive, por lo cual un centro educativo incluyendo la arquitectura inclusiva va ser de gran provecho y beneficio para la sociedad.

Figura 27:

Educación Especial LOS PINOS Pública - Sector Educación.

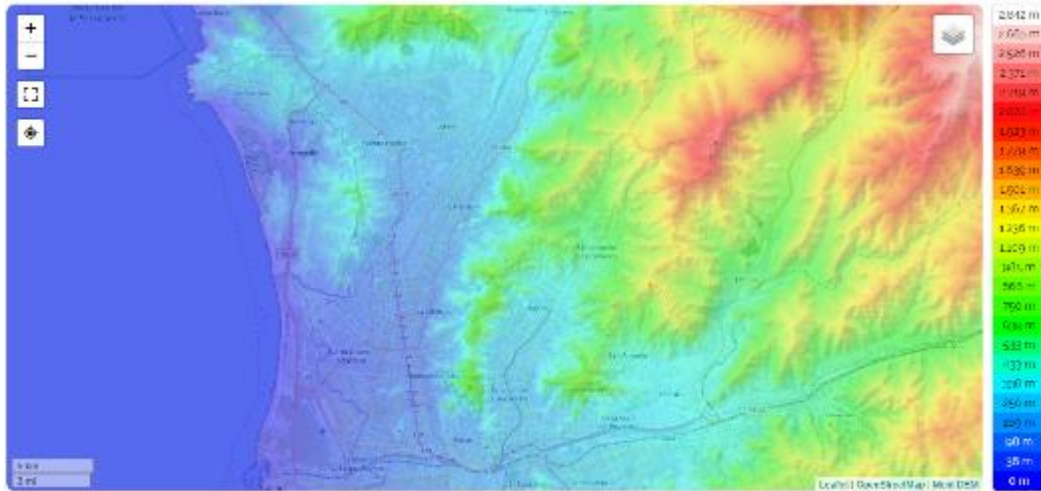


Fuente: Institución educativa.

Mediante Pérez (2018), nos dijo mediante la topografía, el municipio de del distrito San Juan de Lurigancho, infiere en cuanto al bajorrelieve ha sido equivalente, así mismo permite que crezca rápidamente con los ciclos y para la actualidad uno de La zona urbana más poblada de Lima, y la mayor parte de la provincia encuentra sobre Planicie aluvial, dividida en tres partes, siendo la parte inferior El punto más bajo se encuentra dentro del límite del valle con el río Rímac y tiene una altura de 190 m. La parte alta es el punto más alto donde se ubica el Cerro Colorado, a 2.200 metros sobre el nivel del mar, y finalmente la región montañosa de montañas que rodean la planicie del valle (p. 99). Concluimos que la topografía cambia el estado del terreno de acuerdo al clima de ciertos lugares, con el tiempo debido a la llegada de inmigrantes de otras provincias, estos colonizan los cerros porque de una u otra forma se tiene que adaptar y hacer el arduo trabajo de investigación para mejorar su calidad de vida.

Figura 28:

Mapa topográfico San Juan de Lurigancho, altitud, relieve.



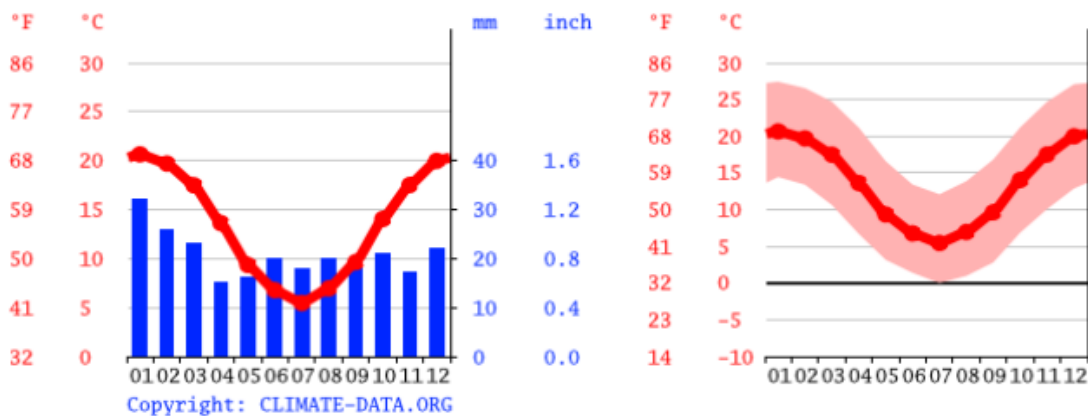
Nota: La imagen refleja la topografía del distrito de San Juan de Lurigancho.

Fuente: .topographic.

En cuanto al clima dentro del terreno se difiere que la humedad relativa mensual en esta es considerada como una de las zonas más cálidas debido a su ubicación, al igual que Lurigancho, Santa Anita, Ate, ya que se encuentran al Noreste. A su vez la temperatura media anual se presenta en los meses más fríos entre agosto y septiembre con temperaturas mínimas de 15°C y máxima promedio de 19°C. Finalmente, en cuanto a la nubosidad mensual consta del 80 y 82% en inicios de la semana, conforme pasen los días el clima se mantiene en porcentajes de 82% en los fines de semana. Por consiguiente, se presentará la siguiente imagen.

Figura 29:

Clima y temperatura.



Fuente: Climate.

La flora y fauna dentro del distrito se encuentra que los espacios verdes han sido mejorados activamente tanto por la municipalidad responsable como por los vecinos. Lográndose mantener una cierta importancia entre sus especies vegetales manteniéndose en buen estado de conservación. Según el Sistema Nacional de Información Ambiental menciona lo siguiente, que por parte de la zona a intervenir del propio distrito cuenta con 23 000 mil, de especies vegetales, ya que entre las especies vegetales que presentan son el ficus, molle costeño, eucalipto, palmera abanico, ceibo y floripondio.

Así mismo, también cuenta con árboles frutales como lo la higuera, los olivos y el pacay por lo tanto, cuentan con aquellos arbustos aplicados como son la cucarda y el hibisco siendo el uso de las flores son utilizadas en variedad, por parte de los vecinos como son las margaritas y las buganvillas lo cual, se ha podido identificar los diversos tipos de especies vegetales dentro del distrito, es por ello que se pudo identificar con respecto hacia la existencia de la fauna (aves) son el colibrí de cora, paloma doméstica, paloma bravía, paloma de collar turca, cuculí, torito de cresta y la lomas de pamplona entonces podemos decir que entre la flora y fauna son todos imprescindibles, ya que forman parte entre una fina red de vida ante el ecosistema.

Finalmente, podemos deducir que es de suma importancia y enfatiza a su vez conserva, como también prevalece entre la flora y fauna lo cual influye al usuario que tome conciencia por parte del cuidado y mantenimiento de estas especies vegetales, que lo rodean en este caso, ya que si se evidenciaría lo contrario de manera negativa estaría causando una ausencia por parte de los especies vegetales ya que dentro del ecosistema estaría afectando la pérdida de oxígeno lo cual es considerado como un elemento principal que conduce una problemática entre el ecosistema.

A continuación, se representa como imagen sobre los tipos de flora (especies vegetales) existentes en la actualidad y también sobre los tipos de fauna (aves) dentro del zona del distrito San Juan de Lurigancho.

Figura 30:

Tipos de flora (especies vegetales) existentes en la actualidad.



Nota: Extraído del sitio web del Ministerio del Ambiente.

Figura 31:

Tipos de fauna (aves) existentes en la actualidad.



Nota: Extraído del sitio web del Ministerio del Ambiente.

3.4. Participantes:

Es un estudio cualitativo, los participantes son los representantes activos de dicho sitio, asimismo usuarios, edificios o cualquier otro recurso en el área. Por ende Carrasco (2006), planteo que los habitantes son una mezcla de diferentes elementos correspondientes al entorno espacial en el que se desarrollará el trabajo de investigación. Así mismo, las palabras entendidas por los participantes o

representantes presentes en el sitio de estudio, estas palabras serán utilizadas para recolectar datos relacionados con la encuesta.

Es por ello, que la elección de los participantes que contribuyó en la elaboración del proyecto de investigación está conformada por tres arquitectos especializados en arquitectura inclusiva e Infraestructura educativa, los cuales cuentan con una experiencia curricular no menor de 5 años, para que nos puedan transmitir sus conocimientos, experiencias y percepciones con respeto a los temas de investigar, contribuyendo de manera fundamental en el desarrollo de la investigación.

Asimismo, también se eligió la ubicación del lugar a estudiar, dentro del sector la Huayrona, en donde se va a realizar la visita de campo, para luego registrar los datos obtenidos en la ficha de observación. Por otra parte, también se realizó un análisis documental obtenido de tesis, libros y artículos científicos.

A Continuación, se presenta una tabla de técnicas informantes y descripción de los involucrados en el desarrollo del proyecto de investigación.

Tabla 3:

Selección de los participantes.

Técnicas	Participantes	Descripción
Arquitectura Inclusiva	Entrevista	-Arq. Edicson Percy, Miranda Ayunque. -Arq. Edwin Lino, Mejía Fernández. -Arq. Grober Esteban, Ruiz Chipana.
	Análisis documental	Material bibliográfico (Artículo científico)
Infraestructura Educativa	Entrevista	-Arq. Edicson Percy Miranda Ayunque. -Arq. Edwin Lino, Mejía Fernández. -Arq. Grober Esteban, Ruiz Chipana.
	Análisis documental	Material bibliográfico (Artículo científico)
	Observación	10 colegios de San Juan de Lurigancho.

3.5. Técnicas de instrumento de recopilación de datos

En cuanto a las técnicas e instrumentos que se utilizarán en esta encuesta actual, a través de las cuales se determinarán los métodos de recopilación de datos para categorías, subcategorías e índice a través del análisis.

Asimismo, la técnica debe ser considerada como un planteamiento para la adquisición de datos. Tal como lo plantea Rojas (2011), en una indagación de investigación, esta técnica que proviene la constata la veracidad y, por ende, hacia una recolección de datos y variación de Información útil para resolver un problema de análisis. En esta interpretación, poder escoger una técnica que nos permita obtener resultados con mayor facilidad nos ayuda a decidir qué herramienta utilizar.

En este sentido, una vez definida la técnica, podemos sugerir el instrumento a implementar. Según Martínez (2013), La herramienta concientiza ser utilizada indistintamente para producción de datos. En este sentido, la herramienta se entiende como un medio de logro de la información útil será parte de la investigación.

En base a lo anterior, revisaremos las técnicas y herramientas que se utilizarán en este estudio.

Tabla 4:

Técnicas e instrumentos a ejecutar.

N°	Técnicas	Instrumentos
1	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada
2	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido
3	Observación	Ficha de observación

Nota: Los métodos y los instrumentos que se utilizaran en el proyecto de investigación.

La primera técnica que se utilizará es la entrevista, que se usará para entrevistar a 3 expertos en el tema. Según los expertos Evans y Jones (2011), mostraron que esta técnica está situada a la relación directa con los participantes, a los que consideramos como fuente de investigación, donde el objetivo es obtener información de manera automática y con mente clara. De esta manera se podrá recoger información desde el punto de vista del entrevistado, la cual deberá ser grabada y transcrita para el respectivo análisis. De igual forma, al definir la técnica,

sugerimos que la herramienta sea una guía de entrevista semiestructurada, Según Díaz & Sime (2009), mostraron que es de gran utilidad en la investigación exploratoria y descriptiva, por ende permite una mejor orientación de la entrevista, mediante el uso del texto de la entrevista que incluye una lista de temas y preguntas abiertas lo cual puede cambiar y se desarrolla durante la entrevista. En los usuarios, es adaptable y aplicable a diferentes situaciones, ya que nos permite profundizar más en el tema que se está tratando.

La segunda técnica que se utilizará es el análisis documental que son fuentes secundarias, según Cruz (2019), las historias clínicas, las estadísticas, los datos epidemiológicos, los censos y los expedientes académicos, que son una fuente secundaria porque son informaciones agregadas a partir de los informes.

Según expertos de la Universidad Interamericana para el Desarrollo (2008), mencionaron el análisis de documentos, que se basa en documentos bibliográficos con el propósito de analizar información digital o impresa. De hecho, encontrar información respaldada por expertos conduce a un análisis de calidad. Además, la herramienta utilizada es la Ficha de Análisis de Contenido, donde Andréu (2018), señaló que en este análisis de contenido temático se tienen en cuenta conceptos o términos. Así, la estructura del archivo separa los datos relevantes de las fuentes y conceptos que mejor definen el tema de estudio.

Finalmente, una tercera técnica que se utiliza es la observación a realizar en un centro educativo especializado para niños con alguna discapacidad, la cual, según Cruz (2019), indicó que se trata de un registro visual de una situación del mundo real en la que ocurre. Los datos son registrados y categorizados de acuerdo al problema de investigación. De igual forma se debe destacar que el tipo de observación será indirecta, según Arias (2020), recalco que en la observación indirecta el investigador obtiene información a través de diagramas, fotografías, dibujos, etc.

En este sentido, los datos obtenidos nos contribuirán a determinar la peculiaridad y condiciones. Por ello, el instrumento implementado es una ficha de observación del sujeto de investigación, donde Gallardo (2016), argumento que la medida cualitativa de parámetros se mantiene para realizar observaciones.

En este sentido, se puede proponer un formato de archivo para recopilar los datos relevantes para la investigación y posiblemente responder al tema de la investigación.

3.6. Procedimientos.

En relación hacia los procedimientos que provienen mediante una serie de etapas, de métodos de recolección de información en conjunto hacia los distintos instrumentos que fueron utilizados por los propios investigadores, de manera que se agrupan aquellas informaciones que fueron consideradas como relevantes por medio de una medición de contenidos informáticos, como son entrevista y la ficha de aclaración, y que cuando se copia la información recopilada a través de la entrevista para profesionales, se detalla por orden de categoría, La subclase y los índices en ella se reflejarán correctamente y será fácil el análisis y diseño para extraer conclusiones a partir de las tablas recopiladas, Behar (2008). Así mismo en terminación, el escritor afirmó lo necesario, leer la continuidad del material y se aplicara las respuestas que están diseñadas para ser entendidas, por ende se obtiene una excelente indagación y no tiene frases o notas redundantes o una contradicción en que no hay malentendido del oyente quién llevará a cabo estos tres pasos: Recopilación, análisis de datos y descripción e interpretación.

Tabla 5:
Recopilación de datos e interpretación.

Categoría	Instrumento	Procedimiento
C1. Arquitectura Inklusiva	Guía de entrevista	1.Marco teórico 2.Buscar especialistas 3.Aplicar la entrevista
	Ficha de análisis de contenido	1.Tener información 2.Buscar documento sobre mi indicador 3.Leer y analizar indicador
C2. Infraestructura Educativa	Ficha de observación	1.Marco teórico 2.seleccion de zona de estudio 3.Registar información del lugar

3.7. Rigor científico.

La desigualdad en la investigación cualitativa depende de la validez y la fiabilidad. La precisión de la ciencia en la investigación cualitativa depende de la ética y los principios del investigador. Según Arias y Giraldo (2011), la precisión científica del método cualitativo se basa en teorías generales y concisas, que enfatizan el pensamiento analítico del autor, porque presenta un esquema natural. En este sentido, el mundo debe basarse en estándares de uso común para garantizar la calidad científica de indagación, tal y como menciona Salgado (2007), entre los que recalcan el reconocimiento, la fiabilidad, el control, etc., la compatibilidad y la portabilidad son criterios representativos. Por ende, se acepta un estudio tectónico, ya que busca usar una posición diferente a los criterios habituales.

Tabla 6:

Las cuatro analogías centrales.

Paradigma racionalista (cuantitativo)	Paradigma naturalista (cualitativo)
Validez interna	Credibilidad
Validez externa, generalización	Transferibilidad, Intercambilidad
Confiabilidad	Dependibilidad
Objetividad	Confiabilidad, Imparcialidad, Honradez, Neutralidad

Nota: Juzgar la calidad de la investigación en las cuatro comparaciones es el resultado de modelos racionales y naturalistas. Fuente: Tesis “El rigor científico en la investigación cualitativa.

En relación con la idea anterior, con lo que respecta a la dependencia, se concluye que cada científico debe tener una determinada organización o método para recolectar datos reales, que puede ser similar a otros estudios. De acuerdo con Salgado (2007), la dependencia está asociada con la similitud en la recolección de información y la realización de los mismos procedimientos analíticos, lo que conduce resultados similares. Asimismo, se muestra que existen dos tipos de dependencias, siendo la primera interna, donde al menos dos o más investigadores tienen temas similares y datos similares, y la segunda externa, donde los

investigadores tienen temas y datos similares. Y otros estudios con los mismos temas específicos. Ubicación y hora. Sin embargo, los datos obtenidos son de propiedad.

Otro punto es la credibilidad, Porque los investigadores deben ser imparciales y no verse afectados por sus creencias u objetivos. Tal como lo expresan Hernández et al. (2014), el investigador debe comprender e investigar las experiencias de los participantes, especialmente cuando nos llevan a responder problemas específicos, pues el prestigio significa la capacidad de transmitir los pensamientos, opiniones y sentimientos de los participantes. Sin embargo, los investigadores e integrantes deben ser objetivos porque la información presentada e interpretada debe ser correcta, sin cambios.

Por ende, cualquier enseñanza que nos da los resultados de lo examinado anteriormente, y elegir si se puede utilizar de manera libre es difícil debido a los diferentes contextos. Como señaló Hernández et al. (2014), La transferibilidad, es una opción que puede considerar los resultados de la investigación como una solución potencial y aplicarla en su contexto, porque es el criterio del lector, no del investigador. En este sentido, el usuario evalúa la transferencia, aunque no la vea como una solución sino como un indicador o evidencia del fenómeno en cuestión, que el investigador debe considerar para brindar un alto nivel de precisión.

Finalmente, la capacidad de afirmar o confirmar está relacionada con la confiabilidad. Pues bien, en palabras de Hernández et al. (2014), incluido la búsqueda de la fuentes citadas donde se recopilaron los datos y cómo interpretarlos correctamente y razonablemente. Para ellos, el monitoreo regular del sitio, el control, la triangulación y el análisis de las creencias del investigador le permiten determinar si una afirmación es coherente.

3.8. Método de análisis de datos.

Es el desarrollo que sigue el principio, el labor de Información y reglas de las acciones de campo y permiten profundizar en los temas. Permite extraer datos internamente para la investigación (Carrillo et al., 2011). Por lo tanto, se refiere al análisis de datos agregados para la construcción. Por otro lado, el panel de análisis de contenido, también da a valerse en el desarrollo del estudio.

Tabla 7:

Métodos de análisis de datos.

Categoría	Instrumento	Método de análisis de datos
C1. Arquitectura Inclusiva	Guía de entrevista	1. Seleccionar respuestas 2. Registrar información resumida 3. Realizo interpretación de respuestas 4. Registro de la comparación
C2. Infraestructura Educativa	Ficha de Observación	1. Escribir la información en el formato 2. Agregar las fotografías 3. Describir las fotografías 4. Interpretación de las fotografías

3.9. Aspectos éticos.

En contexto de la investigación, se debe gestionar la probabilidad de la ciencia, que es el efecto de la buena práctica y los valores esperados del trabajo de indagación. Así, al observar los estándares nacionales, CONCYTEC (2019), mostró que las etapas científicas nos llevan a los siguientes principios, como la integridad intelectual, la sinceridad congruente con la investigación científica, la objetividad, la imparcialidad basada en la experiencia y el tiempo para lograr resultados, la honestidad, la equidad, rendición de cuentas y finalmente transparencia en la investigación final, donde no hay intereses en juego. En este sentido, el manejo de todos estos principios específicos asegura un trabajo de investigación problemático.

Por otro lado, Jiménez, Escudero y González (2018), mencionaron que el Comité de Ética en investigación Biomédica (CEIB), definió principios y responsabilidades que sustentan la ciencia. Estudio de integridad, donde la declaración indica honestidad, responsabilidad, decencia y buen manejo.

En este marco, esta encuesta realizará un análisis de diferentes centros educativos, que comprobará si utilizan una estructura inclusiva, lo que mejorará el rendimiento de los niños con discapacidad. Deben ser respetados, asegurando la credibilidad de la investigación y su correcta interpretación. Sabemos que cuando se trata de estos aspectos éticos, tenemos cuatro conjuntos de principios que nos ayudan a tomar mejores decisiones.

Relacionados con estudios de casos. Salloch, Wäscher, Vollmann, y Schildmann (2015), Estos cuatro grupos son: (a) respeto a la autonomía, (b) derechos no masculinos, (c) derechos, (d) justicia. Por eso, se busca el bien de los participantes

es parte de esta investigación, pues se busca una mejor calidad en los espacios educativos para estos niños.

Según Salloch, Wäscher, Vollmann y Schildmann (2015), el principio de beneficencia apunta a maximizar el beneficio y minimizar el riesgo de lesión o daño. En este sentido, se preserva la salud de los integrantes ya que no correrán ningún tipo de peligro. Además, el investigador deberá realizar un análisis de riesgo-beneficio cuando sea relevante para el tema de investigación. Frente a la visión anterior, Molina (2013), afirmó que el principio de interés tiene dos componentes, el primero es de utilidad positiva porque pretende hacer un buen trabajo de investigación e impartir valor práctico, ciencia y educación, y el segundo principio de interés es el lugar de investigadores. De esta manera, se mejora todo el proceso de obtención de resultados, ya que este estudio ayudará a diseñar espacios de aprendizaje para niños invidentes a través de la aplicación de la arquitectura inclusiva, logrando mayores aportes al desarrollo educativo de los niños.

En este marco, esta encuesta realizará un análisis de diferentes centros educativos, que comprobará si utilizan una estructura inclusiva, lo que mejorará el rendimiento de los niños con invalidez. Deben ser respetados, asegurando la credibilidad de la investigación y su correcta interpretación. Sabemos que cuando se trata de estos aspectos éticos, tenemos cuatro conjuntos de principios que nos ayudan a tomar mejores decisiones. Por otro lado, con base en el principio de equidad, los participantes serán tratados iguales. Por ello, Molina (2013), señaló que el principio de justicia pretende tratar a todos de manera justa y equitativa, y recomienda que todos los derechos sean garantizados. En este sentido, la justicia se logra a través de la comprensión e reconocimiento de principios y más allá de la búsqueda efectiva de buenos resultados de la actividad investigativa.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta etapa del proyecto buscamos cumplir con los objetivos planteados, por esto, hemos presentado los resultados obtenidos por medio de la entrevista a expertos, y la observación a edificaciones que cumplen con los lineamientos de la investigación.

Categoría 1: Arquitectura Inclusiva.

Objetivo específico N°1: Identificar los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva.

Para lograr identificar los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva se aplicó una guía de entrevista dirigida a tres especialistas en el tema. A continuación se muestran los resultados que se obtuvieron en relación a los indicadores de las subcategorías de la categoría.

Sub categoría N° 1: Barreras y dificultades.

En relación a la primera subcategoría, se busca analizar la importancia de las barreras y dificultades por medio de la guía de entrevista aplicada a tres especialistas, en la cual estuvo conformada por cada indicador correspondiente.

Indicador N°1: tipos de barreras.

El siguiente indicador, se detalla como componente fundamental las barreras y dificultades ya que se verá cuáles son los tipos de barreras los cuales nos bloquea, frena, y nos limita en oportunidades y restringe nuestras capacidades, para poder superarlas.

¿En su opinión cuáles son las consecuencias que sufre una persona invidente, si su entorno está rodeado de barreras?

E1: Dificultad para desplazarse en edificaciones y las calles, ya que las barreras físicas como desniveles, los escalones de las escaleras o los obstáculos en las veredas pueden dificultar el desplazamiento de las personas invidentes, las barreras físicas también pueden aumentar el riesgo de lesiones, ya que pueden generar tropiezos, caídas y choques con objetos que no pueden ver, dónde todo ello puede aumentar el estrés y la ansiedad en dichas personas. En las calles podrían no detectar peligros como señales de tráfico o vehículos en movimiento. Las personas invidentes no pueden acceder a la información escrita si ésta no se encuentra disponible con medios como el braille, audiolibros o algún otro dispositivo, la falta de acceso a diversos lugares públicos, al transporte y a servicios

esenciales, debido a barreras físicas o a la falta de información en elementos accesibles limita su capacidad para participar en actividades sociales, generando que las personas se sientan excluidas y limitadas en sus oportunidades para interactuar con otras personas y participar en actividades sociales. Cuando el entorno no es accesible para una persona invidente, requiere de una a más personas para realizar tareas cotidianas como ir de compras, hacer trámites o trasladarse a distintos lugares. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: En los proyectos actuales, se incorpora la ley 29973 relacionado a la vida y protección de derechos de una persona con discapacidad. A estas alturas no debería haber restricciones ni limitaciones al ser humano. En arquitectura se busca que todo tipo de personas desarrolle sus actividades cotidianas sin limitaciones. Asimismo, debería insertarse en el campo laboral, social, cultural y tecnológico (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: Todas las infraestructuras de la ciudad de SJL está realizada para personas con capacidades Psico-motrices normales de un hombre promedio, sin embargo la realidad es más compleja debido a que los habitantes ven disminuidos sus capacidades por diversos factores, adultos mayores, personas lisiadas por factores genéticos o accidentes, los niños que están integrando a la vida urbana, sobre todo en la etapa escolar, poseen una dinámica hiperactiva y la ciudad no está preparada para su desenvolvimiento, al punto que no hay calles seguras ni saludables en general y en particular las señaléticas horizontales y verticales, no contribuyen a ello, por la escasa política educativa desde sus hogares y escuelas. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Indicador N°2: tipos de dificultades

En lo que corresponde a este indicador se detalla los obstáculos, es decir a los que se puede enfrentar una persona para realizar sus actividades de forma independiente, los cuales se clasifican en: Dificultad con el control, moverse en línea recta, giros, vueltas, cruzar puertas y transiciones, afecta en mayor medida a la silla de ruedas del usuario.

Según las escalas de dificultad, ¿cuántas de estas son consideradas para desarrollar un proyecto que involucre la inclusión?

E1: El piso no cuenta con la rugosidad suficiente, así mismo cuando los giros suelen ser complicados o insuficientes por no presentar espacio de giro de más de 1.50 m, sobre todo cuando en las circulaciones hay un cambio de dirección o cuando se acceden a espacios reducidos como ascensores y servicios higiénicos. Otra de las dificultades se presenta al cruzar las puertas, sobre todo principalmente cuando estas son menores de 1.20m o en puertas interiores si son de menos de 0.90 m (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Existen dificultades, pero no deberá ser un paradigma difícil de solucionar. Solo es crear espacios inclusivos para que este tipo de personas realicen sus actividades comunes. Que los corredores sean los adecuados tal como señala la ley. Todos tienen derecho universal a la vida, salud y libre tránsito (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: Los grados de discapacidad se pueden resumir en 5 categorías, 1.- Nula, 2.- Leve, 3.- Moderada, 4.- Grave y 5.- Muy grave. OMS de 2001. Los proyectos de inclusión deben considerar hasta la Categoría hasta Moderada, que la persona tiene una disminución importante de realizar actividades independientes en los autocuidados, Sin embargo, con el apoyo de una persona que lo asista puede realizar algunas actividades adicionales. Sin obviar las capacidades diferentes para sensaciones auditivas y visuales, no solo física. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Objetivo específico N° 2: Describir las características de la arquitectura inclusiva en la sociedad actual.

Sub categoría N° 2: Diseño universal incluyente.

En esta subcategoría vamos a visualizar el entorno de San Juan de Lurigancho debido a la problemática que existe a través de la experiencia de los especialistas y/o expertos, para lo cual se elaboró una serie de preguntas en la guía de entrevista que se detalla a través de cada indicador.

Indicador N°1: Escaleras, rampas y escalonadas

En este indicador se puede decir que al observar las fichas de observación, la cual hemos completado, podemos visualizar que en los centros educativos. Cuenta con rampas y escaleras de pocos tramos lo cual demuestra una accesibilidad fluida y que su estado de conservación es regular.

¿Qué recomendaría para que la infraestructura sea inclusiva?

E1: Cumplir con todo lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones, respecto a las medidas de las escaleras, pasos y contrapasos, así como los anchos mínimos requeridos, así mismo se podrían incorporar algunos mecanismos como ascensores para discapacitados al costado de las escaleras, ascensores públicos o las plataformas salva escaleras, donde se utilizan una silla o una plataforma que se montan sobre una riel, de forma que cuando una persona se sube a la silla o una silla de ruedas a la plataforma, esta se desplaza a lo largo del riel siguiendo el recorrido de la escalera. Asimismo, se recomienda optar con rampas para discapacitados, las cuales deben cumplir todo lo indicado en la normativa nacional, donde el ancho tendrá que ser de 0.90m como mínimo para que estas puedan transportar a las personas con discapacidad sin dificultad alguna. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Existen dificultades, pero no deberá ser un paradigma difícil de solucionar. Solo es crear espacios inclusivos para que este tipo de personas realicen sus actividades comunes. Que los corredores sean los adecuados tal como señala la ley. Todos tienen derecho universal a la vida, salud y libre tránsito. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy)

E3: En realidad si la idea es integrar a las personas con capacidades diferentes, no debería haber diferencias que separen a estas personas con los que no lo son, debería como es tendencia en muchos países proponer lo que se considera el "Diseño Universal", donde también a las personas sin dificultades se les facilita el desplazamiento. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Indicador N°2: Pasillos.

En cuanto a los pasillos de circulación se puede apreciar que es una accesibilidad fluida y abierta ya que podemos ver que en los colegio no presenta ningún tipo de inconveniente para los alumnos.

¿Es necesario proponer alternativas que beneficien o faciliten la interacción de personas con dificultades dentro de un ambiente?

E1: Si es necesario y ello se genera al cumplir lo indicado en el reglamento nacional e indicaciones, sin embargo, habría que considerar que son dimensiones mínimas, donde el proyectista puede tener la libertad de aumentar dichas medidas para generar una mayor libertad en el desplazamiento de personas con movilidad reducida. Asimismo, la arquitectura debería proporcionar no sólo la adecuada

circulación de personas en silla de ruedas cumpliendo el reglamento, sino la interacción entre ellos, en espacios comunes al interior de las edificaciones. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Los pasillos deberían contar con un sistema de inteligencia artificial, para que todo tipo de personas, pudiesen hacer una lectura y circular de manera efectiva. Este sistema, no es novedad, pero si hay restricciones en los países antiamericanos y son brechas que tiene que superarse. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: Habitualmente en las infraestructuras educativas la intensidad del movimiento de los estudiantes permite la aglomeración en puntos específicos como cuellos de botellas, cerca de las puertas de egreso, en los pasillos de las aulas de planta alta, en los accesos a las aulas, ambientes administrativos y tópicos entre otros, para ello es necesario proponer espacios intermedios en estos ámbitos, permitiendo nuevos conceptos de puertas donde el giro de ellos no dificulte el ingreso y salida dentro de la fluidez normal del desplazamiento, y esto es calculado con el tiempo y distancia que dicta la normas de evacuación en casos de emergencia. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Objetivo específico N° 3: Identificar cómo los niños con discapacidad perciben al entorno a través de los sentidos.

Indicador N°1: Entorno Estimulante

¿Cuál es el impacto que se genera dentro de un ambiente que no está tratado acústicamente a favor de la inclusividad?

E1: El principal objetivo del manejo de la acústica en los ambientes es el de mejorar la calidad del sonido en los espacios interiores y ello se acrecienta en personas con problemas auditivos, pues así cuenten con dispositivos de asistencia, requieren la optimización de la acústica sin interferencias para asegurar la recepción adecuada de los mensajes, los impactos negativos, si ello no se cumpliera, serían; la pérdida de información en alguna conversación o exposición, la realización inadecuada de actividades sincrónicas como videoconferencias, clases en línea , etc., las distracciones de los sonidos externos al ambiente donde se encuentren, incómoda e incluso dolor cuando el sonido sea excesivo, entre otros. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: En toda persona funcionan los cinco sentidos, salvo alguno que pudiera ser grave. Los arquitectos diseñan espacios concretos de acuerdo con la conceptualización de la idea rectora. Asimismo, el edificio que se diseñó debería contar con las cualidades espaciales para diferentes actividades del ser humano. (Arq. Miranda .Ayuque Edison Percy)

E3: También es nuestra responsabilidad prever que los ambientes para el desarrollo de actividades académicas y pedagógicas se mantenga dentro de los rangos normales de 30 dB para las áreas de bibliotecas y 35 dB para aulas (OMS), la alteración de estos indicadores produce efectos contrarios como la pérdida de concentración, estrés en las aulas, hasta el agotamiento mental, creando secuelas en el rendimiento académico de los estudiantes. Los ambientes deben ser protegidos acústicamente para los ruidos exteriores como los ruidos internos, preparando muros con aislaciones hasta paneles acústicos en el interior en casos extremos (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Indicador N°2: Color

En este indicador, se detalló su valor en la arquitectura inclusiva, pues si no se conoce estos estímulos del entorno, a través de los sentidos que hay en un lugar donde se piensa intervenir con alguna arquitectura, no se podría reconocer el grado perjudicial que la edificación podría causar al no aplicar estos sistemas auditivos y sensoriales.

¿Dentro de la arquitectura inclusiva cómo se aplicaría los sistemas auditivos y sensoriales?

E1: La arquitectura inclusiva debe considerar que las personas con dificultad auditiva se valen de métodos para comunicarse, como el lenguaje escrito, diversos aparatos tecnológicos, lenguaje de señas, entre otros, donde para generar que lo anterior se cumpla adecuadamente es importante considerar; el adecuado manejo de la acústica en los espacios, generar ambientes amplios donde las personas puedan estar concentradas en grupos centrales para que no pierdan contacto visual y puedan tener mayor cercanía, reducir la reverberación de los materiales constructivos, distribuir adecuadamente las fuentes de sonido, entre otros.

Por otro lado es importante mencionar que el aspecto sensorial es fundamental en el diseño arquitectónico , es así donde el color se presenta como

elemento protagónicos en este tipo de diseños, pues está íntimamente ligado a los estímulos psicológicos y a partir de ellos se puede contribuir a diversos objetivos arquitectónicos, como en proyectos en el área de salud, los cuales requieren colores que generen sensaciones de calma y positividad, para ello se emplean colores que no sean intensos y se relacionen con el paisaje como azules o celestes que se relacionan con el cielo, o derivados del verde los cuales se relacionan con las praderas, o como en proyectos infantiles donde los colores se utilizan con la finalidad de motivar la agudeza visual y sensorial del niño, utilizando colores más llamativos como los colores primarios. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Depende de las propiedades del espectro de luz, ahí se manipula el espectro visible a favor del individuo. En la arquitectura se puede proponer sistemas de inteligencia artificial o domótica, para puntualizar diferentes sonidos y tactos como el sistema braille. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: Cuando centramos el indicador en los aspectos cromáticos dentro de los establecimientos educativos debemos indicar que las grandes superficies de los muros de las aulas deben estar superficialmente pintados por colores suaves y claros, especialmente con tonos pasteles a fin de no crear irritabilidad en los órganos visuales del estudiante, además de contar con tonos que permitan establecer un código de colores como para indicar las circulaciones, los espacios de emergencia, o las señaléticas que permitirá identificar fácilmente el meta mensaje establecido por las autoridades educativas. El color, la textura, la acústica deben ser criteriosamente aspectos que hacen a un buen diseño de los espacios educativos. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Categoría 2: Infraestructura Educativa.

En este apartado hemos desglosado toda la información recopilada por medio de expertos en el tema y del análisis de edificaciones; no hemos encontrado que la información en el tema es varia y relevante para crear un cambio en la infraestructura educativa en diferentes partes del país.

Objetivo específico N° 4: Analizar los principios arquitectónicos en la infraestructura educativa.

Sub categoría N° 1: Principios Arquitectónicos.

Para cumplir con el objetivo, hemos identificado los diferentes principios que conforman la infraestructura educativa, basándonos en el concepto planteado por

del ministerio de educación, bajo esta premisa se elaboraron algunas preguntas para cada indicador.

Indicador N°1: Funcionalidad.

Este indicador, ha buscado la funcionalidad de los espacios, bajo el criterio de los expertos y su experiencia en el campo que estrategias darías solución a la funcionalidad para estudiantes invidentes.

¿Qué estrategias arquitectónicas recomendaría para que los espacios de transición sean más funcionales, y ayuden en la orientación de los alumnos invidentes?

E1: Se podrían plantear diversas estrategias arquitectónicas que generen la optimización del uso de los ambientes y las circulaciones, donde algunas de ellas serían: Los ambientes podrían tener diversas formas, volúmenes y elementos físicos a la altura de la mano para generar una adecuada diferenciación entre ellos. Tener un adecuado manejo de la luz, pues los alumnos con baja visión son sensibles a la luz solar directa, es por ello que es importante considerar el adecuado manejo de luz indirecta a través de patios interiores y las claraboyas o teatinas. Se pueden generar tratamientos acústicos para reducir los sonidos mecánicos y aumentar los sonidos de las pisadas, por ejemplo.

Diseñar diversas medidas en el alto y ancho en las circulaciones y las aulas para que los estudiantes puedan reconocerlas por el sonido. Los ambientes y circulaciones podrían tener plantas y árboles aromáticos, que propicien una adecuada percepción y diferenciación. El adecuado manejo de texturas en paredes, parapetos y el suelo, permitirían un óptimo reconocimiento en el recorrido. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Se recomienda el Sistema Braille. Ellos usan el tacto, el sonido, el calor entre otros y pueden adaptarse a cualquier sistema. Ellos no tienen limitaciones para el conocimiento. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: La estrategias arquitectónicas desde el punto de vista funcional se ha establecido en las Normas de Infraestructura Educativa, como separa las zonas por grados de privacidad, se requieren ambientes muy tranquilos para las áreas pedagógicas diferentes para las áreas interactivas o de movimiento como las deportivas y recreativas, también diferentes a las áreas que tienen contacto con los sectores públicos como las administrativas, con la aplicación de una señalética

clara para identificar las distintas zonas funcionales. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Indicador N°2: Aspectos Bioclimáticos.

Así mismo, este indicador ha buscado las estrategias pasivas de la arquitectura bioclimática que establezcan un ambiente acogedor sin recurrir a medios mecánicos que implicarían un mayor costo de elaboración, este criterio fue importante porque estableceríamos estos criterios para la elaboración de salones confortables.

¿Cuál es la estrategia, de arquitectura bioclimática pasiva, que ha dado más resultados en el confort de los alumnos en un colegio?

E1: En la labor arquitectónica se presentan diversas estrategias que me han dado mejores resultados: Considerar la permeabilidad del aire a través de las persianas de madera o celosías de diversos materiales. Utilizar aleros pronunciados para mitigar el ingreso directo de la luz solar a los ambientes. Consideración de ventilación cruzada, a través de la colocación de ventanas en lados opuestos. Considerar diversos patios interiores que permitan el adecuado ingreso de luz natural y recirculación del aire en los ambientes y circulaciones. La utilización de amplia vegetación y árboles permite un fomento de la circulación del aire. Considerar sistemas de captación de energía a través de paneles y termas solares. Uso de griferías que puedan regular la cantidad de salida del agua, así como la utilización de iluminación con tecnología led que permita un ahorro energético. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: El sistema de climatización está dado según los pisos ecológicos en el Perú. En la zona costera se diseñaban con teatinas de manera cenital. En la sierra se tiene que diseñar muros trombe o un invernadero para la acumulación de calor y transmitirlo al interior. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: Para el Sector de análisis que tiene una disposición de sur este a nor este, donde la predominancia de los vientos del sur se entuban por este valle seco, resulta importante la presencia de vegetación como amortiguamiento de dichos vientos que lleva consigo la polución urbana de lima ciudad, no existe registro de alguna institución con tratamiento paisajístico por falta de planificación e incorporación en sus proyectos, aún en los colegios emblemáticos (dos en total en el distrito) aún están incipientes y en pleno desarrollo de tratamiento de los espacios

verdes, Así mismo la orientación expuesta al este y oeste dificultan la toma de clases, obligando a colocar cortinas opacas y encender la energía lumínica dentro de las aulas, con la consecuencia del costo por consumo de energía. Por ese motivo es prioritario incorporar nuevas formas de acondicionamiento pasivo para regular la temperatura, humedad y control acústico en todas las instituciones educativas del distrito de san juan de Lurigancho. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Indicador N°3: Ubicación.

Este indicador, busca la importancia que tiene la ubicación de la infraestructura educativo, y el impacto que tiene en la zona, bajo este concepto, hemos establecido alguna de las características que debe tener una infraestructura educativa adecuada, criterios de cercanía a zonas urbanas, la situación que cada lugar y de servicios básicos, que establecimos en el marco teórico, se ven reforzados.

¿Cuál cree que es el criterio más importante, que debemos considerar al ubicar una institución educativa para invidentes?

E1: La ubicación y distribución de los ambientes es fundamental para el diseño de personas invidentes, donde para ello se podrían considerar las siguientes estrategias: Distribución funcional y espacial con carácter monótono y sobrio, con elementos lineales y compactos, con circulación eficiente y minimizando el efecto laberíntico, para permitir que los alumnos puedan crear fácilmente un mapa mental de los espacios. Se podrían contemplar espacios comunes en los espacios de trabajo, para tener una adecuada interacción y comunicación.

Proporcionar amplios ambientes exteriores sin que estos presenten obstrucciones físicas. Considerar que la transición de un espacio a otro se genere con la menor cantidad de barreras físicas, considerando como opción, la eliminación de puertas y cambios de materiales innecesarios. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Lo recomendable es que se concentre la mayor actividad en el primer piso. En segundo orden, Si se planteara ascensor o rampas no habría problemas. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: Nuestro distrito de más de un millón doscientos mil habitantes tiene una serie de complejidades que paso a describir, existen sectores consolidados como: Zarate, Las Flores, San Carlos, Canto Grande, Bayóvar, donde la densidad de los habitantes es muy diferente a los sectores más periféricos.

por lo tanto se puede distribuir la ubicación de las instituciones Educativas en función de la población a servir, no el criterio geográfico que no responde a ningún criterio técnico, a ello se debe sumar el criterio de la movilidad, que también es diferente para educación inicial una isócrona acorde a la edad de los pequeños, otra más amplia para los de primaria y para los de secundaria que son mucho más independiente hasta 15 minutos en transporte, considerando también a los invidentes dentro del concepto de la ciudad inclusiva. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Indicador N°4: Mobiliario.

En el mismo orden de ideas, este indicador establece los líneas al diseñar el mobiliario escolar, cuáles son las características que se han modificado durante los años y ahora establecen un aprendizaje más dinámico, así mismo, ver al mobiliario escolar no solo como un complemento del aprendizaje si no como base para la educación.

¿Cuál es el criterio más importante, al momento de diseñar mobiliarios para alumnos invidentes?

E1: El aspecto trascendental para el diseño del mobiliario sería la seguridad que puedan brindar, ya que estos deben presentar características particulares para su adecuado funcionamiento y protección adecuada para evitar accidentes, donde para ello deben cumplir diversas medidas antropométricas y reglamentarias que permitan su adecuado uso , considerar que se encuentren adecuadamente sujetos para evitar sus caídas ,con empotrados tipos hornacinas para evitar que las persona choquen con ellos, tener bordes y esquinas redondeadas, entre otros. Otro aspecto importante sería evitar colocar los muebles y otros objetos en las líneas de desplazamiento, es conveniente que el mobiliario se coloque preferentemente alineado en zonas laterales, evitar la instalación de aquellos que sean móviles o muy bajos, que no sean fácilmente detectables. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Deben ser táctil dinámico y cómodo y antropométrico a las necesidades del alumno desde los 5 años a más. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: Desde los Estantes de libros con sistemas Braille hasta los equipamientos sólidos con bordes redondeados, pasando por circulaciones con ranuras de orientación o texturas de piso, así como denotar las distintas áreas con aromas

diferentes permitirá tener aulas y colegios inclusivos. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Objetivo específico N° 5: Identificar las barreras arquitectónicas existentes en las instituciones educativas.

Sub categoría N° 2: Accesibilidad.

Para lograr este objetivo planteamos indicadores que han estado relacionados con la accesibilidad, sobre todo enfocado en los invidentes, destacando cuáles son las barreras arquitectónicas que limitan su movilidad y como establecer una arquitectura para débiles visuales, tomando esto como base podemos identificar la problemática y tener una posible solución al problema.

Indicador N°1: Arquitectura para Débiles Visuales.

Este indicador ha buscado establecer una arquitectura enfocada para débiles visuales, por medio de la pregunta buscamos soluciones que nos permitan establecer una arquitectura que sea confortable para ellos y que a su vez no excluya a otras personas.

¿Cuál cree que es el criterio arquitectónico que se le debe tomar más importancia al momento de diseñar instituciones educativas para invidente?

E1: A través de entender a los sentidos como elementos fundamentales en el diseño arquitectónico, así la arquitectura sensorial, permite el disfrute del espacio a través de los sentidos, generando múltiples experiencias sensoriales es posible satisfacer las necesidades de los usuarios y con mayor prevalencia a los que presenten dificultades visuales y auditivas, ya que el adecuado manejo de los colores, sombras e incluso vibraciones pueden ayudar a las personas invidentes a entender mejor los espacios y circulaciones. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Los accesos, pasadizos, las pasarelas, hall y espacios, deberían de constar con un sistema braille o un sistema de sensores de calor. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: Generalmente asociamos a los invidentes como si fuera un grado extremo de discapacidad, sin embargo no le damos el valor que poseen de tener otras formas de explorar sus sentidos, como el tacto, al auditivo, para el primero es importante manejar distintos grados de texturas, así como de ambientes soleados para entender la relación de orientación para permitir un adecuado desplazamiento, así como los olfativos, patio de los naranjos o limoneros, o jazmines que denotarían

estar en los sectores correctos, y sería también didáctico explorar nuestros sentidos en todos los estudiantes del lugar. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Indicador N°2: Ambientes Excluyentes.

Este indicador, nos ha permitido conocer las condiciones que hacen que un espacio no sea confortable para los usuarios con alguna discapacidad, bajo esta premisa, los especialistas nos han brindado sus experiencias en el caso, ampliando el panorama que tenemos sobre las condiciones que limitan la movilidad de los invidentes.

¿Cuáles son las barreras arquitectónicas más frecuentes que ha visto en su ámbito laboral y cómo podemos solucionarlas?

E1: Se podrían considerar: Mobiliarios o armarios con inadecuada estabilidad y que estén presentes en la circulación de las personas. Donde una alternativa de solución para ello sería anclar los mobiliarios a los muros y/o pisos. Mobiliarios como las mesas de trabajo o carpetas de estudio que estén mal posicionadas, generando choques con las personas. Para ello es fundamental el acomodo fijo de dichos elementos y donde se podría considerar alguna marca en el piso que pueda guiar su correcta ubicación y posición.

También se podría considerar a las puertas como una barrera física, ya que muchas de ellas presentan un riesgo como las puertas de cristal, ya que muchas veces no son adecuadamente visibles, o como las puertas las de vaivén que no presentan la indicación del sentido de apertura de la puerta. Para ello será importante considerar señales visuales como franjas de colores y avisos indicativos que orienten sobre la presencia y uso adecuado de cada puerta.

Algunos cables eléctricos, de teléfono, de los ordenadores, entre otros que no hayan sido adecuadamente instalados y donde solo se coloquen jebes o elementos de protección insuficientes, terminan siendo una barrera que dificulta la circulación. Para ellos lo ideal sería insertarlo dentro de las paredes o pisos o adheridos a las paredes con canaletas, dejando libre de obstrucciones a los pisos. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Hay barreras en los países latinoamericanos. En los países europeos o asiáticos, ellos tienen otro tipo de calidad humana. Tenemos una ley y podemos hacer mejores diseños o propuestas para ellos. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy)

E3: Generalmente y por no decir todas, nuestra sociedad es injusta en el sentido que no nos han capacitado para integrarlos como nuestros pares, así la escuela está dirigida a los estudiantes que escuchan, ven y se desplazan bien, sin embargo, los establecimientos educativos deben ser inclusivos, para que ellos descubran sus talentos y potencialidades que les permita ser ciudadanos acordes al papel que se pueden y deben desempeñarse en sociedad. Escaleras, baños, pizarras, ventanas, puertas, accesos adecuados, mobiliarios adecuados, pisos adecuados, texturas adecuadas, aromas y olores adecuados, así como sensaciones auditivas para su correcta orientación dentro de la escuela. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Objetivo específico N° 6: Analizar las normativas vigentes en el Perú sobre arquitectura inclusiva en instituciones educativas.

Sub categoría N° 3: Normatividad.

Para lograr este objetivo, recurrimos a la normativa vigente En el Perú, los expertos nos dan sus experiencias empleando la norma, como se ha emplead, o de qué manera se puede mejorar la norma para lograr que los estudiantes invidentes puedan cumplir sus necesidades con normalidad.

Indicador N°1: N°208-2019 MINEDU.

Para este indicador está enfocado en los locales de primaria y secundaria, como es el diseño y que elementos debe de tener los locales educativos, esta pregunta resuelve la duda si la norma ha dado soluciones claras o se debe de modificar o ampliar en algunos puntos.

¿Esta normativa ha dado resultados para el desarrollo de los alumnos con alguna discapacidad o debemos ampliar la norma y enfocarnos en ambientes que se adapten a sus necesidades?

E1: La norma N°208-2019MINEDU se presenta con abundante información técnica para el diseño de locales educativos de primaria y secundaria, sin embargo, se percibe la falta de claridad e información en las estrategias de diseño para la educación inclusiva. La norma se limita a considerar y recomendar la consideración de la Norma A.120 del RNE, la cual contempla la accesibilidad de personas con discapacidad y movilidad reducida.

Se evidencia la falta de criterios para diseño con arquitectura sensorial, que incorpore criterios con manejo de materiales, consideraciones en el manejo de

texturas y colores, así como recomendaciones en cuanto al manejo de luz e incorporación de elementos aromáticos que ayuden a la diferenciación de los ambientes y circulaciones. Asimismo, se nota pocas recomendaciones en estrategias de diseño para personas con poca o nula visibilidad, y con dificultad acústica. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: Tenemos normas en MINEDU, sobre diseño en diferentes partes del Perú. Solo que no se aplican además hay déficit de infraestructura educativa en el Perú, ahí podemos proponer diseños que se adapten a las necesidades del usuario. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy)

E3: Esta normativa se debe de estar contemplando en instituciones educativas de creación después del 2019, pero en realidad estos ambientes son los que marcan la norma, no lo que se encuentra construido en el distrito, que necesariamente deben adecuar sus ambientes, en conclusión deben implementarse y adecuar estas normas técnicas, e incorporar el diseño universal para recibir a todos los estudiantes con capacidades diferentes o no. Y logran también la incorporación de docentes de apoyo para en refuerzo en la atención de estos estudiantes. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Indicador N°2: N°010-2022 MINEDU.

Este indicador se enfoca en la infraestructura educativa en general sin mirar el grado de estudio, durante la investigación hemos visto como la norma plantea soluciones coherentes y eficaces. Por esto esta pregunta se enfoca si la norma debe considerar más aspectos técnicos en accesibilidad.

¿Según su experiencia esta norma también debe de enfocarse según el grado del alumnado y el tipo de discapacidad o estos criterios generales son suficientes para cubrir con las necesidades del alumnado?

E1: La norma N°010-2022MINEDU no presenta una diferenciación según el tipo de discapacidad, solo se menciona que los ambientes sean accesibles para las personas con discapacidad, cumpliendo la normativa específica concerniente a ello. En dicha norma se indica que las aulas y diversos ambientes consideren la presencia de persona con silla de ruedas, las cuales deben tener un espacio de giro de 1.50m para su adecuada circulación.

Sin embargo, estas consideraciones terminan siendo generales y por ello es de vital importancia que se puedan realizar los estudios pertinentes para cuantificar la

población estudiantil con diversas discapacidades, así como identificar su diferenciación, todo ello con la finalidad de presentar normativas específicas para este tipo de público objetivo, con indicaciones a preservar de acuerdo a cada dificultad, así como la presentación de estrategias arquitectónicas para cada tipo de usuario. (Mejía Fernández, Edwin Lino).

E2: No son suficientes, pero si aplicamos bien estos términos de referencia, puede salir un buen diseño. Si hay algo novedoso en cuanto a la propuesta, podemos ir a las normas internacionales. No hay restricción también se puede utilizar estas normas, así se hizo las construcciones para el Panamericano y algunos hospitales complejos en el Perú. (Arq. Miranda Ayuque Edison Percy).

E3: No, no están establecidos por grados de discapacidad, las cuales el ministerio dispone de establecimientos especiales para que ello ocurra, porque el grado de atención en estas escuelas es la relación de 8 estudiantes por docentes, con equipamientos especiales, sin embargo para los estudiantes con capacidades hasta moderadas tranquilamente deben y pueden ser incluidos en los establecimientos de educación básica regular, con apoyo de docentes especializados dentro de las aulas, y eso el Ministerio en el Sector de San Juan de Lurigancho no los ha dispuesto aún. Salvo en colegios especiales, que hay algunos en el distrito. (Arquitecto Grober Esteban Ruiz).

Objetivo específico N° 4: Analizar los principios arquitectos en la infraestructura educativa.

Sub categoría N° 1: Principios Arquitectónicos.

Indicador N°1: Funcionalidad.

Los proyectos cuentan con espacios de circulación funcionales.

Hemos analizado si las edificaciones cuentan con buena circulación para los estudiantes, de los cuales podemos decir que, nueve de colegios cuentan con una buena circulación, el otro restante presenta una circulación deficiente debido al ancho de la escalera, que no es acorde al aforo del colegio; asimismo, los colegios que son adaptaciones de antiguas viviendas tampoco cumplen con esta condición.

Indicador N°2: Aspectos Bioclimáticos.

Los inmuebles consideran los criterios bioclimáticos pasivos.

Hemos observado diez edificaciones y analizamos si han considerado algún aspecto bioclimático para el confort de los estudiantes, de los cual, todas las

edificaciones contemplan alguna estrategia bioclimático pasiva, sobre todo la circulación cruzada y el en control lumínico.

Indicador N°3: Ubicación.

La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes.

Hemos analizado la ubicación de diez centros educativos, de los cuales, todos tienen se han encontrado en lugares idóneos para el fácil traslado de los estudiantes, además de tener cercanía a espacios público o avenidas principales, la orientación también fue un punto importante para los colegios.

Indicador N°4: Mobiliario.

El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado.

Hemos analizado el estado de conservación del mobiliario educativo, llegando a confirmar que siete colegios cuentan con un buen mobiliario o es el adecuado para fomentar una participación dinámica, los otros tres colegios al ser estatales, la conservación del mobiliario es un aspecto que dejan de lado.

Objetivo específico N° 5: Identificar las barreras arquitectónicas existentes en las instituciones educativas.

Sub categoría N° 2: Accesibilidad.

Indicador N°1: Arquitectura para Débiles Visuales.

El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.

Hemos observado se los colegios cuentan con accesibilidad para los estudiantes con alguna discapacidad, de lo cual podemos decir que ningún colegio cuenta con alguna accesibilidad para estudiantes con discapacidad, debido al uso de escaleras la falta de ascensores debido al costo de las mismas, otro aspecto es el poco espacio para el uso de rampas.

Indicador N°2: Ambientes Excluyentes.

El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas.

Después de observar las edificaciones, hemos contemplado que todos los colegios cuentan con barreras arquitectónicas para estudiantes con discapacidad física, el uso de escaleras, la ubicación de los salones de inicial en los primeros pisos, el ancho de los pasillos que no permite la circulación de silla de ruedas y otros aspectos que no permiten a un invidente poder circular con normalidad.

Objetivo específico N° 6: Analizar las normativas vigentes en el Perú sobre arquitectura inclusiva en instituciones educativas.

Sub categoría N° 3: Normatividad

Indicador N°1: N°208-2019 MINEDU.

Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU.

Hemos visto que ninguno de los colegios cumple con la actual norma vigente en cuanto al aspecto de accesibilidad, esto se debe a que todos los centros educativos aquí descritos han sido edificados años atrás, así que, al no ser retroactiva, no es necesario poder cumplir con todos los aspectos de la norma técnica.

Indicador N°2: N°010-2022 MINEDU.

Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU.

Después de analizar la norma y compararla con las edificaciones presentadas hemos observado que todos los espacios cumplen con la norma tanto en el aforo máximo ancho entre carpetas, circulación cruzada, etc.

VIRGEN DEL CARMEN 1174.

El colegio educativo siempre ha contado con un promedio de alumnos de 994 alumnos entre los años 2021 al 2022, excluyendo el año 2020 donde el número de alumnos fue de 1000 ya que las clases eran virtuales; la institución tiene cercanía a parques, por otro lado, es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinado para un invidente, en lo cual el acondicionamiento del espacio no es apto para personas con discapacidades visuales.

Del mismo modo, tiene algunos aspectos favorables, este colegio con espacio idóneo para la educación inicial y primaria, con ambientes amplios y espacios complementarios para su educación; por otro lado, No se considera ningún aspecto de inclusividad, esto se debe a la urbanización que presenta un terreno con pendiente poco favorable para personas con limitaciones físicas.

Figura 32:

Colegio Virgen del Carmen.



Nota: fotografía de la fachada principal del colegio.

EL TRIUNFO.

La institución educativa siempre ha contado con un promedio de alumnos de 149 alumnos; cuenta con aulas en buen estado, por otro lado, la I.E.P. es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinado para ellos, y está en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente.

El centro educativo cuenta con espacio idóneo para la educación primaria y secundaria, con espacios complementarios para su educación.

No se considera ningún aspecto de inclusividad, esto se debe a la urbanización que presenta un terreno con pendiente poco favorable para personas con limitaciones físicas.

Figura 33:

Colegio El Triunfo.



Nota: Fachada principal del colegio.

EL AMERICANO.

La edificación se ubica en avenida 13 de enero N° 2190, la institución educativa es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinado para ellos, y estar en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente, asimismo, el centro educativo cuenta con espacio idóneos para la educación inicial y primaria, con ambientes amplios y espacios complementarios para su educación, el ancho del ingreso es el adecuado para la evacuación de los estudiantes.

Este colegio no contempla accesibilidad para los estudiantes debido a la poca demanda de estudiantes con discapacidad en la zona, y los que requieren de este tipo de espacios buscan otros colegios.

Figura 34:

Colegio el Americano.



Fuente: Colegio el Americano.

SAN JUAN DE LA SALLE.

La institución educativa siempre ha contado con un promedio de alumnos de 180, contando con aulas en buen estado cercanía a parques, por otro lado, la I.E.P. es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinado para ellos, y estar en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente.

Figura 35:

Colegio San Juan de la Salle.



I.E UNIVERSAL.

La institución educativa cuenta con aulas en buen estado, lo cual es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinado para ellos, y está en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente.

Figura 36:

Colegio Universal.



LORIS MALAGUZZI SCHOOL.

La institución educativa siempre ha contado con un promedio de alumnos de 42 alumnos entre los años 2019 al 2022, excluyendo el año 2020 donde el número de alumnos fue de 202 ya que las clases eran virtuales; la institución tiene una capacidad para 60 alumnos contando con aulas en buen estado cercanía a parques.

Figura 37:

Colegio Loris Malaguzzi School.



0089 – MANUEL GONZALES PRADA.

Es una institución educativa pública con una capacidad para más de 700 estudiantes que solo tiene horarios en la mañana, ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho en la Av. Francisco Bolognesi.

Figura 38:

Colegio Manuel Gonzales Prada



MENTOR DE CANTO GRANDE

El colegio privado cuenta con un enfoque multidisciplinario, con amplios espacios enfocados en la educación se encuentra en el Jr. Los Naranjos en la urbanización Canto Grande, asimismo, no está diseñado para alumnos invidentes o con alguna discapacidad.

Figura 39:

Colegio Mentor de Canto Grande.



0131 MONITOR HUASCAR.

El proyecto se encuentra bien ubicado a dos cuadras de la Avenida José Carlos Mariátegui, además de contar con amplias zonas de esparcimiento y encontraste cerca de un parque (valle de las Malvinas), que le permite realizar actividades a gran escala.

Figura 40:
Colegio Monitor Huáscar.



0154 CARLOS NORIEGA JIMENEZ.

El centro educativo se encuentra a 7 cuadras de la Av. Santa rosa y su cercanía a parques y a una zona residencial media lo hace un punto favorable, además de contar con 367 estudiantes del nivel primaria con 27 profesores a su cargo.

Figura 41:

Colegio Carlos Noriega Jiménez.



DISCUSIÓN

En cuanto a la discusión, toda la información recopilada durante la investigación y contrastaremos los diferentes puntos de vista de los especialistas, además de, los antecedentes y las teorías más relevantes de la investigación, gracias a esto tendremos un criterio único de los diferentes objetivos específicos.

Hemos organizado la información por medio de objetivos específicos, para cumplir con la meta planteada al inicio de la investigación.

Objetivo específico N°1: Identificar los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva.

De acuerdo a la posición de parte de aquellos autores que han servido como antecedentes de la presente investigación se encontró que todos estos coinciden en los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva, se trata de aquel Diseño Universal, sin barreras en donde las personas con o sin dificultades se les facilita el desplazamiento, ya que estos participan de manera progresiva directamente sobre la arquitectura inclusiva. Según Solano (2021), menciona que la arquitectura inclusiva es la que conduce al diseño de espacios con criterios accesibles para satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios, no como un privilegio para nadie, sino como una oportunidad para incluir a todos, por lo tanto la arquitectura inclusiva promueve la accesibilidad del diseño de espacios a las personas con discapacidad, para comprender la idea en la que la inclusión es parte de la política urbana en general.

Por otro lado se determinó a base de las fichas de observación que se realizaron y que los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva, esto coincide con la importancia de reconocer a través del diseño universal y que dentro de la mayoría de su arquitectura que se han visto observados, se evidencio que son afectados por las barreras físicas como desniveles, los escalones de las escaleras o los obstáculos en las veredas pueden dificultar el desplazamiento de las personas invidentes que no pueden acceder a la información escrita si ésta no se encuentra disponible con medios como el braille, audiolibros o algún otro dispositivo. Debido a esto podemos indicar que en arquitectura se busca que todo tipo de personas puedan desarrollar sus actividades diarias sin límites. También debe incluirse en los campos laboral, social, cultural y tecnológico.

Objetivo específico N° 2: Describir las características de la arquitectura inclusiva en la sociedad actual.

En lo que se refiere los antecedentes coinciden en describir las características de la arquitectura inclusiva y reconociendo que en la sociedad actual existen dificultades para generar espacios inclusivos para este tipo de personas para sus actividades comunes, pues toda persona tiene derecho a una vida universal, a la salud y a la libre circulación.

Según el teórico Espinoza (2020), planteó que la inclusión se trata de que los usuarios con discapacidad se integren a la sociedad y tengan una mejor calidad de vida, por lo que no todas las áreas urbanas están diseñadas para enfocarse en ciertos usuarios socialmente aislados. Otros incluso en viviendas con muchas estructuras que no están contempladas en estas francas zonas, de forma que la accesibilidad sea útil no sólo para minusválidos, sino también para el público en general.

Por otro lado, según el desarrollo de las fichas de observación analizadas se encontró coincidencia en que existen dificultades, pero no deberá ser un paradigma difícil de solucionar. Solo es crear espacios inclusivos para que este tipo de personas realicen sus actividades comunes. Que los corredores sean los adecuados tal como señala la ley. Todos tienen derecho a una vida universal, salud y libre tránsito.

Ante esto se deduce que, si la idea es integrar a las personas con capacidades diferentes, no debería haber diferencias que separan a estas personas con los que no lo son, debería ser tendencia en muchos países proponer lo que se considera el "Diseño Universal", donde también a las personas sin dificultades se les facilita el desplazamiento.

Objetivo específico N°3: Identificar cómo los niños con discapacidad perciben al entorno a través de los sentidos.

Con respecto a los antecedentes se encontró que Bojacá y Cantor (2020) coincidieron en que la arquitectura inclusiva adopta estrategias como la arquitectura sensorial. Que se debe a la accesibilidad general y los aspectos urbanos, el uso del suelo, el medio ambiente, el eje de la carretera, la estratificación y la apariencia física, como el desierto y el viento se crea un entorno unificado y activo para los

residentes como resultado de una buena orientación, movilidad y también conexiones sociales con su entorno y la ciudad.

Según el teórico Cárdenas (2018) menciona que la arquitectura y la psicología juegan un papel muy importante para ayudar a las personas con discapacidad, en cómo interactúan sus sentidos con el espacio, cuando se sienten cómodos, el sentimiento que los rodea es importante. Ya que el proceso del cerebro, en el que combina diversas relaciones con el medio ambiente, la psicología reemplaza un papel fundamental en las áreas.

Por otro lado según el desarrollo de las fichas de observación analizadas se encontró coincidencia en que los ambientes deben ser protegidos acústicamente Para los ruidos exteriores como los ruidos internos, preparando muros con aislaciones hasta paneles acústicos en el interior en casos extremos.

Debido a esto podemos indicar que el aspecto sensorial es fundamental en el diseño arquitectónico, y el color es un elemento protagónico en este tipo de diseño, porque está muy relacionado con los estímulos psicológicos y se puede contribuir a diversos propósitos arquitectónicos, como un área infantil donde se utilicen los colores. Fomentando la agudeza visual y sensorial del niño mediante el uso de colores más llamativos como colores primarios, por lo que el color, la textura y la acústica deben ser considerados como aspectos que hacen que los espacios de aprendizaje estén bien diseñados.

Objetivo específico N° 4: Analizar los principios arquitectos en la infraestructura educativa.

Las investigaciones previas llegaron al siguiente resultado Ruhjana & Aeni (2019), Los resultados mostraron que el daño en las aulas, la administración de la infraestructura educativa y el doble turno se relacionan con un bajo desempeño académico y una alta tasa de repitentes entre los estudiantes, mientras que los baños y bibliotecas no tienen un impacto significativo, al analizar los hallazgos de esta investigación, se puede apreciar el peso que tienen las instalaciones educativas en el rendimiento académico, ya que la falta de conservación o una distribución caótica repercutirá en un bajo desempeño escolar.

En este mismo contexto, CAF (2018), señaló que, para diseñar mejores espacios educativos, se debe de considerar las dificultades únicas de cada Lugar, la cultura, la funcionalidad de los espacios, el clima, la ubicación y el mobiliario, además, se

debe buscar la conexión entre las áreas externas e internas, que el portón de ingreso cree estos espacios dinámicos y de convivencia.

Los especialistas están de acuerdo que la infraestructura educativa, es parte esencial del desarrollo educativo de los estudiantes, además que se deben considerar aspectos bioclimáticos pasivos y según el grado académico se debe tener un control de ruido y uso de vegetación que logre este objetivo, además la ubicación debe establecerse en espacios con una alta o mediana densidad poblacional, y el mobiliario debe de ser dinámico, que promueva un multiuso de los ambientes.

Así mismo, las edificaciones analizadas nos dan un panorama más claro de los puntos que funcionan y no funcional en los principios arquitectónicos, todas las edificaciones no consideraban criterios de accesibilidad por la dificultad y la demanda, por otro lado, la ventilación e iluminación de los ambientes era la correcta.

En nuestra opinión, la infraestructura educativa es parte fundamental en el desarrollo de los estudiantes y considerar los respectivos principios arquitectónicos, nos llevará a desarrollar un mejor enfoque en la educación de los estudiantes por medio de los expertos entendemos que la educación, no solo se lleva a cabo en las aulas si no en todos los espacios que no están contemplado, en un principio en el programa arquitectónico, esas relaciones fraternales con maestros y estudiantes se dan fuera de las aulas así que, enfocarnos en eliminar esas barreras que limitan el espacio sería uno de los principios a considerar después de analizar la teoría recopilada.

Objetivo específico N° 5: Identificar las barreras arquitectónicas existentes en las instituciones educativas.

En la investigación de Moscos, Fuhs & Carbone (2019), plantearon las actividades recreativas que pueden practicar los usuarios con discapacidad, y crea una propuesta arquitectónica que capta las carencias específicas de las personas con discapacidad, ese usuario, adopta una arquitectura multisensorial e inclusiva para otorgar ingresos y circuito. Así mismo el entorno de proyección.

Por otro lado, el Ministerio de Educación y Formación Profesional en España, (2020), menciona a la accesibilidad universal a las acciones que debe de cumplir el entorno, para ser de fácil acceso de todo el público sin limitaciones por las

capacidades físicas o mentales, debido a esto se debe de considerar los sentidos restantes para compensar estas carencias.

Así mismo los entrevistados, tuvieron un punto de vista similar, la accesibilidad debe considerarse desde el principio y al momento de diseñar; la normativa lo expresa claramente, pero la poca demanda y la dificultad de realizar estas reformas en accesibilidad hacen que los estudiantes que quieran acceder a estos servicios en instituciones educativas públicas cerca de sus viviendas busquen otro lugar que si cumpla con estas carencias.

Los edificios que analizamos, ninguno cumplía con la característica de accesibilidad, ya que los salones del primer piso en las instituciones privadas estaban destinadas a los alumnos de nivel inicial, y el único acceso a los pisos superiores era por medio de escaleras, un ascensor ayudaría a quitar esta barrera arquitectónica pero el costo de instalación mantenimiento y consumo eléctrico es elevado así que optan por no recibir a estos estudiantes evidentes, solo unos pocos colegios pueden costearse una sociabilidad universal en todos los ambientes.

En nuestra opinión la accesibilidad universal debe ser indispensable en todas las instituciones educativas, pero se entiende que no se puede realizar en todos los casos, pero con un nuevo diseño donde se establezca este principio en todo el recinto mejorar la calidad de vida de los estudiantes invidentes o alguna limitación física.

Objetivo específico N° 6: Analizar las normativas vigentes en el Perú sobre arquitectura inclusiva en instituciones educativas.

En su investigación Francia, Agarwal (2020), menciona que al final se concluyó que la educación inclusiva requiere de un marco integral de leyes, políticas, estrategias y servicios para crear una cultura y entorno propicio para eliminar las barreras a la educación de calidad para los niños con discapacidades. No solo se trata de hacer accesibles los edificios, sino también de garantizar que toda la información y comunicación, incluyendo los sistemas de asistencia, los servicios de apoyo, sean accesibles para los estudiantes.

Según MINEDU (2019), las normativas son un requisito fundamental para el diseño e implementación de espacio educativo, es un compendio completo que recopila información de casos exitosos y los transforma en un tratado, donde especifica el

ancho de los ambientes el aforo por salón los espacios complementarios, entre otros aspectos.

Según los expertos la norma vigente es adecuada, pero tiene algunos puntos que se debe de mejorar, así mismo al no ser retroactiva, edificaciones ya vigentes no se van a adaptar a cambios que puedan perjudicar la estructura existente o el gasto, en el cambio sea elevado por la institución, así mismo esta norma de ser complementada con el RNE, y otras guías existentes que puedan ampliar el abanico de posibilidades y recomendaciones al momento de diseñar espacios educativos.

Como se puede observar en los colegios analizados dos eran anteriores a la norma aquí planteadas, es por eso que si hacemos una comparación directa encontraremos fallas en su aplicación, así mismo, han intentado suplir algunas carencias en cuanto a confort térmico, y mobiliario.

En nuestra opinión la norma es adecuada y debemos de complementar para que este compendio se pueda aplicar en todos los casos particulares tomando en cuenta la ubicación y la realidad de cada pueblo tanto rural como urbano, y sobre todo diseñar centros educativos que estimulen a los estudiantes a seguir aprendiendo fuera de las aulas.

IV. CONCLUSIONES

Esta etapa es una de las más importantes en la tesis, después de revisar todos los antecedentes, teorías, criterio de los expertos y edificaciones relacionadas, tenemos una percepción más crítica del fenómeno estudiado, así podemos brindar una conclusión más acertada del caso.

Objetivo general: Analizar los beneficios que traerá el estudio de la arquitectura inclusiva enfocada en invidentes para mejorar las infraestructuras educativas primaria de San Juan de Lurigancho, luego de haber analizado los beneficios que presenta la arquitectura inclusiva, para el diseño de la infraestructura educativa se ha llegado a la conclusión, que su aplicación abrirá un nuevo panorama para estudiantes con alguna discapacidad, estos cambios se deben de realizar en instituciones nuevas, estableciéndolas desde el inicio del diseño, del mismo modo, buscar soluciones ingeniosas para instituciones ya construidas; para que, todos los estudiantes se sientan acogidos en su centro de estudios.

Objetivo específico N° 1: Identificar los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva, Se ha identificado que los criterios a considerar en el diseño de edificación son los anchos de pasillos, accesos, ancho de giro y desniveles ya sean rampas, ascensores, se debe incluir avisos, señalizaciones táctil, folletos, interfaces, planos, etc., comunicación oral, escrito, visual y auditivo pues suman y contribuyen a reducir el esfuerzo extra en el desarrollo de actividades de las personas con discapacidad, así mismo les brinda las facilidades y comodidades de llevar una vida independiente ya que les permite intercambiar información, ser capaz de desplazarse sin dificultad, maniobrar y operar sin dificultad varios artefactos sin la ayuda de otros, En el caso de los invidentes, se le aplica contrastes de color en los accesos para facilitar su identificación, señalización en alto relieve o en alfabeto braille, áreas libres de obstáculos que pudiesen dañarlos y avisos que les permitan conocer la presencia de bordes, rampas, escalones, etc.

Objetivo específico N° 2: Describir las características de la arquitectura inclusiva en la sociedad actual, Se describió que las características de inclusión en la sociedad son la accesibilidad a los espacios que incluyen en su programación, planeación y diseño a usuarios con distinta capacidad motriz, sensorial, física; para garantizar su accesibilidad en términos espaciales-funcionales, que todas las personas tienen los

mismos derechos, brindar oportunidades de desarrollo y de bienestar a todas las personas, considerando las diferencias entre las personas un impulso para el desarrollo y bienestar colectivo, promover políticas de inclusión, ya que una sociedad inclusiva valora la diversidad y considera las diferencias entre las personas un impulso para el desarrollo y bienestar colectivo, las sociedades avanzadas deben asegurar ahora más que nunca el bienestar social de todas las personas, y muy especialmente de las personas en riesgo de exclusión social.

Objetivo específico N° 3: Identificar cómo los niños con discapacidad perciben al entorno a través de los sentidos, Se ha identificado que la percepción en el entorno es importante en la conducta y su desarrollo intelectual del usuario y de cómo se va aplicar en la arquitectura, un factor importante es la naturaleza del entorno de aprendizaje y de los usuarios, porque cada persona percibe y se comporta de manera diferente en torno a la discapacidad, El color, la textura, la acústica hacen un buen diseño en los espacios educativos, para comprender cómo los niños perciben su entorno y qué puede representar, para poder hacer una representación de arquitectura, porque como arquitectos tenemos que crear espacios que se diseñen en respuesta al comportamiento de estos niños.

Objetivo específico N° 4: Analizar los principios arquitectónicos en la infraestructura educativa, se ha analizado los diferentes principios arquitectónicos que están presentes en el diseño de colegios, y se llegó a la conclusión que hay cuatro puntos fundamentales a tener en cuenta al momento de diseñar instituciones educativas, (a) la funcionalidad debe ser fundamental al momento de diseñar estos espacios, una circulación clara y espacios poco engorrosos que permitan ubicarse de manera más sencilla al usuario, además se debe de aprovechar al máximo cada espacio para permitir el aprendizaje, pasillos, terrazas o escaleras y rampas van a funcionar como espacios de transición interactivos, (b) el confort térmico de los estudiantes va a ser importante para el desarrollo académico de los mismo, salones con grandes olas de calor o frío intenso van a significar un bajo desempeño académico, por este motivo, es necesario analizar los factores bioclimáticos y crear medidas que permitan el confort en todos los espacios.

Por otro lado, (c) uno de los factores que va a significar un cambio en la zona urbana es la ubicación de la institución educativa, para esto se debe de considerar criterios como la accesibilidad, cercanía a espacios públicos, tener un retiro o colchón verde

que facilite el ingreso y la salida de los estudiantes, además de considerar su movilidad, en caso de colegios primaria ver el tiempo máximo de 30 min que tomaría un estudiante para llegar.

Por últimos, (d) el criterio esencial para el diseño del mobiliario escolar debe ser la seguridad de los estudiantes, así mismo, debemos considerar la antropometría y la edad del alumnado.

Objetivo específico N° 5: Identificar las barreras arquitectónicas existentes en las instituciones educativas, se ha llegado a identificar dos grupos de barreras arquitectónicas, las primeras en los espacios de transición como pasillos o zonas comunes; donde podemos observar una falta o mal uso de las rampas en los colegios, ya presentan una pendiente muy elevada, además, no existen ascensores en colegios públicos por su costo elevado, del mismo modo, la puerta de ingreso a los salones no se puede diferenciar de los muros, sin contar que no existe un sistema braille en las puertas para identificar los salones.

Por otro lado, el segundo grupo de barreras arquitectónicas se encuentra en los salones, los ambientes son reducidos para un número limitado de estudiantes, impidiendo el ingreso de estudiantes invidentes, así mismo, el material escolar no está diseñado para ellos, limitando sus posibilidades de estudiar en colegios públicos.

Objetivo específico N° 6: Analizar las normativas vigentes en el Perú sobre arquitectura inclusiva en instituciones educativas, se ha analizado la normativa vigente en el Perú y podemos llegar a la conclusión que la normativa es insuficiente, ya que, la norma no considera criterios como arquitectura sensorial, y en el aspecto de accesibilidad la normativa no diferencia el grado de discapacidad del usuario y solo se limita a mencionar la norma A120 del RNE y los anchos mínimos para la circulación, por otro lado, para hacer uso de las instalaciones 8 estudiantes en silla de ruedas pueden usar un aula asistido por un profesor calificado, estrategia que no se implementa en todos los centro de estudios, además, al no considerar el grado de discapacidad los estudiantes con limitaciones reducidas tampoco pueden hacer uso de las instalaciones escolares, por este motivo debemos de ampliar la norma para considerar estos aspectos.

V. RECOMENDACIONES

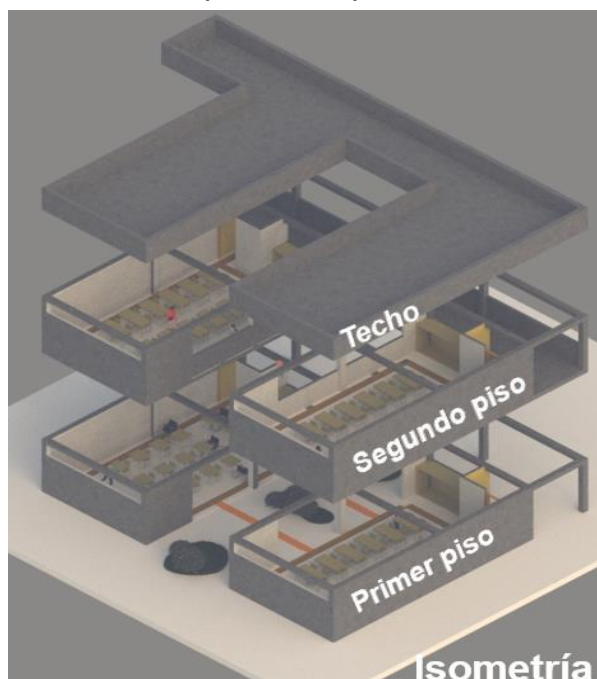
El presente capítulo, refleja la culminación del presente trabajo de investigación el cual tiene como finalidad plantear soluciones con carácter arquitectónico siguiendo criterios de arquitectura inclusiva que ayuden a la integración de centro educativos, es por ello que se sugieren las siguientes recomendaciones:

Objetivo general: Analizar los beneficios que traerá el estudio de la arquitectura inclusiva enfocada en invidentes para mejorar las infraestructuras educativas primaria de San Juan de Lurigancho, se recomienda el diseño de instituciones educativas implementado la arquitectura inclusiva.

- Incorporar en el diseño de salones de clases la accesibilidad según el grado de discapacidad y teniendo en cuenta los sentidos, asimismo, Los salones para estudiantes en sillas de ruedas deben ubicarse en el primer piso con el ancho mínimo de 1.50 m que permita la circulación de los estudiantes y el mobiliaria debe estar a una altura máxima de 1.10 m. para permitir tomar los libros con facilidad, así mismo se recomienda que se encuentre a menos de 10 metros de los baños.
- Incorporar en el diseño de salones criterios para personas invidente, o que tengan una discapacidad leve contando con un contraste fuerte entre el muro y la puerta, además de tener un cierre lento con un brazo hidráulico, los salones deben tener con un piso con señalética para guiarse de manera sencilla, así mismo, deben implementar un ancho de 0.90m en los pasillos y barras dobles en los espacios de circulación a una altura de 0.90m. y 0.60m.

Figura 42:

Isometría del módulo de salones para discapacitados



Objetivo específico N°1: Identificar los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva, se recomienda establecer criterios de inclusividad en los centros educativos para así poder ofrecer y facilitar la accesibilidad a la gran mayoría de la población como:

- Implementar plataformas elevadoras o salvas escaleras en los proyectos educativos para adecuar un ingreso accesible a toda persona con alguna discapacidad en los distintos ambientes.

Figura 43:

Plataforma elevadora

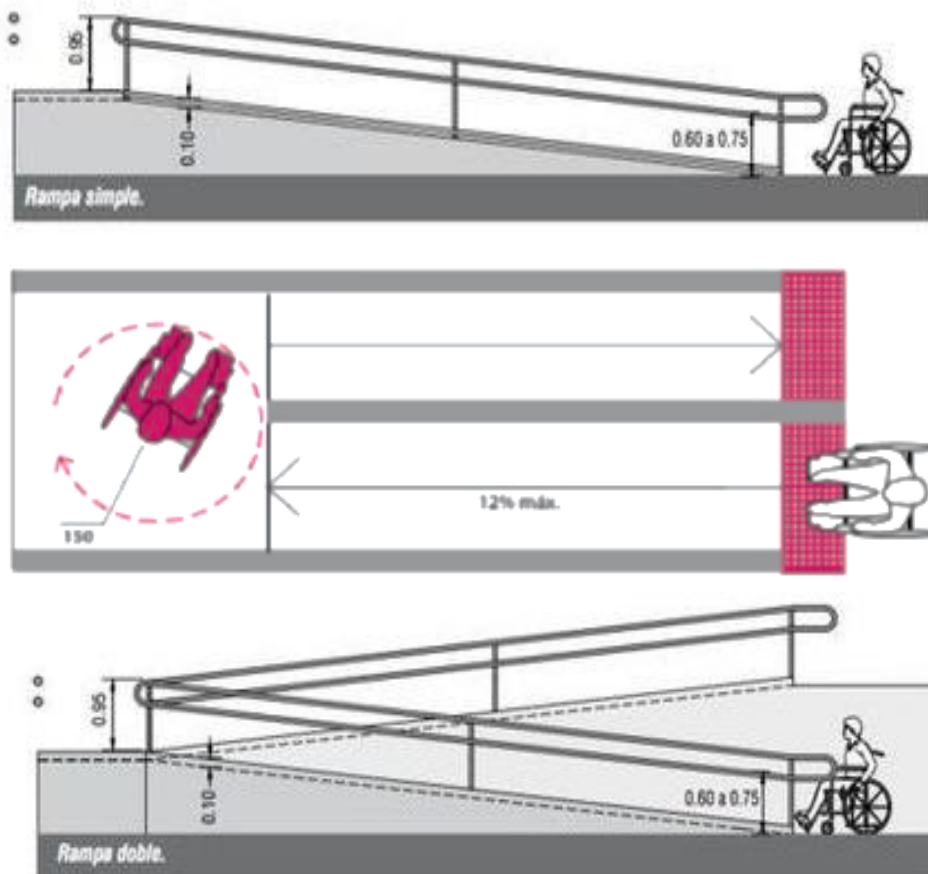


Nota: Salva escaleras con asiento de uso doméstico.

- Implementar rampas con pendientes menores al 12% para un fácil desplazamiento de las personas con discapacidad en los centros educativos especiales para facilitar el desplazamiento de la persona.

Figura 44:

Propuesta de rampa doble en el centro educativo inclusivo.

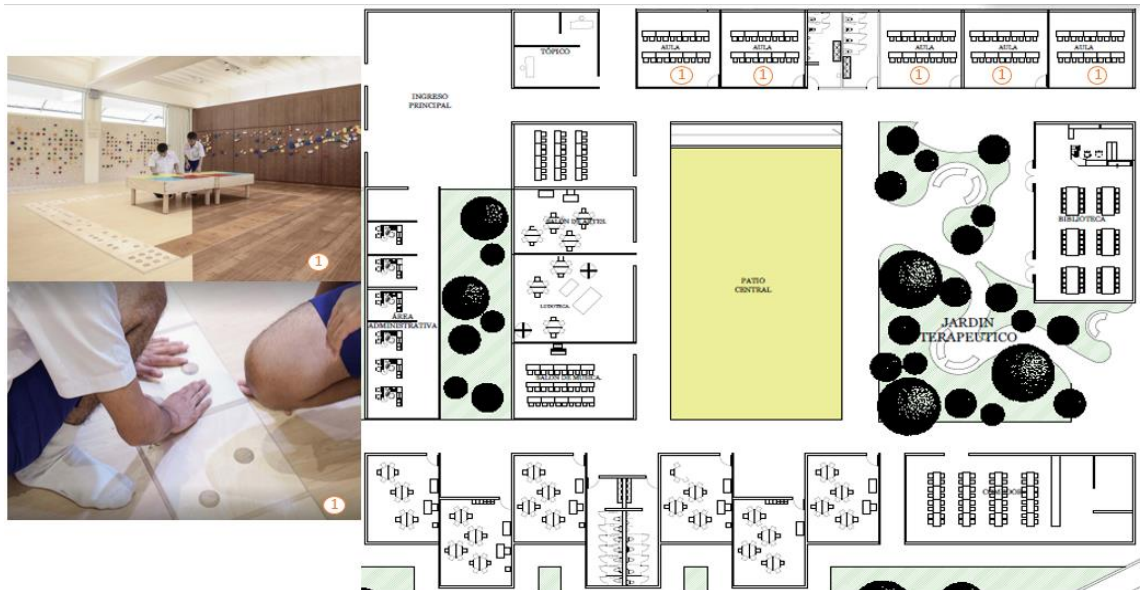


Nota: rampa da acceso al segundo nivel de la edificación.

- Instalar bandas táctiles permitiendo a las personas con discapacidad visual moverse más fácilmente a través del entorno construido.

Figura 45:

Propuesta de superficies táctiles para invidentes.



Nota: estas superficies táctiles ayudan a distinguir los cambios de superficies o ambientes.

Objetivo específico Nº 2: Describir las características de la arquitectura inclusiva en la sociedad actual, se recomienda considerar alternativas inclusivas que garantice el buen uso del diseño inclusivo como:

- Implementar escaleras, rampas y escalonadas en las edificaciones educativas para una mejor circulación.
- Considerar diseño universal como suelos antideslizantes y sin escalones o con vías alternativas, espacios amplios con fácil acceso a una silla de ruedas, baños adaptados, señalización pensada para personas con problemas visuales, etc.

Figura 46:

Propuesta en 3D.

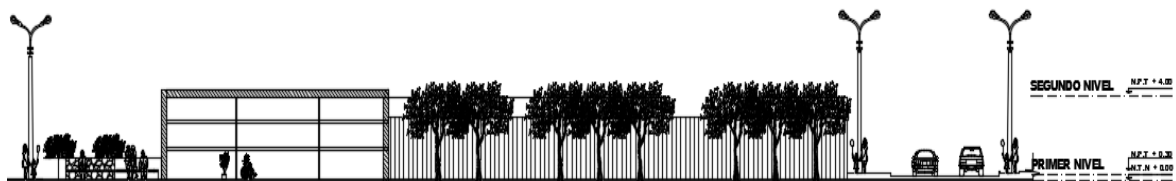


Nota: Espacio amplio.

- Implementar vegetación en todo el proyecto para permitir la entrada de corrientes de aire y evitar la acumulación de calor y humedad en el interior, además las plantas funcionan como aislamiento acústico, llegando a generar tranquilidad y una mayor confort para los estudiantes, también la implementación de vidrio templado en la fachada del ingreso para controlar la radiación solar.

Figura 47:

Vidrio templado en el ingreso.



Objetivo específico N° 3: Identificar cómo los niños con discapacidad perciben al entorno a través de los sentidos, se recomienda emplear estrategias en cuanto al diseño que consideren el comportamiento de la persona con discapacidad, esto ayudara a realizar una arquitectura con espacios adaptados a ellos con todos sus componentes que ellos necesitan para dar una mejora en su desarrollo intelectual como:

- Implementando espacios amplios con ventilación e iluminación adecuada, para así aportar a la mejora de su aprendizaje.
- Considerar los colores en los diseños de espacios como rojo o amarillo que da la emoción de calidez, el color verde o el azul dan calma a la persona, pues estos colores y muchos más están íntimamente ligado a los estímulos psicológicos.

Figura 48:

Colores en el diseño del salón de clase.



- Implementar la domótica, para puntualizar diferentes sonidos y tactos como el sistema braille, esto ayuda a la persona discapacitada tener un mejor desarrollo intelectual.

Figura 49:

Utilización de la domótica para la persona invidente.



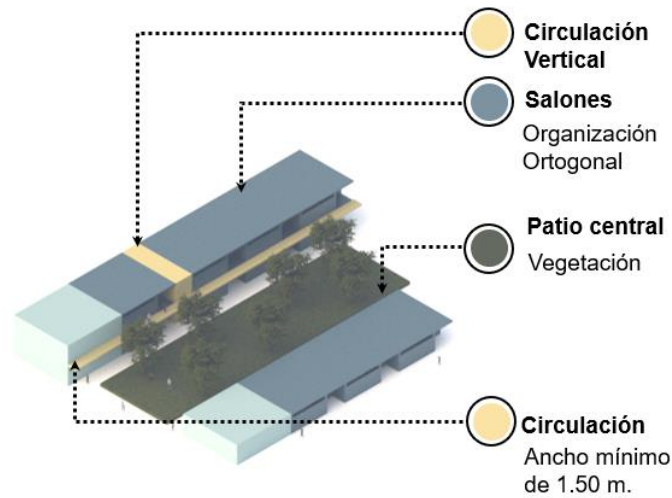
Fuente: Extraído del artículo integra ingeniera.

Objetivo específico N° 4: Analizar los principios arquitectónicos en la infraestructura educativa, se recomienda para el diseño de salones:

- Implementar en la distribución de los salones una forma ortogonal, con circulaciones que tengan un ancho mínimo de 1.50m, y como eje patios centrales con vegetación.

Figura 50:

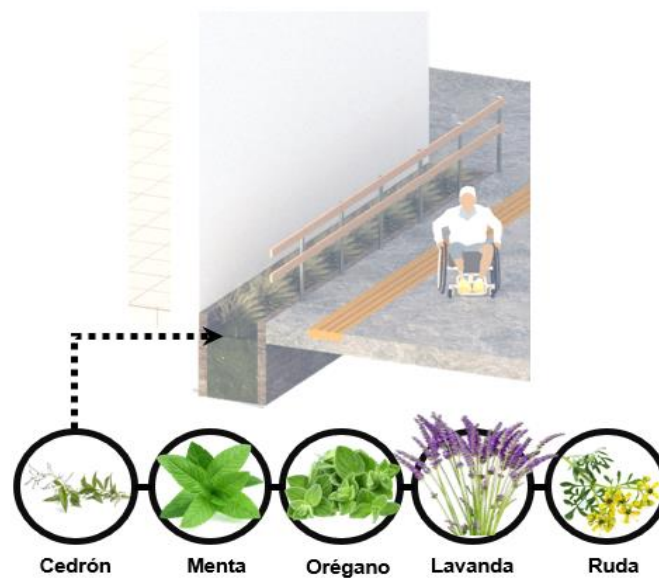
Zonificación Isométría



- Implementar la arquitectura sensitiva para identificar los espacios por medio de los aromas con plantas aromáticas como: cedrón, menta, orégano, lavanda o ruda.

Figura 51:

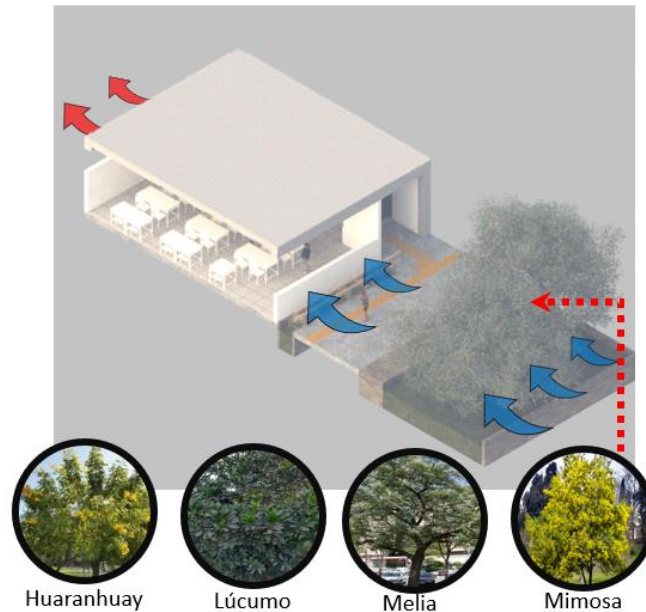
Corte isométrico



- implementar en los salones un confort térmico para los estudiantes, debido a al sector estudiado se recomienda una ventilación cruzada captando los vientos predominantes del sur y mitigados con vegetación como el Huaranhuay, Lúcumo, melia o mimosa, así mismo debe permitir el control lumínico en los salones.

Figura 52:

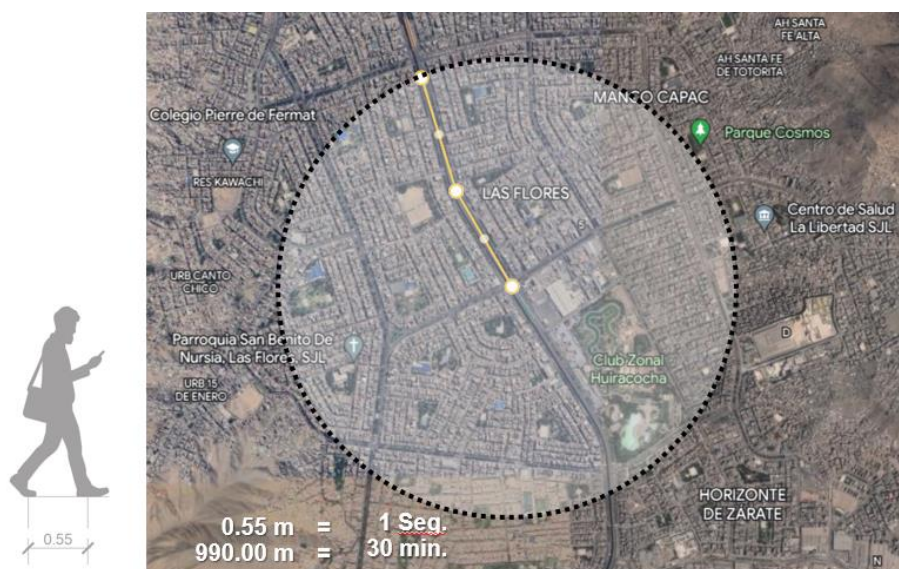
Corte del salón de clases típica.



- Realizar al momento de elegir la ubicación del proyecto que los colegios de nivel primaria tengan radio de 30 min a pie, ubicándolos en zonas residenciales y presentando un colchón verde que permita el ingreso y salida de los estudiantes, además, deben interactuar de manera directa con la comunidad, este espacio debe contar con mobiliario urbano y servir con recibidor y zona de espera para los padres de los estudiantes.

Figura 53:

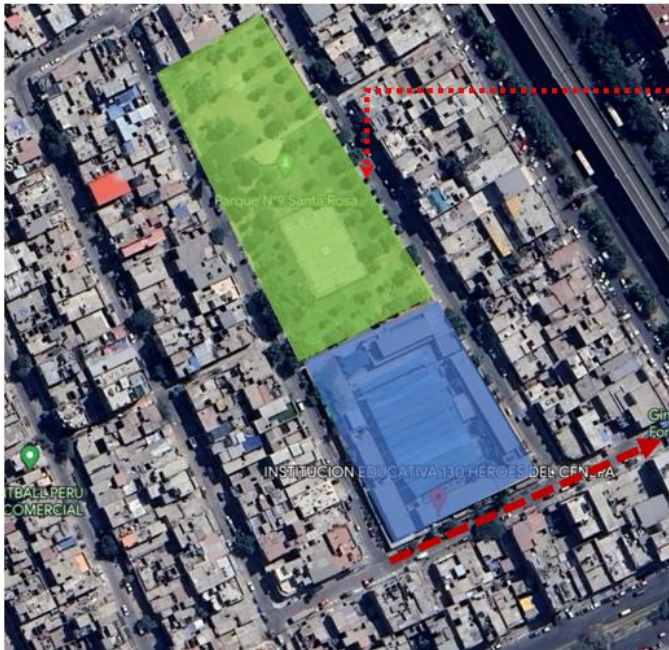
Esquema del Radio de influencia del colegio primaria.



Radio de influencia proporcional de 990 m., Av. Jardines hasta Av. Los Postes

Figura 54:

Uso del colchón verde en el colegio 130 Héroes del Cenepa.



Uso del Parque como colchón del Colegio 130 Héroes del Cenepa.

Jr. Rimarina intersección con Av. Próceres de la Independencia .

- Implementar en el diseño del mobiliario de los estudiantes criterios de seguro con bordes redondeados, y una altura según la antropometría del estudiante, en este sentido, para estudiantes de primaria a una altura de 0.35 m. y 0.40m para secundaria.

Figura 55:

Mobiliario empleado en salones de Primaria.



Fuente: moorecoinc.

- realizar en el diseño de los escritorios un ancho de 0.60m, y en caso de usar silla de ruedas el ancho será como mínimo de 0.70m; las mismas consideraciones antropométricas deben estar en el resto de mobiliario; libreros, mobiliario recreativo, etc.

Figura 56:

Mesa de trabajo para alumnos en silla de ruedas.



Objetivo específico N° 5: Identificar las barreras arquitectónicas existentes en las instituciones educativas, se recomienda para evitar las barreras arquitectónicas:

- Implementar que los salones de estudiantes en silla de ruedas se encuentren en el primer piso, además, de no permitir los desniveles.

Figura 57:

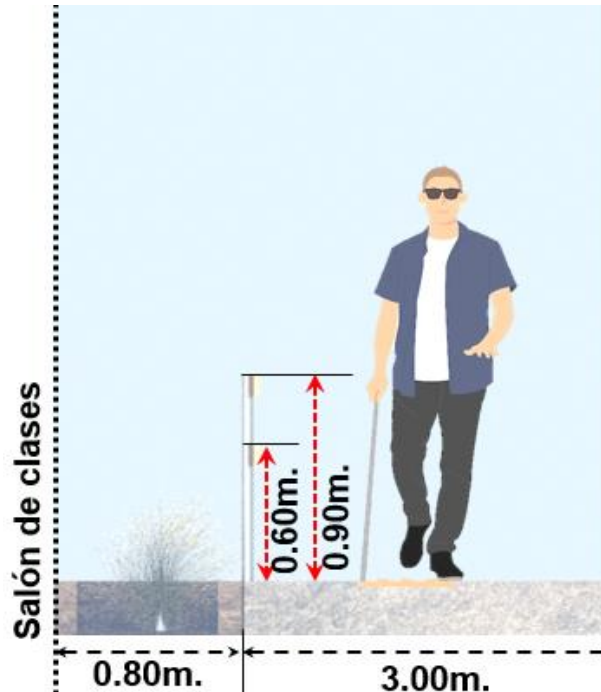
Corte de los salones.



- Realizar en los pasillos pasamanos a doble altura de 0.90m y 0.60m y las puertas deben contrastar con los muros.

Figura 58:

Corte de pasadizos.



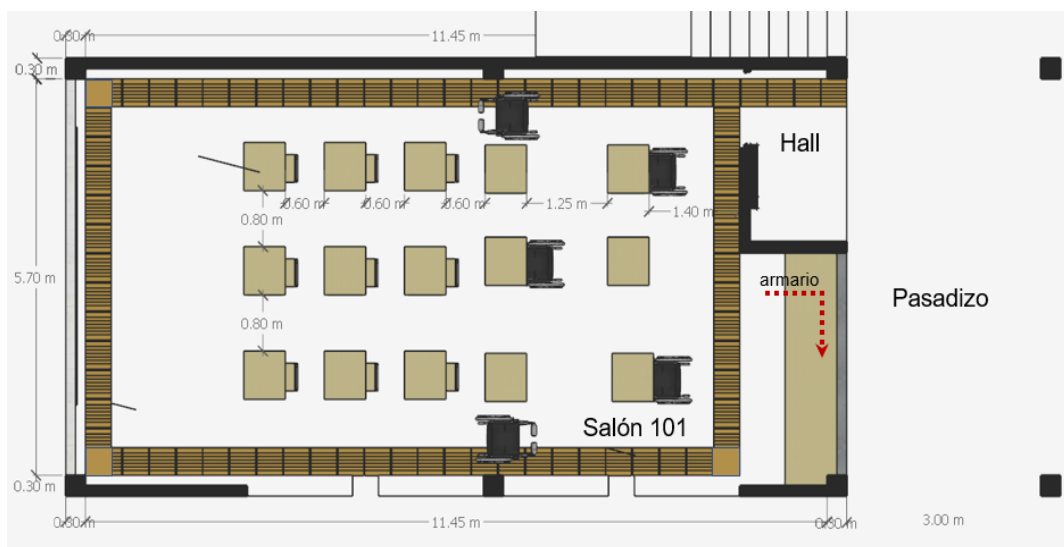
- Implementar en los salones, si son estudiantes en silla de ruedas, reducir el número de alumnos, para permitir la circulación de una silla de ruedas, además, el mobiliario debe estar diseñado a su antropometría, en caso de tener una discapacidad leve, los salones deben permitir un ancho de 1.00 cm y contar con pisos texturados en las circulaciones internas del salón.

Figura 59:

Isometría del salón.



Figura 60:
Planta arquitectónica.

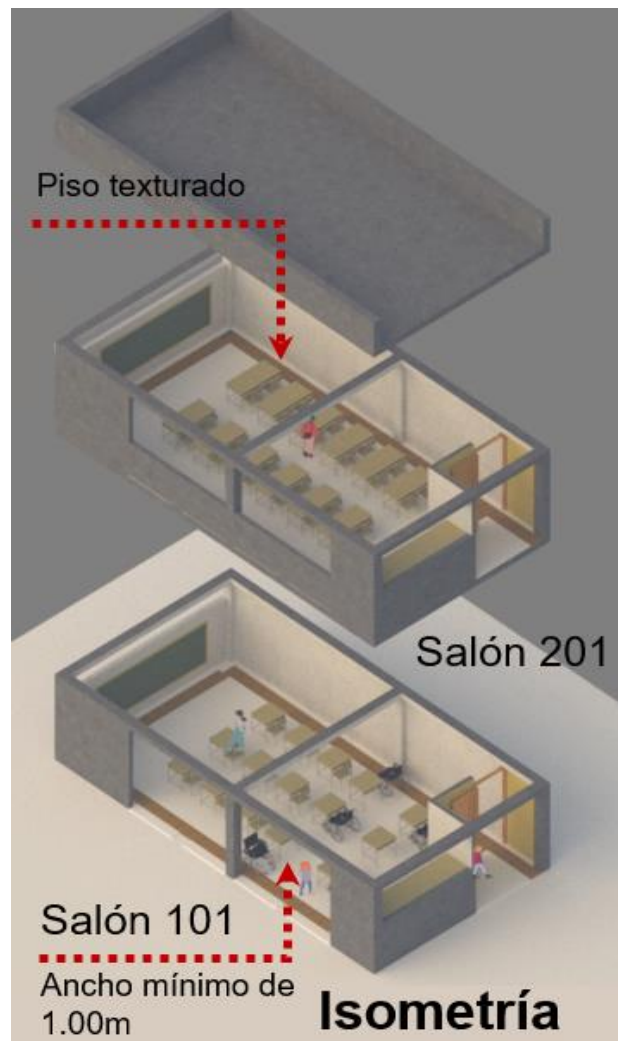


PLANTA SALÓN CON SILLA DE RUEDAS

Objetivo específico N° 6: Analizar las normativas vigentes en el Perú sobre arquitectura inclusiva en instituciones educativas, se recomienda ampliar la norma:

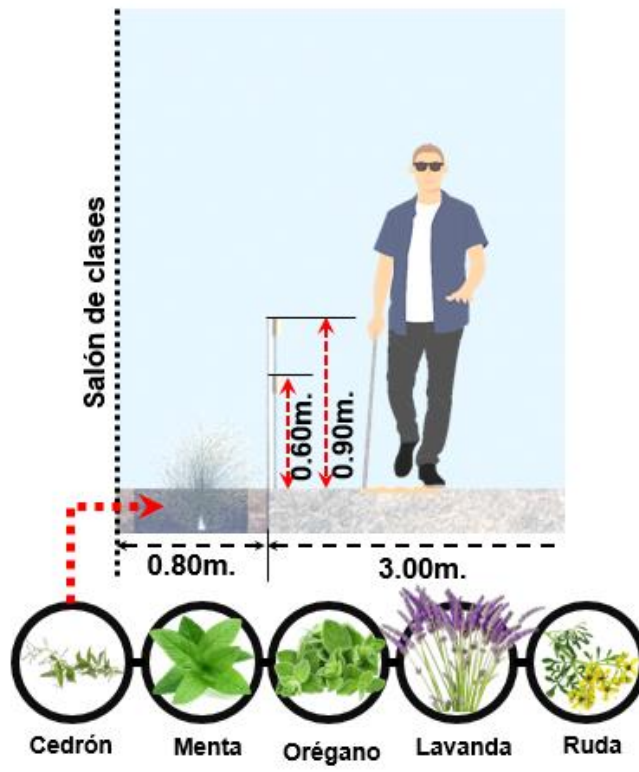
- Realizando en los ámbitos de accesibilidad diferencias según el grado de discapacidad de los estudiantes, en caso de usar silla de ruedas, las aulas deben encontrarse en el primer piso, del mismo modo, los espacios deben permitir su circulación, con un ancho mínimo de 1.00 m. y radio de giro mínimo 1.50 m. y no deben estar a más de 10 m. de los servicios sanitarios.
- Realizar en las puertas una apertura de 180° grados con cierre lento, y no debe existir desniveles entre los salones y la circulación; así mismo, la apertura de la puerta no debe permitir la obstrucción de la circulación de los estudiantes.

Figura 61:
Isometría explotada.



- Realizar en edificaciones construidas, un aula para el uso exclusivo de silla de ruedas por sección, el resto de aulas, pueden aceptar a cualquier estudiante con una discapacidad leve, solo adaptando la textura del piso.
- Realizar en los pasillos pasamanos dobles el uso de vegetación para diferenciar espacio con vegetación como: (cedrón, menta, orégano, lavanda o ruda).

Figura 62:
Detalle de pasadizo.



REFERENCIAS

- Adolfo A, Torres B, Mariño G, Glick, M (2018). La Arquitectura inclusiva para personas con movilidad arquitectura sin barreras arquitectónicas. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/27315/1/LA%20ARQUITECTURA%20INCLUSIVA%20PARA%20PERSONAS%20CON%20MOVILIDAD.pdf>
- Acosta, G. (2008). Gestión de Recursos Humanos en la Administración Tributaria Venezolana. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 1(2), 79–100.
- Álvarez; A (2020). Antecedentes de Investigación. Nota académica. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10819/Nota%20Acad%C3%A9mica%203%20%2818.04.2021%29%20-%20Antecedentes%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ávalos, G.N, Ordaya, D.E. (2021). Percepciones de aprendizaje del braille en niños con discapacidad visual. *Revista Electrónica Educare*, 10. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/12761/24181>
- Alvarez V, P. (2018). Ética e Investigación Ethics and Research Primer. *Ceide*, 2, 28. https://www.academia.edu/43452514/ÉTICA_E_INVESTIGACIÓN_ETHICS_AND_RESEARCH_PRIMER
- Aguirre y Jaramillo (2012). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *scielo peru*, v(7). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-7999201900010001
- Aroni Geldres, E. E., Esenarro, D., Hinojosa, K., & Mendez Gutierrez, N. (2021). Deficiencies in the old buildings of the educational institutions in the district of Comas. *3C Tecnología*, 163–175. <https://doi.org/10.17993/3ctecno.2021.specialissue7.163-175>
- Ávila. (2022). Arquitectura inclusiva. *Avila Urbanismo*. <https://www.avilaurbanismo.com.br/arquitetura-inclusiva/>.
- Bardone, A. & Mossayebbeh, N. (2021). Guía de diseño para proyectos de infraestructura educativa. Recuperado de

<https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1649/Gu%C3%ADa%20de%20dise%C3%B1o%20para%20proyectos%20de%20infraestructura%20educativa.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

- Benito Fernández, J., García, J., Juncà, J. A., De Rojas Torrealba, C., & Santos, J. (2005). Manual para un entorno accesible. <https://doi.org/M-29148-2010>
- Behar Rivero D, S. (2008). introducción a la Metodología de la Investigación; Editorial Shalom; . <https://es.calameo.com/books/004416166f1d9df980e62>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bhowmick, R. S., Ganguli, I., & Sil, J. (2022). Character-level inclusive transformer architecture for information gain in low resource code-mixed language. *Neural Computing & Applications*. <https://doi.org/10.1007/s00521-022-06983-2>
- Brouillet, L. (2019). Collège Sainte-Anne y Taktik design. Axxis. <https://archello.com/project/college-sainte-anne> .
- Bojacá, N. & Cantor, L. (2020). Centro para invidentes y débiles visuales. (Tesis de pregrado. Universidad Santo Tomás). Repositorio. Tunja. <http://hdl.handle.net/11634/31595>
- Bullón, A. (2020). Percepción espacial. Alicia, 4. https://oa.upm.es/62808/1/TFG_Jun20_Bullon_Saez_Ana.pdf
- Burbano, J. (2008). Presupuestos: Enfoque de gestión, planeación y control de recursos. Presupuestos. Enfoque de Gestión, Planeación y Control de Recursos., 383p. <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2015/03/burbano-presupuestos-enfoque-de-gestic3b3n.pdf>
- Carrillo, M., Leyval, J., & Medina, J. (2011). El análisis de los datos cualitativos: Un proceso complejo. *Index de Enfermería*, 20(1–2), 96–100. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962011000100020
- Campos, P. B. R., Almeida, C. M. de, & Queiroz, A. P. de. (2018). Educational infrastructure and its impact on urban land use change in a peri-urban area: a cellular-automata based approach. *Land Use Policy*, 79, 774–788. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.036>

- Camarero, C., Antón, C., & Rodríguez, J. (2014). Technological and ethical antecedents of e-book piracy and price acceptance: evidence from the Spanish case. *Electronic Library*, 32(4), 542–566. <https://doi.org/10.1108/EL-11-2012-0149>
- Cárdenas, V. (2019). La percepción del espacio arquitectónico educativo y su impacto en el comportamiento de niños con discapacidad intelectual (Doctoral dissertation, Universidad Veracruzana. Región Xalapa. Facultad de Arquitectura.). Recuperado de: <https://cdigital.uv.mx/handle/1944/49360>
[tps://doi.org/10.36390/telos213.10](https://doi.org/10.36390/telos213.10)
- Chavarria, S.(2019). JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. webnode. https://sachavarriapuga-net.webnode.es/_files/200000026-4f608505a7/Justificaci%C3%B3n.pdf
- Chapman, C. (2020). Accessible Design vs. Inclusive Design (With Infographic). Toptal Design Blog. <https://www.toptal.com/designers/ui/inclusive-design-infographic>
- CONCYTEC. (2019). Código Nacional de la Integridad Científica. Concytec, 1–17. <https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/Codigo-integridad-cientifica.pdf>
- Dey, P., & Bandyopadhyay, S. (2019). Blended learning to improve quality of primary education among underprivileged school children in India. *Education and Information Technologies*, 24(3), 1995–2016. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9832-1>
- D. Sikirić, V. Mašić Fabac, L. Bosnar (2022) PERCEPCIÓN DEL PROFESIONAL SOBRE LAS CAUSAS DE LA INACCESIBILIDAD DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD PARA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN ESCUELAS PRIMARIAS, *Procedimientos INTED2022*, pp. 8906-8913 .
- Demintseva, E. (2020). Educational infrastructure created in conditions of social exclusion: “Kyrgyz clubs” for migrant children in Moscow. *Central Asian Survey*, 39(2), 220–235. <https://doi.org/10.1080/02634937.2019.1697643>
- Department of Infrastructure, Transport, Regional Development, Communications and the Arts. (2023, 9 mayo). Transport accessibility. <https://www.infrastructure.gov.au/infrastructure-transport-vehicles/transport-accessibility>

- Duk, C. y Murillo, F. J. (2016). La inclusión como dilema. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 10(1), 11-14. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000100001>
- Espinosa, E. M. (2019). Estado de la situación Educativa en México y propuestas de mejora a raíz de la reforma educativa. *Revista Mexicana De Investigación Educativa*, 24(83), 1181-1190. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/estado-de-la-situación-educativa-en-méxico-y/docview/2386339701/se-2?accountid=37408>
- Espinoza, W (2020). Arquitectura inclusiva: la importancia de generar espacios accesibles para personas con discapacidad. *La Republica*. <https://larepublica.pe/sociedad/2020/10/16/arquitectura-inclusiva-la-importancia-de-generar-espacios-accesibles-para-personas-con-discapacidad-atmp/>
- El Peruano (s.f.) *La Infraestructura Educativa*. Recuperado de <http://www.elperuano.pe/noticia/212312-la-infraestructura-educativa>
- Flores, P. (2018). Plan De Ordenamiento Territorial, Como Instrumento De Planificación Y Gestión, De San Juan De Lurigancho 2018. Recuperado de: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2375/PEREZ_FLORES_EDER_JALCAO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Garay, F., & Carhuacho, 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), 16. ht
- Gabriela Marchis. (2018). Examining the Strategic Framework of Romania's Educational Infrastructure from the Perspective of European Integration. *Journal of Danubian Studies and Research*, 8(1), 162–172.
- Gonzalez, A. (2021). DIAGNÓSTICO DE BRECHAS DE INFRAESTRUCTURA O DE ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS. https://web.munisjl.gob.pe/web/data_files/diagnostico_brechas_infraestructura_acceso_servicios_publicos.pdf

- Gordon, J.-S. (2013). Is Inclusive Education a Human Right? *The Journal of Law, Medicine & Ethics*, 41(4), 754–767. <https://doi.org/10.1111/jlme.12087>
- Goto, K. (2019). The Era of Adaptive Experiences: Rethinking Universal and Inclusive Design. *Design Management Review*, 30(3), 28–33. <https://doi.org/10.1111/drev.12186>
- Gómez Sollano, M. y Zemelman, H. (2005). Discurso pedagógico. Horizonte epistémico de la formación docente. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 4(2). Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/2382>
- Gibbons, R. J. (2017). What is the evidence? A call for scientific rigor: Fourteenth Annual Mario S. Verani, MD, Memorial Lecture. *Journal of Nuclear Cardiology*, 24(2), 625–648. <https://doi.org/10.1007/s12350-016-0738-2>
- Gutiérrez, D. (2009). La construcción de indicadores como problema epistemológico. *Cinta moebio* 34: 16-36. doi: 10.4067/S0717-554X2009000100002
- HASSAN, K. I., & FATILE, J. O. (2022). PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP AND EDUCATIONAL INFRASTRUCTURE IN NIGERIA. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, 26, 138–151. <https://doi.org/10.47743/jopaf-2022-26-13>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio Baptista, M. del P. (2014). Metodología de la Investigación (M. I. Rocha Martínez (ed.)). INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hung, P. (2022). Proyecto de centro educativo público para niños con discapacidad visual en el distrito de San Juan de Lurigancho. *Accesibilidad Universal y Diseño para todos*, 9. <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Limaq/article/view/5260/5835>
- Huapaya (2018). Centro de Educación Básica Especial y Rehabilitación e Investigación en el distrito del Rímac, (Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres). <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4511>
- INEI (2017). PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD.

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1675/libro.pdf

- INEI, I. N. de E. I. (2015). Población Discapacidad. 99. <https://www.inei.gov.pe/>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2014). ¿Cómo son nuestras escuelas? Infraestructura para el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes. Recuperado de <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/ECEA3-1.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI).(2017).Censo y encuestas a nivel nacional. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1539/libro.pdf
- Jiménez Alfonso, A., Escudero Acha, P., Ortiz-Lasa, M., Chicote, E., Dierssen-Soto, T., & González-Castro, A. (2018). Life-support treatments at end of life: Costs and ethical aspects. Point of view in an intensive care unit based on Q methodology. *Medicina Intensiva (English Ed.)*, 42(9), 558–561. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.03.007>
- Latas, A. P. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. *Revista de Educación*, 327(1), 11-29.
- Li, L., & Zhao, J. (2018). The feasibility study of corridor system in the commercial downtown area of winter cities based on behavioural architecture-A case study of Harbin Qiulin commercial area. *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 153(5), 52051–. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/153/5/052051>
- Locicero, R., & Trotz, M. A. (2018). Green space based learning model for repurposing underutilized Green Spaces within school campuses. *Advances in Engineering Education*, 6(3), 1–34.
- Lopez, M. M. (2011).Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Innovación educativa*,21(37).https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/6223/pg_039-056_in21_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maghfiroh, N. H., Hanurawan, F., Hitipeuw, I., & Prastuti, E. (2021). Analysis of Student Mathematical Anxiety Based on Gender and Educational

- Infrastructure. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(3), 4979–4986. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i3.2010>
- Mcmahon, D. D., & Walker, Z. (2019). Leveraging emerging technology to design an inclusive future with universal design for learning. *CEPS Journal*, 9(3), 75–93. <https://doi.org/10.26529/cepsj.639>
- Marta Orts y Carlos Trullenque (2016). Colegio San Juan de Alicante / Orts-Trullenque Arquitectos. *archdaily*. <https://www.archdaily.pe/pe/02-129599/colegio-san-juan-de-alicante-orts-trullenque-arquitectos>
- Marin Gonzalez, F.(2018) INFRAESTRUCTURA COMO CONDICION DE CALIDAD EDUCATIVA EN EL FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO ESTUDIANTIL (Tesis de título, Universidad Cesar Vallejo) <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2913/1123628728-4992016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Madyibi, S., & Bayat, A. (2021). A Case Study of Early Childhood Development Facility Infrastructure in Philippi, South Africa. *Perspectives in Education*, 39(4), 156–171. <https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v39.i4.11>
- Manuel, B. (2020). Objetivo general y objetivos específicos: concepto y diferencias. *Aprendizaje educacional*. <http://josemanuelbautista.net/2020/05/objetivo-general-y-objetivos-especificos-concepto-y-diferencias/>
- María Blanes y Graciela Domínguez.(2015).Incorporación del Diseño Inclusivo en edificios educativos.Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades.<https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/article/view/18>
- Mendoza Carrasco, M. V. (2018). La discapacidad en el Perú y adaptaciones de accesibilidad de espacios e infraestructura en centros educativos inclusivos. *Educación*, 24(1), 35–45. <https://doi.org/10.33539/educacion.2018.v24n1.1313>
- Miller, J. (2013). Corridor: Media Architectures in American Fiction by Kate Marshall (review). *Configurations (Baltimore, Md.)*, 21(3), 371–374. <https://doi.org/10.1353/con.2013.0017>
- Moscoso-Porras M, Fuhs AK, Carbone A.(2019). Access barriers to medical facilities for people with physical disabilities: the case of Peru. *scielo*,

35(12),<https://www.scielo.br/j/csp/a/V6h9qYpMnF7JRHYD6GVzf4s/?lang=en>
#

- Molina Ramírez, N. (2013). La bioética: sus principios y propósitos, para un mundo tecnocientífico, multicultural y diverso. *Revista Colombiana de Bioética*, 8, 18-37 Universidad. <https://www.redalyc.org/pdf/1892/189230852003.pdf>
- Muñante Loayza, M., & Quispe Livano, F. (2019). Centro Educativo Basico Especial para personas con discapacidad visual en la ciudad de Arequipa: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2295>
- Murillo, F. & Martínez-Garrido, C. (2018). Factores de aula asociados al desarrollo integral de los estudiantes: Un estudio observacional. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 181-205. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100181>
- Nasution, M. K. M. (2020). Methodology. *Journal of Physics. Conference Series*, 1566(1), 12031–. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1566/1/012031>
- Osorio Rodríguez, M. N. . (2022). Brechas e Inequidad en infraestructura educativa en el Perú. *UCV-Scientia*, 14(2), 51–66. <https://doi.org/10.18050/RevUcv-Scientia.v14n2a5>
- Ormeño, L. (2018). Pavimentos(Tesis de título, Universidad Cesar Vallejo) <https://www.coursehero.com/file/pj9jiag/l-INTRODUCCI%C3%93N-1-APROXIMACI%C3%93N-TEM%C3%81TICA-En-caso-de-realizar-investigaci%C3%B3n/>
- Potiropoulos, D ,Potiropoulou, L (2014).“Jardin Infantil del colegio alemán de atenas”.*archdaily*.<https://www.archdaily.pe/pe/626251/jardin-infantil-del-colegio-aleman-de-atenas-potiropoulos-d-l-architects>
- Qingchao, K., LIN, J., MA Xiufang, & BAO Tingting. (2022). Construction Direction and Development Path of Digital Educational Resources in the Era of New Educational Infrastructure Construction. *Frontiers of Education in China*, 17(4), 510–. <https://doi.org/10.3868/s110-007-022-0022-1>
- Rahimi-Mehr, V. (2021). Light and color therapy: the role of light and color in architecture from the perspective of traditional Persian medicine. *Traditional Medicine Research*, 6(5), 47–. <https://doi.org/10.53388/TMR20210606234>
- R.A.E. (2020). Diccionario de la lengua española. Asociación de Academias de La Lengua Española. <https://dle.rae.es/diseño>

- Ramlo, S. (2015). Theoretical Significance in Q Methodology: A Qualitative Approach to a Mixed Method. *Research in the Schools*, 22(1), 73–.
- Rengifo, J. A., & Díaz Caicedo, C. H. (2019). La calidad de la educación en Chile. *Revista Ibero-Americana De Estudos Em Educação*, 14(2), 326-339. https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/4638/criterios_dise%C3%B1o_espacios_educativos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salgado Levano, A. C. (2007). Investigación Cualitativa: Diseños, Evaluación Del Rigor Metodológico Y Retos. *Liberabit*, 13(1729–4827), 71–78.
- Salloch, S., Wäscher, S., Vollmann, J., & Schildmann, J. (2015). The normative background of empirical-ethical research: first steps towards a transparent and reasoned approach in the selection of an ethical theory. *BMC Medical Ethics*, 16(1), 20–20. <https://doi.org/10.1186/s12910-015-0016-x>
- Spence, C. (2020). Senses of place: architectural design for the multisensory mind. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s41235-020-00243-4>
- Smith, K. (2019). All-Inclusive Architecture.
- SGCTIE (2020, 13 de julio) *Centros educativos accesibles*. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/en/mc/sgctie/comunicacion/blog/2020/julio2020/centrosaccesibles.html#:~:text=Se%20denomina%20%E2%80%9Caccesibilidad%20universal%E2%80%9D%20a,comodidad%20y%20de%20la%20forma>
- Solano, M.E. (2021). *Arquitectura inclusiva: un abordaje neurocognitivo*. *Estoa*, Vol(10). <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/estoa/v10n19/1390-9274-estoa-10-19-00161.pdf>
- Tagliabue, L. C., Accardo, D., Kontoleon, K. J., & Ciribini, A. L. C. (2020). Indoor comfort conditions assessment in educational buildings with respect to adaptive comfort standards in European climate zones. *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 410(1), 12094–. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/410/1/012094>
- Tirado, G. (2020). *Arquitectura inclusiva: Una herramienta para disminuir las desigualdades*. *Conexión Exepochihac*. <https://www.conexiones365.com/nota/expo-cihac/arquitectura/arquitectura-inclusiva-para-disminuir-desigualdades>

- Torres, C. (2021). Construyendo la educación: Infraestructura como determinante del rendimiento académico en el Perú 2000-2015. Perú: Universidad de Lima. Recuperado de https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/13874/Torres_Construyendo_la_educacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Universal Design. (2022). Enabling Village. <https://enablingvillage.sg/universal-design/>
- Valerdi Gonzalez, M.A.: (2009) "El tiempo libre en condiciones de flexibilidad del trabajo: caso Tetla Tlaxcala", Edición electrónica gratuita. www.eumed.net/tesis/2009/mavg/
- Valderrama Mendoza, S. (2017) Metodología del trabajo de investigación. editorial sanmarcos. http://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-del-trabajo-universitario_45746
- V. (2018). La accesibilidad universal al medio físico: Un reto para la arquitectura moderna. Revista San Gregorio, 1(21), 18-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6591756>
- Viquez Duarte, M y Orozco Delgado, V (2020) La administración de proyectos de infraestructura en el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. Innovaciones educativas. Vol. 22 (N.32). <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/2819>.
- Wojewódzka-Wiewiórska, A., & Stawicki, M. (2022). CHANGES IN ACCESSIBILITY OF EDUCATIONAL INFRASTRUCTURE IN RURAL AREAS - EVIDENCE FROM POLAND. RURAL DEVELOPMENT 2019, 2021(1), 453–459. <https://doi.org/10.15544/RD.2021.078>
- Yeoman, P., & Wilson, S. (2019). Designing for situated learning : Understanding the relations between material properties, designed form and emergent learning activity. British Journal of Educational Technology, 50(5), 2090–2108. <https://doi.org/10.1111/bjet.12856>

ANEXOS

A. Consentimiento Informado

	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO – LIMA ESTE	Código :
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Versión :
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	Fecha : 01-007-2023
	CONSENTIMIENTO INFORMADO	Página : 1 de 1

Título del proyecto: "Arquitectura Inclusiva para mejorar las malas infraestructuras Educativas en el Distrito de San Juan de Lurigancho"

Investigadores: Huamani Espinoza, Mariela y Rojas Retis Yolita

Estimado profesional especialistas, somos estudiantes de la carrera de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo y estoy llevando a cabo una investigación cuyo título se puede leer líneas arriba, como requisito para obtener el título de Bachiller en Arquitecto. Propósito: Conocer como la arquitectura Inclusiva mejora e influye en la mejora de los diseños de espacios educativos.

Objetivo del estudio: Determinar la importancia de la Arquitectura Inclusiva en los diseños de espacios para niños con discapacidad en San Juan de Lurigancho.

Participación: Si decide ser parte del estudio, se les procederá a realizar una entrevista, haciendo preguntas formuladas por cada categoría, donde su opinión será considerada en los resultados y como desde su carrera profesional han maneja el tema de estudio.


Riesgo: Este estudio no presenta ningún riesgo.

Confidencialidad: La información revelada será ingresada y su identidad será revelada.

Costo: La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted Declaración Voluntaria Habiendo sido informado(a) del estudio, he conocido los riesgos, objetivo, y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación es gratuita. He sido informado(a) también, de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán los datos.

Yo Edwin Lino, Mejía Fernández, profesional especialista de Arquitectura accedo en participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por los alumnos entrevistadores.

  
 Firma del entrevistado Firma de la entrevistadora Firma de la entrevistadora

	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO – LIMA ESTE	Código :
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Versión :
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	Fecha : 01-007-2023
	CONSENTIMIENTO INFORMADO	Página : 1 de 1

Título del proyecto: "Arquitectura Inclusiva para mejorar las infraestructuras Educativas en el Distrito de San Juan de Lurigancho"

Investigadores: Huamani Espinoza, Mariela y Rojas Retis Yolita

Estimado profesional especialistas, somos estudiantes de la carrera de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo y estoy llevando a cabo una investigación cuyo título se puede leer líneas arriba, como requisito para obtener el título de Bachiller en Arquitecto. Propósito: Conocer como la arquitectura Inclusiva mejora e influye en la mejora de los diseños de espacios educativos.

Objetivo del estudio: Determinar la importancia de la Arquitectura Inclusiva en los diseños de espacios para niños con discapacidad en San Juan de Lurigancho.

Participación: Si decide ser parte del estudio, se les procederá a realizar una entrevista, haciendo preguntas formuladas por cada categoría, donde su opinión será considerada en los resultados y como desde su carrera profesional han maneja el tema de estudio.


Riesgo: Este estudio no presenta ningún riesgo.

Confidencialidad: La información revelada será ingresada y su identidad será revelada.

Costo: La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted Declaración Voluntaria Habiendo sido informado del estudio, he conocido los riesgos, objetivo, y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación es gratuita. He sido informado(a) también, de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán los datos.

Yo, **Grober Esteban Ruiz Chipana**, Arquitecto de profesión especialista de Infraestructura Educativa OINFE, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por los alumnos entrevistadores.

  
 Firma del entrevistado Firma de la entrevistadora Firma de la entrevistadora

	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO – LIMA ESTE	Código :
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Versión :
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	Fecha : 04-05-2023
	CONSENTIMIENTO INFORMADO	Página : 1 de 1

Título del proyecto: "Arquitectura Inclusiva para mejorar las malas infraestructuras Educativas en el Distrito de San Juan de Lurigancho"

Investigadores: Huamani Espinoza, Mariela y Rojas Retis Yolita

Estimado profesional especialistas, somos estudiantes de la carrera de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo y estoy llevando a cabo una investigación cuyo título se puede leer líneas arriba, como requisito para obtener el título de Bachiller en Arquitecto. Propósito: Conocer como la arquitectura Inclusiva mejora e influye en la mejora de los diseños de espacios educativos.

Objetivo del estudio: Determinar la importancia de la Arquitectura Inclusiva en los diseños de espacios para niños con discapacidad en San Juan de Lurigancho.



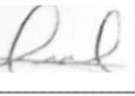
Participación: Si decide ser parte del estudio, se les procederá a realizar una entrevista, haciendo preguntas formuladas por cada categoría, donde su opinión será considerada en los resultados y como desde su carrera profesional han maneja el tema de estudio.

Riesgo: Este estudio no presenta ningún riesgo.

Confidencialidad: La información revelada será ingresada y su identidad será revelada.

Costo: La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted Declaración Voluntaria Habiendo sido informado(a) del estudio, he conocido los riesgos, objetivo, y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación es gratuita. He sido informado(a) también, de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán los datos.

Yo **Edison Percy Miranda Ayuque**, profesional especialista en Gerencia de la construcción moderna accedo en participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por los alumnos entrevistadores.

  
 Firma del entrevistado Firma de la entrevistadora Firma del entrevista

Anexo B: Tabla de matriz de Categorización de la categoría Arquitectura Inclusiva

Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en el distrito de San Juan de Lurigancho							
Categoría	Definición	Objetivo <i>Analizar los beneficios que traerá el estudio de la arquitectura inclusiva enfocada en invidentes para mejorar las infraestructuras educativas primaria de San Juan de Lurigancho</i>	subcategorías	Indicadores	Técnicas	Instrumento	Pregunta
Arquitectura Inclusiva Solano (2020)	Es la respuesta a esta necesidad y considera el rediseño espacial con el fin de aplicar con énfasis los criterios de accesibilidad que puedan satisfacer la necesidad de los usuarios en su totalidad y no solo dirigido a un sector poblacional.	Identificar los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva.	Barreras y dificultades	tipos de barreras	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada	¿En su opinión cuáles son las consecuencias que sufre una persona invidente, si su entorno está rodeado de barreras?
				Tipos de dificultada			¿cuántas de estas son consideradas para desarrollar un proyecto que involucre la inclusión?
			Diseño universal incluyente	Escaleras, rampas y escalonadas			¿Qué recomendaría para para que la infraestructura sea inclusiva?
				Pasillos			¿Es necesario proponer alternativas que beneficien o faciliten la interacción de personas con dificultades dentro de un ambiente?
La percepción del entorno arquitectónico a través de los sentidos	Identificar cómo los niños con discapacidad perciben al entorno a través de los sentidos,	Entorno Estimulante	Entorno Estimulante	¿Cuál es el impacto que se genera dentro de un ambiente que no está tratado acústicamente a favor de la inclusividad			
			Color	¿Dentro de la arquitectura inclusiva cómo se aplicaría los sistemas auditivos y sensoriales?			



Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en el distrito de San Juan de Lurigancho

Categoría	Definición	Objetivo <i>Analizar los beneficios que traerá el estudio de la arquitectura inclusiva enfocada en invidentes para mejorar las infraestructuras educativas primaria de San Juan de Lurigancho</i>	subcategorías	Indicadores	Técnicas	Instrumento	Pregunta
Infraestructura educativa	Infraestructura, que abarca todas las edificaciones, espacios, mobiliario, y cualquier equipamiento que sirva para brindar el servicio de educación, en otras palabras, la infraestructura educativa hace referencia a todos los centros educativos ya equipados y habilitados para brindar el servicio de educación en todos sus niveles (Ministerio de Educación S/f, como se citó en El Peruano, 2023).	Analizar los principios arquitectónicos en la infraestructura educativa	PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS	Funcionalidad	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada	<i>¿Qué estrategias arquitectónicas recomendaría para que los espacios de transición sean más funcionales, y ayuden en la orientación de los alumnos invidentes? ¿Cuál es la estrategia, de arquitectura bioclimática pasiva, que ha dado más resultados en el confort de los alumnos en un colegio?</i>
		Identificar las barreras arquitectónicas existentes en las instituciones educativas		Ubicación			<i>¿Cuál cree que es el criterio más importante, que debemos considerar al ubicar una institución educativa para invidentes?</i>
		Analizar las normativas vigentes en el Perú sobre arquitectura inclusiva en instituciones educativa		Mobiliario			<i>¿Cuál es el criterio más importante, al momento de diseñar mobiliarios para alumnos invidentes?</i>
		ACCESIBILIDAD	Arquitectura para Débiles Visuales	<i>¿Cuál cree que es el criterio arquitectónico que se le debe tomar más importancia al momento de diseñar instituciones educativas para invidente?</i>			
			Ambientes Excluyentes	<i>¿Cuáles son las barreras arquitectónicas más frecuentes que ha visto en su ámbito laboral y cómo podemos solucionarlas?</i>			
		NORMATIVIDAD	N°208-2019 MINEDU	<i>¿esta normativa ha dado resultados para el desarrollo de los alumnos con alguna discapacidad o debemos ampliar la norma y enfocarnos en ambientes que se adapten a sus necesidades</i>			
N°010-2022 MINEDU	<i>¿según su experiencial esta norma también debe de enfocarse según el grado del alumnado y el tipo de discapacidad o estos criterios generales son suficientes para cubrir con las necesidades del alumnado?</i>						


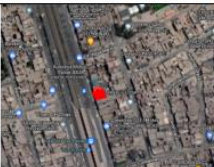


Anexo E: Instrumento de ficha de observación

Nombre del proyecto		Ficha N°	
VIRGEN DEL CARMEN 1174		01	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
			
Plano de ubicación de la I.E.N.			
Gestión	7 Pública	Departamento	Lima
Dependencia		Provincia	Lima
Nivel educativo	Inicial primaria	Distrito	San Juan de Lurigancho
Alumnos (2022)	994	Ubicación	Jirón lo Amautas 248, Lima, San Juan de Lurigancho
Docentes (2022)	35		
Descripción del proyecto			
El colegio educativo siempre ha contado con un promedio de alumnos de 994 alumnos entre los años 2021 al 2022, excluyendo el año 2020 donde el número de alumnos fue de 1000 ya que las clases eran virtuales; la institución tiene cercanía a parques, por otro lado es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinado para un invidente, en lo cual el acondicionamiento del espacio no es apto para personas con discapacidades visuales.			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
El ancho de la puerta de ingreso es la adecuada para la cantidad de estudiantes máximo que se ha observado, con una escalera con un ancho de 1.50 m.			




Nombre del proyecto		Ficha N°	
VIRGEN DEL CARMEN 1174		01	
Detalle		Si	No
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
		<ul style="list-style-type: none"> Circulación del colegio Salones Ventilación <p>El pozo de luz permite una ventilación cruzada que ventila los salones en las fechas más cálidas,</p>	
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
		<p>La ubicación es favorable para los estudiantes ya que se encuentra en el radio de influencia de una zona residencial y áreas de esparcimiento, cabe destacar que la pendiente del terreno de la urbanización no permite el ingreso de estudiantes con limitaciones físicas.</p>	
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
		<p>El mobiliario se encuentra en buen estado de conservación sin rayaduras prominentes u oxidado en las partes metálicas.</p>	
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
		<p>El colegio no contempla el acceso a personas con alguna discapacidad física, esto se debe al limitado número de alumnos con alguna discapacidad en el sector y la pendiente que presenta la urbanización</p>	

Nombre del proyecto		Ficha N°	
VIRGEN DEL CARMEN 1174		01	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
		<p>Podemos destacar que no tienen ascensores u otro medio para ingresar a los salones para los estudiantes, además que los salones del primer piso son ocupados por la sección inicial; la distribución de las mesas no permite el ingreso de una silla de ruedas y ampliar el espacio limitaría el número de estudiantes.</p>	
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
		<p>No cumple con la normativa de accesibilidad, pero en cuanto a todas las normas de ancho de escaleras ventilación, iluminación y ubicación cumple satisfactoriamente,</p>	
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
		<p>La norma establece un lineamiento para ambientes educativos de nivel primaria; como hemos establecido al analizar la edificación, estos espacios cumplen con el objetivo propuesto.</p>	
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble		Puntos negativos del inmueble	
El centro educativo cuenta con espacio idóneos para la educación inicial y primaria, con ambientes amplios y espacios complementarios para su educación		No se considera ningún aspecto de inclusividad, esto se debe a la urbanización que presenta un terreno con pendiente poco favorable para personas con limitaciones físicas.	




Nombre del proyecto		Ficha N°	
EL TRIUNFO		02	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
			
Plano de ubicación de la I.E.P. ingreso de la I.E.P. Solo para alumnos de primaria y secundaria.			
Gestión	particular	Departamento	Lima
Dependencia		Provincia	Lima
Nivel educativo	Primaria – secundaria	Distrito	San Juan de Lurigancho
Alumnos	149	Ubicación	Av. Próceres de la Independencia 2172
Docentes	11		
Descripción del proyecto			
La institución educativa siempre ha contado con un promedio de alumnos de 149 alumnos; cuenta con aulas en buen estado, por otro lado la I.E.P. es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinada para ellos, y está en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente.			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El ancho de la puerta de ingreso es la adecuada para la cantidad de estudiantes máximo que se ha observado, con una escalera con un ancho de 1.50 m.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			

Nombre del proyecto		Ficha N°	
EL TRIUNFO		02	
Detalle		Si	No
El inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Circulación del colegio ■ Salones ■ Ventilación <p>El pozo de luz permite una ventilación cruzada que ventila los salones en las fechas más cálidas.</p>			
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<p>La ubicación es favorable para los estudiantes ya que se encuentra en el radio de influencia de una zona residencial y áreas de esparcimiento, cabe destacar que la pendiente del terreno de la urbanización no permite el ingreso de estudiantes con limitaciones físicas.</p>	
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<p>El mobiliario se encuentra en buen estado de conservación sin rayaduras, además tiene un modelo dinámico que permite diferentes actividades personales y grupales.</p>	
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<p>El colegio no contempla el acceso a personas con alguna discapacidad física, esto se debe al limitado número de alumnos con alguna discapacidad en el sector.</p>	

Nombre del proyecto		Ficha N°	
EL TRIUNFO		02	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<p>Podemos destacar que no tienen ascensores u otro medio para ingresar a los salones para los estudiantes, además que los salones del primer piso son ocupados por la sección primaria; la distribución de las mesas no permite el ingreso de una silla de ruedas y ampliar el espacio limitaría el número de estudiantes.</p>	
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<p>No cumple con la normativa de accesibilidad, pero en cuanto a todas las normas de ancho de escaleras ventilación, iluminación y ubicación tampoco se cumple.</p>	
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<p>La norma establece un lineamiento para ambientes educativos de nivel primaria, como hemos establecido al analizar la edificación, estos espacios cumplen con el objetivo propuesto.</p>	
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble		Puntos negativos del inmueble	



Nombre del proyecto		Ficha N°	
EL AMERICANO		03	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
 <p>Plano de ubicación de la I.E.P.</p>		 <p>ingreso de la I.E.P. Solo para alumnos de primaria e inicial.</p>	
Gestión / Dependencia	particular	Departamento	Lima
Nivel educativo	Inicial – primaria	Provincia	Lima
Alumnos		Distrito	San Juan de Lurigancho
Docentes		Ubicación	AVENIDA 13 DE ENERO 2190
Descripción del proyecto			
La institución educativa es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinada para ellos, y estar en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente.			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
El ancho de la puerta de ingreso es la adecuada para la cantidad de estudiantes máximo que se ha observado.			

Nombre del proyecto		Ficha N°	
LORIS MALAGUZZI SCHOOL		03	
Detalle		Si	No
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
 <ul style="list-style-type: none"> Circulación del colegio Salones Ventilación <p>El pozo de luz permite una ventilación cruzada que ventila los salones en las fechas más cálidas,</p>			
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
 <p>La ubicación es favorable para los estudiantes ya que se encuentra en el radio de influencia de una zona residencial y áreas de esparcimiento, cabe destacar que la pendiente del terreno de la urbanización no permite el ingreso de estudiantes con limitaciones físicas.</p>			
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
 <p>El mobiliario se encuentra en buen estado de conservación sin rayaduras prominentes u oxido en las partes metálicas, además permite diferentes actividades personales y grupales.</p>			
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
 <p>El colegio no contempla el acceso a personas con alguna discapacidad física, esto se debe al limitado número de alumnos con alguna discapacidad en el sector y la pendiente que presenta la urbanización</p>			

Nombre del proyecto		Ficha N°	
LORIS MALAGUZZI SCHOOL		03	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
 <p>Podemos destacar que no tienen ascensores u otro medio para ingresar a los salones para los estudiantes, además que los salones del primer piso son ocupados por la sección inicial; la distribución de las mesas no permite el ingreso de una silla de ruedas y ampliar el espacio limitaría el número de estudiantes.</p>			
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
 <p>No cumple con la normativa de accesibilidad, pero en cuanto a todas las normas de ancho de escaleras ventilación, iluminación y ubicación cumple satisfactoriamente,</p>			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
 <p>La norma establece un lineamiento para ambientes educativos de nivel primaria; como hemos establecido al analizar la edificación, estos espacios cumplen con el objetivo propuesto.</p>			
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble		Puntos negativos del inmueble	
El centro educativo cuenta con espacio idóneos para la educación inicial y primaria, con ambientes amplios y espacios complementarios para su educación		No se considera ningún aspecto de inclusividad, esto se debe a la urbanización que presenta un terreno con pendiente poco favorable para personas con limitaciones físicas.	




SAN JUAN DE LA SALLE		04	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
			
Plano de ubicación de la I.E.P. ingreso de la I.E.P. Solo para alumnos de primaria y secundaria.			
Gestión / Dependencia	particular	Departamento	Lima
Nivel educativo	Primaria - secundaria	Provincia	Lima
Alumnos (2022)	180	Distrito	San Juan de Lurigancho
Docentes (2022)	11	Ubicación	JIRON LAS PERLAS 2015 (San Juan de Lurigancho)
Descripción del proyecto			
La institución educativa siempre ha contado con un promedio de alumnos de 180, contando con aulas en buen estado cercanía a parques, por otro lado la I.E.P. es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinada para ellos, y estar en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente.			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
La circulación no es idónea para la cantidad de estudiantes máximo que se ha observado, con una escalera con un ancho de 1.50 m.			

Nombre del proyecto		Ficha N°	
SAN JUAN DE LA SALLE		04	
Detalle		Si	No
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
 <ul style="list-style-type: none"> Circulación del colegio Salones Ventilación <p>El pozo de luz permite una ventilación cruzada que ventila los salones en las fechas más cálidas,</p>			
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
 <p>La ubicación es favorable para los estudiantes ya que se encuentra en el radio de influencia de una zona residencial y áreas de esparcimiento, cabe destacar que la pendiente del terreno de la urbanización no permite el ingreso de estudiantes con limitaciones físicas.</p>			
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
 <p>El mobiliario se encuentra en buen estado de conservación sin rayaduras prominentes u oxidado en las partes metálicas, además tiene un modelo dinámico que permite diferentes actividades personales y grupales.</p>			
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
 <p>El colegio no contempla el acceso a personas con alguna discapacidad física, esto se debe al limitado número de alumnos con alguna discapacidad en el sector y la pendiente que presenta la urbanización</p>			

Nombre del proyecto		Ficha N°	
SAN JUAN DE LA SALLE		04	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
Podemos destacar que no tienen ascensores u otro medio para ingresar a los salones para los estudiantes, además que los salones del primer piso son ocupados por la sección inicial; la distribución de las mesas no permite el ingreso de una silla de ruedas y ampliar el espacio limitaría el número de estudiantes.			
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
 <p>No cumple con la normativa de accesibilidad, pero en cuanto a todas las normas de ancho de escaleras ventilación, iluminación y ubicación cumple satisfactoriamente.</p>			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
 <p>La norma establece un lineamiento para ambientes educativos de nivel primaria, como hemos establecido al analizar la edificación, estos espacios cumplen con el objetivo propuesto.</p>			
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble		Puntos negativos del inmueble	
El centro educativo cuenta con espacio idóneos para la educación primaria y secundaria, con ambientes amplios y espacios complementarios para su educación		No se considera ningún aspecto de inclusividad, esto se debe a la urbanización que presenta un terreno con pendiente poco favorable para personas con limitaciones físicas.	

Nombre del proyecto		Ficha N°	
I.E UNIVERSAL		05	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
			
Plano de ubicación de la I.E.P.		ingreso de la I.E.P. Solo para alumnos de primaria e inicial.	
Gestión / Dependencia	particular	Departamento	Lima
Nivel educativo	Inicial primaria	Provincia	Lima
Alumnos	33	Distrito	San Juan de Lurigancho
Docentes		Ubicación	JIRON CANTO RODADO 101 (San Juan de Lurigancho)
Descripción del proyecto			
La institución educativa cuenta con aulas en buen estado lo cual es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinado para ellos, y esta en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente.			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
El ancho de la puerta de ingreso es la adecuada para la cantidad de estudiantes máximo que se ha observado.			




Nombre del proyecto		Ficha N°	
I.E UNIVERSAL		05	
Detalle		Si	No
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
		<ul style="list-style-type: none"> Circulación del colegio Salones Ventilación <p>El pozo de luz permite una ventilación cruzada que ventila los salones en las fechas más cálidas,</p>	
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
		La ubicación es favorable para los estudiantes ya que se encuentra en el radio de influencia de una zona residencial y áreas de esparcimiento, cabe destacar que la pendiente del terreno de la urbanización no permite el ingreso de estudiantes con limitaciones físicas.	
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
		El mobiliario se encuentra en buen estado de conservación sin rayaduras, además permite diferentes actividades personales y grupales.	
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
		El colegio no contempla el acceso a personas con alguna discapacidad física, esto se debe al limitado número de alumnos con alguna discapacidad en el sector y la pendiente que presenta la urbanización	





Nombre del proyecto		Ficha N°	
I.E UNIVERSAL		05	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
		Podemos destacar que no tienen ascensores u otro medio para ingresar a los salones para los estudiantes, además que los salones del primer piso son ocupados por la sección inicial; la distribución de las mesas no permite el ingreso de una silla de ruedas y ampliar el espacio limitaría el número de estudiantes.	
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
		No cumple con la normativa de accesibilidad, pero en cuanto a todas las normas de ancho de escaleras ventilación, iluminación y ubicación no cumple satisfactoriamente.	
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
		La norma establece un lineamiento para ambientes educativos de nivel primaria; como hemos establecido al analizar la edificación, estos espacios cumplen con el objetivo propuesto.	
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble		Puntos negativos del inmueble	
El centro educativo cuenta con espacio idóneos para la educación inicial y primaria, con ambientes amplios y espacios complementarios para su educación		No se considera ningún aspecto de inclusividad, esto se debe a la urbanización que presenta un terreno con pendiente poco favorable para personas con limitaciones físicas.	

Nombre del proyecto		Ficha N°	
LORIS MALAGUZZI SCHOOL		06	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
			
<p>Plano de ubicación de la I.E.P.</p> <p>ingreso de la I.E.P. Solo para alumnos de primaria e inicial.</p>			
Gestión / Dependencia	particular	Departamento	Lima
Nivel educativo	Inicial – primaria	Provincia	Lima
Alumnos (2022)	40	Distrito	San Juan de Lurigancho
Docentes (2022)	3	Ubicación	Canales Marticorena Elsie (Canto Grande)
Descripción del proyecto			
<p>La institución educativa siempre ha contado con un promedio de alumnos de 42 alumnos entre los años 2019 al 2022, excluyendo el año 2020 donde el número de alumnos fue de 202 ya que las clases eran virtuales; la institución tiene una capacidad para 60 alumnos contando con aulas en buen estado cercanía a parques, por otro lado la I.E.P. es inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad, ya que no cuenta con una circulación destinado para ellos, y estar en una ubicación poco accesible para una silla de ruedas o un invidente.</p>			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
<p>El ancho de la puerta de ingreso es la adecuada para la cantidad de estudiantes máximo que se ha observado, con una escalera con un ancho de 1.50 m.</p>			

Nombre del proyecto		Ficha N°	
LORIS MALAGUZZI SCHOOL		06	
Detalle		Si	No
El inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
			
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
		<p>La ubicación es favorable para los estudiantes ya que se encuentra en el radio de influencia de una zona residencial y áreas de esparcimiento, cabe destacar que la pendiente del terreno de la urbanización no permite el ingreso de estudiantes con limitaciones físicas.</p>	
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
		<p>El mobiliario se encuentra en buen estado de conservación sin rayaduras prominentes u oxidado en las partes metálicas, además tiene un modelo dinámico que permite diferentes actividades personales y grupales.</p>	
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
		<p>El colegio no contempla el acceso a personas con alguna discapacidad física, esto se debe al limitado número de alumnos con alguna discapacidad en el sector y la pendiente que presenta la urbanización</p>	





Nombre del proyecto		Ficha N°	
LORIS MALAGUZZI SCHOOL		06	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
		<p>Podemos destacar que no tienen ascensores u otro medio para ingresar a los salones para los estudiantes, además que los salones del primer piso son ocupados por la sección inicial; la distribución de las mesas no permite el ingreso de una silla de ruedas y ampliar el espacio limitaría el <u>numero</u> de estudiantes.</p>	
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
		<p>No cumple con la normativa de accesibilidad, pero en cuanto a todas las normas de ancho de escaleras ventilación, iluminación y ubicación cumple satisfactoriamente,</p>	
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
		<p>La norma establece un lineamiento para ambientes educativos de nivel primaria; como hemos establecido al analizar la edificación, estos espacios cumplen con el objetivo propuesto.</p>	
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble		Puntos negativos del inmueble	
El centro educativo cuenta con espacio idóneos para la educación inicial y primaria, con ambientes amplios y espacios complementarios para su educación		No se considera ningún aspecto de inclusividad, esto se debe a la urbanización que presenta un terreno con pendiente poco favorable para personas con limitaciones físicas.	




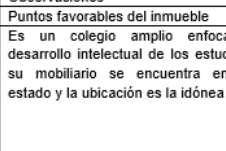
Nombre del proyecto		Ficha N°	
0089 - Manuel Gonzáles Prada		07	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
			
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Departamento	Lima
Nivel educativo	Primaria <th>Provincia</th> <td>Lima</td>	Provincia	Lima
Alumnos (2022)	701 <th>Distrito</th> <td>San Juan de Lurigancho</td>	Distrito	San Juan de Lurigancho
Docentes (2022)	28 <th>Ubicación</th> <td>Avenida Principal Mz D Lote 6</td>	Ubicación	Avenida Principal Mz D Lote 6
Descripción del proyecto			
Es una institución educativa pública con una capacidad para <u>mas</u> de 700 estudiantes que solo tiene horarios en la mañana, Ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho en la Av. Francisco Bolognesi.			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> Salones Circulación Tiene una circulación clara y funcional por medio de un patio central.			


Nombre del proyecto		Ficha N°	
Manuel Gonzáles Prada		07	
Detalle		Si	No
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Salones Viento Presenta una circulación cruzada, la zona de patios se encuentra toldada, controlando la radiación.	
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Ubicación del colegio Se ubica en la avenida principal lo que da un acceso rápido a los estudiantes, además de presentar un retiro.	
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		el mobiliario se encuentra en un mal estado de conservación, el 40% del mobiliario presenta daños leves a graves, sin embargo, la forma es la adecuada para los estudiantes.	
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		la accesibilidad, a los niveles superiores es restringida por la escalera, lo que impide el paso de estudiantes con alguna discapacidad.	

Nombre del proyecto		Ficha N°	
Manuel Gonzáles Prada		07	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A nivel urbano, el distrito no cuenta con equipamientos urbanos para personas con alguna discapacidad, eso incluye a la urbanización y los salones.	
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		a nivel general cumple con los lineamientos establecidos en la norma, sin embargo, no tiene un diseño inclusivo para los estudiantes con limitaciones físicas.	
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Los salones cumplen con las medidas mínimas para la cantidad de estudiantes que hay en cada salón, además la norma en este aspecto no contempla a los alumnos con discapacidad	
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble		Puntos negativos del inmueble	
Un gran colegio bien ubicado que cuenta con amplios espacios recreativos y educativos.		El mobiliario se encuentra dañado de manera leve y grave, además que no contempla los espacios con personas con discapacidad.	





Nombre del proyecto		Ficha N°	
MENTOR DE CANTO GRANDE		08	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
			
Gestión Dependencia	Privada	Departamento	Lima
Nivel educativo	Inicial, primaria y secundaria	Provincia	Lima
Alumnos (2022)	396	Distrito	San Juan de Lurigancho
Docentes (2022)	16	Ubicación	Jirón Los Naranjos Mz. A Lote 11 Sector De Parcela Sem Rus
Descripción del proyecto			
El colegio priva cuenta con un enfoque multidisciplinario, con amplios espacios enfocados en la educación se encuentra en el Jr. Los Naranjos en la Urbanización Canto Grande.			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <p>salones circulación</p> <p>Tiene una circulación clara a través de los patios y losas deportivas.</p>			



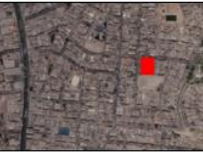




Nombre del proyecto		Ficha N°	
MENTOR DE CANTO GRANDE		08	
Detalle		Si	No
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <p>Salones Ventilación</p> <p>El inmueble presenta una circulación cruzada que ventila los salones por medio de los venta e ubicación que permite este tipo de circulación</p>		 <p>Ubicación</p> <p>Se encuentra a una cuadra de la Av. Canto Grande, permitiendo un fácil ingreso, además de encontrarse en una urbanización de RDM.</p>	
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <p>El mobiliario se encuentra en buen estado, además de ser el mobiliario recomendado para adaptar el salón a las necesidades de los estudiantes.</p>		 <p>el colegio no se encuentra adaptado para estudiantes con alguna discapacidad, por el uso de escaleras, a falta de señalética táctil para invidentes.</p>	
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Nombre del proyecto		Ficha N°	
MENTOR DE CANTO GRANDE		08	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <p>La barreras más claras son las escaleras, el piso pulido deslizable, la falta de señalética para invidentes y el reducido espacio para estudiantes en silla de rueda.</p>		 <p>cumple con todas las normativas menos con la de accesibilidad debido a la poca o nula demanda además del costo que significa una rampa para estudiantes con discapacidad.</p>	
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <p>cumple con la normativa de salones, ya que el aforo es el adecuado, también el tipo de ventilación, el mobiliario y los acabados de piso, pared y techo.</p>		 <p>Observaciones</p> <p>Puntos favorables del inmueble Es un colegio amplio enfocado al desarrollo intelectual de los estudiantes, su mobiliario se encuentra en buen estado y la ubicación es la idónea</p> <p>Puntos negativos del inmueble No está diseñado para alumnos invidentes o con alguna discapacidad.</p>	

Nombre del proyecto		Ficha N°	
0131 MONITOR HUASCAR		09	
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
DATOS GENERALES			
			
Gestión / Dependencia	Pública	Departamento	Lima
Nivel educativo	Primaria	Provincia	Lima
Alumnos (2022)	303	Distrito	San Juan de Lurigancho
Docentes (2022)	21	Ubicación	Avenida San Martín S/N
Descripción del proyecto			
El proyecto se encuentra bien ubicado a dos cuadras de la Avenida José Carlos Mariátegui, además de contar con amplias zonas de esparcimiento y encontrarse cerca de un parque (valle de las Malvinas), que le permite realizar actividades a gran escala.			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La circulación se basa en torno a los patios centrales, como se presenta en la imagen.			

Nombre del proyecto		Ficha N°	
0131 MONITOR HUASCAR		09	
Detalle		Si	No
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <p>Presenta una ventilación cruzada como se muestra en la imagen.</p>			
Detalle		Si	No
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ubicación del Terreno			
Detalle		Si	No
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El mobiliario se encuentra en un mal estado de conservación, las carpetas están dañadas de manera moderada o grave.			
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle		Si	No
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
el uso de escaleras y la falta de rampas hace inaccesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad física.			

Nombre del proyecto		Ficha N°	
0131 MONITOR HUASCAR		09	
Detalle		Si	No
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <p>Las <u>barretas</u> arquitectónicas en muchos de los colegios públicos son las escaleras el ancho de circulación de los salones y de los pasillos.</p>			
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ya que la norma amplía el tema de la accesibilidad universal en los colegios en la norma reciente, este colegio no contempla el uso de una arquitectura inclusiva.			
Detalle		Si	No
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
los salones tienen el área necesaria para la cantidad de alumnos, sin embargo, en los últimos años ha aumentado el <u>numero</u> de estudiantes por lo que ya no se <u>esta</u> adecuando a la norma.			
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble		Puntos negativos del inmueble	
Es un colegio con una buena distribución, en torno a un patio central con desniveles que le dan una mejora calidad arquitectónica.		No <u>esta</u> diseñada para estudiantes invidentes o alguna discapacidad física.	

Nombre del proyecto			Nombre del proyecto		Ficha N°	Nombre del proyecto		Ficha N°		
0154 CARLOS NORIEGA JIMENEZ			0154 CARLOS NORIEGA JIMENEZ		10	RLOS NORIEGA JIMENEZ		10		
Categoría	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		Detalle		Si	No	Detalle		Si	No
DATOS GENERALES			EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos				barrera arquitectónica que impide el paso del			
 			 <p>salones ventilación</p> <p>La forma del colegio le permite una circulación cruzada, que es potenciada por el patio central.</p>				 <p>La mayor barrera arquitectónica es la falta de rampas para desniveles de piso, el uso de escaleras y falta de señalética para invidentes.</p>			
Gestión / Dependencia	Pública	Departamento	Detalle		Si	No	Detalle		Si	No
Nivel educativo	Primaria	Provincia	La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes				N°010-2022MINEDU a			
Alumnos (2022)	367	Distrito	 <p>Ubicación de colegio</p> <p>La ubicación del colegio se encuentra a 7 cuadras de una la av. Santa Rosa, pero le da acceso a parques y plazas además de encontrarse en una urbanización RDM.</p>				 <p>no cumple con la normativa actual, pero ha cumplido con la normativa vigente de la época de edificación, no cuenta con accesibilidad para invidentes.</p>			
Docentes (2022)	27	Ubicación	Detalle		Si	No	Detalle		Si	No
Descripción del proyecto			El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado				N°208-2019MINEDU			
El centro educativo se encuentra a 7 cuadras de la Av. Santa Rosa, en una zona de residencial media lo hace un punto favorable, además del nivel primaria con 27 profesores a su cargo.			 <p>El mobiliario se encuentra en un mal estado de conservación, con grietas en la madera del mobiliario y oxido de las partes metálicas, el poco mantenimiento que se hace, desgasta el mobiliario educativo.</p>				 <p>Los salones están diseñados para la cantidad de alumnos, según las normas vigente en el año, por este motivo no contempla estudiantes con alguna discapacidad física.</p>			
subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS			Detalle		Si	No	Detalle		Si	No
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.				Puntos negativos del inmueble			
Tiene una circulación central en torno a su patio de formación, un modelo típico de centros educativos a nivel nacional.			 <p>no cuenta con accesibilidad para personas con discapacidad física.</p>				diversas			
							El mobiliario esta desgastado por el uso de los estudiantes además de no ser accesibles para invidentes.			

Anexo F: Validaciones

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al arquitecto

Nº	CATEGORIA 1: ARQUITECTURA INCLUSIVA	PERTINENCIA ¹				PERTINENCIA ²				PERTINENCIA ³				SUGERENCIA
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	SUBCATEGORIA 1: BARRERAS Y DIFICULTADES													
	INDICADOR 1: TIPOS DE BARRERAS													
1	¿en su opinión cuáles son las consecuencias que sufre una persona invidente, si su entorno está rodeado de barreras?			X					X				X	
	INDICADOR 2: TIPOS DE DIFICULTADES													
2	¿Según las escalas de dificultad, cuántas de estas son consideradas para desarrollar un proyecto que involucre la inclusión?			X					X				X	
	SUBCATEGORIA 2 : DISEÑO UNIVERSAL INCLUYENTE													
	INDICADOR 1 : ESCALERAS, RAMPAS Y ESCALONADAS													
3	¿Qué recomendaría para para que la infraestructura sea inclusiva?			X					X				X	
	INDICADOR 2 : PASILLOS													
4	¿Es necesario proponer alternativas que beneficien o faciliten la interacción de personas con dificultades dentro de un ambiente?			X					X				X	
	SUBCATEGORIA 3 : LA PERCEPCION DEL ENTORNO ARQUITECTONICO A TRAVES DE LOS SENTIDOS													
	INDICADOR 1 : ENTORNO ESTIMULANTE													
5	¿Cuál es el impacto que se genera dentro de un ambiente que no está tratado acústicamente a favor de la inclusividad?			X					X				X	
	INDICADOR 2 : COLOR													
6	¿Dentro de la arquitectura inclusiva cómo se aplicaría los sistemas auditivos y sensoriales?			X					X				X	

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al arquitecto

Nº	CATEGORIA 2: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	PERTINENCIA ¹				PERTINENCIA ²				PERTINENCIA ³				SUGERENCIA
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	SUBCATEGORIA 1: PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS													
	INDICADOR 1: FUNCIONALIDAD													
7	¿Qué estrategias arquitectónicas recomendaría para que los espacios de transición sean más funcionales, y ayuden en la orientación de los alumnos invidentes?			X					X				X	
	INDICADOR 2: ASPECTOS BIOCLIMATICOS													
8	¿Cuál es la estrategia, de arquitectura bioclimática pasiva, que ha dado más resultados en el confort de los alumnos en un colegio?			X					X				X	
	INDICADOR 3: UBICACION													
9	¿Cuál cree que es el criterio más importante, que debemos considerar al ubicar una institución educativa para invidentes?			X					X				X	
	INDICADOR 4: MOBILIARIO													
0	¿Cuál es el criterio más importante, al momento de diseñar mobiliarios para alumnos invidentes?			X					X				X	
	SUBCATEGORIA 2 : ACCESIBILIDAD													
	INDICADOR 1: ARQUITECTURA PARA DEBILES VISUALES													
1	¿Cuál cree que es el criterio arquitectónico que se le debe tomar más importancia al momento de diseñar instituciones educativas para invidente?			X					X				X	
	INDICADOR 2 : AMBIENTES EXCLUYENTES													
1	¿Cuáles son las barreras arquitectónicas más frecuentes que ha visto en su ámbito laboral y cómo podemos solucionarlas?			X					X				X	
	SUBCATEGORIA 3 : NORMATIVIDAD													
	INDICADOR 1 : N°208-2019 MINEDU													
1	¿esta normativa ha dado resultados para el desarrollo de los alumnos con alguna discapacidad o debemos ampliar la norma y enfocarnos en ambientes que se adapten a sus necesidades?			X					X				X	
	INDICADOR 2 : N°010-2022 MINEDU													
1	¿según su experiencia esta norma también debe de enfocarse según el grado del alumnado y el tipo de discapacidad o estos criterios generales son suficientes para cubrir con las necesidades del alumnado?			X					X				X	

Observaciones:

Opción de aplicación: Aplicable () Aplicable después de corregir () No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: **Teddy Ivan Steves Saldaña** DNI: 17841129

Especialidad del validador: CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

¹Pertinencia: La pregunta corresponde al tiempo teórico formulado.

Fecha: 20/04/2023

²Pertinencia: La pregunta es aprobada para representar al

Componente o subcategoría

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de las

Preguntas concisa, exacta y directa.

Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando las preguntas

Planeadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable



Arq. Teddy Ivan Steves Saldaña

subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle	Si	No	Por que
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle	Si	No	Por que
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle	Si	No	Por que
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble	Puntos negativos del inmueble		

Observaciones: _____

Opción de aplicación:

Aplicable ()

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador:

Arq. Teddy Ivan Esteves Saldaña

DNI: 17841129

Especialidad del validador: CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

¹Pertinencia: La pregunta corresponde al tiempo teórico formulado.

Fecha: 20/04/2023

²Pertinencia: La pregunta es aprobada para representar al

Componente o subcategoría



Arq. Teddy Ivan Esteves Saldaña

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de las Preguntas concisa, exacta y directa.

Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando las preguntas Planeadas son suficientes para medir las subcategorías

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al arquitecto

Nº	CATEGORIA 1: ARQUITECTURA INCLUSIVA	PERTINENCIA ¹				PERTINENCIA ²				PERTINENCIA ³				SUGERENCIA
		M	D	A	MA	M	D	A	MA	M	D	A	MA	
	SUBCATEGORIA 1: BARRERAS Y DIFICULTADES													
	INDICADOR 1: TIPOS DE BARRERAS													
1	¿en su opinión cuáles son las consecuencias que sufre una persona invidente, si su entorno está rodeado de barreras?			X				X				X		
	INDICADOR 2: TIPOS DE DIFICULTADES													
2	¿Según las escalas de dificultad, cuántas de estas son consideradas para desarrollar un proyecto que involucre la inclusión?			X				X				X		
	SUBCATEGORIA 2 : DISEÑO UNIVERSAL INCLUYENTE													
	INDICADOR 1 : ESCALERAS, RAMPAS Y ESCALONADAS													
3	¿Qué recomendaría para para que la infraestructura sea inclusiva?			X				X				X		
	INDICADOR 2 : PASILLOS													
4	¿Es necesario proponer alternativas que beneficien o faciliten la interacción de personas con dificultades dentro de un ambiente?			X				X				X		
	SUBCATEGORIA 3 : LA PERCEPCION DEL ENTORNO ARQUITECTONICO A TRAVES DE LOS SENTIDOS													
	INDICADOR 1 : ENTORNO ESTIMULANTE													
5	¿Cuál es el impacto que se genera dentro de un ambiente que no está tratado acústicamente a favor de la inclusividad?			X				X				X		
	INDICADOR 2 :COLOR													

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al arquitecto

Nº	CATEGORIA 2: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	PERTINENCIA ¹				PERTINENCIA ²				PERTINENCIA ³				SUGERENCIA
		M	D	A	MA	M	D	A	MA	M	D	A	MA	
	SUBCATEGORIA 1: PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS													
	INDICADOR 1: FUNCIONALIDAD													
7	¿Qué estrategias arquitectónicas recomendaría para que los espacios de transición sean más funcionales, y ayuden en la orientación de los alumnos invidentes?			X				X				X		
	INDICADOR 2: ASPECTOS BIOCLIMATICOS													
8	¿Cuál es la estrategia, de arquitectura bioclimática pasiva, que ha dado más resultados en el confort de los alumnos en un colegio?			X				X				X		
	INDICADOR 3: UBICACION													
9	¿Cuál cree que es el criterio más importante, que debemos considerar al ubicar una institución educativa para invidentes?			X				X				X		
	INDICADOR 4: MOBILIARIO													
10	¿Cuál es el criterio más importante, al momento de diseñar mobiliarios para alumnos invidentes?			X				X				X		
	SUBCATEGORIA 2 : ACCESIBILIDAD													
	INDICADOR 1 : ARQUITECTURA PARA DEBILES VISUALES													
11	¿Cuál cree que es el criterio arquitectónico que se le debe tomar más importancia al momento de diseñar instituciones educativas para invidente?			X				X				X		
	INDICADOR 2 : AMBIENTES EXCLUYENTES													
12	¿Cuáles son las barreras arquitectónicas más frecuentes que ha visto en su ámbito laboral y cómo podemos solucionarlas?			X				X				X		
	SUBCATEGORIA 3 : NORMATIVIDAD													
	INDICADOR 1 : N°208-2019 MINEDU													
13	¿esta normativa ha dado resultados para el desarrollo de los alumnos con alguna discapacidad o debemos ampliar la norma y enfocarnos en ambientes que se adapten a sus necesidades?			X				X				X		
	INDICADOR 2 : N°010-2022 MINEDU													
14	¿según su experiencia esta norma también debe de enfocarse según el grado del alumnado y el tipo de discapacidad o estos criterios generales son suficientes para cubrir con las necesidades del alumnado?			X				X				X		

Observaciones:

Opción de aplicación: **Aplicable (X)** **Aplicable después de corregir ()** **No Aplicable ()**

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Arq. Karina Contreras Valverde

DNI: 10646573

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

¹Pertinencia: La pregunta corresponde al tiempo teórico formulado.

Fecha: 20/04/2023

²Pertinencia: La pregunta es aprobada para representar al Componente o subcategoría

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de las Preguntas concisa, exacta y directa.

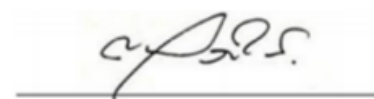
Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando las preguntas Planeadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable



Dra. Arq. Karina Contreras Velarde

Especialidad Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

DNI: 10646573

subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle	Si	No	Por que
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle	Si	No	Por que
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle	Si	No	Por que
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble	Puntos negativos del inmueble		

Observaciones:

Opción de aplicación:

Aplicable ()

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador:

Dra. Arq. Karina Contreras Valverde

DNI: 10646573

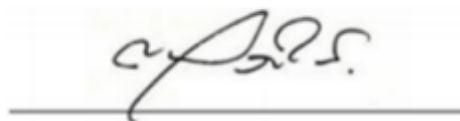
Especialidad del validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al tiempo teórico formulado. **Fecha:** 20/04/2023

²**Pertinencia:** La pregunta es aprobada para representar al Componente o subcategoría

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el anunciado de las Preguntas concisa, exacta y directa.

Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando las preguntas Planeadas son suficientes para medir las subcategorías



Dra. Arq. Karina Contreras Valverde
Especialidad Doctora en Gestión
Pública y Gobernabilidad

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al arquitecto

Nº	CATEGORÍA 1: ARQUITECTURA INCLUSIVA	PERTINENCIA ¹				PERTINENCIA ²				PERTINENCIA ³				SUGERENCIA
		M	D	A	MA	M	D	A	MA	M	D	A	MA	
	SUBCATEGORÍA 1: BARRERAS Y DIFICULTADES													
	INDICADOR 1: TIPOS DE BARRERAS													
1	¿En su opinión cuáles son las consecuencias que sufre una persona invidente, si su entorno está rodeado de barreras?			x				x					x	
	INDICADOR 2: TIPOS DE DIFICULTADES													
2	¿Según las escalas de dificultad, cuántas de estas son consideradas para desarrollar un proyecto que involucre la inclusión?			x				x					x	
	SUBCATEGORÍA 2 : DISEÑO UNIVERSAL INCLUYENTE													
	INDICADOR 1 : ESCALERAS, RAMPAS Y ESCALONADAS													
3	¿Qué recomendaría para para que la infraestructura sea inclusiva?			x				x					x	
	INDICADOR 2 : PASILLOS													
4	¿Es necesario proponer alternativas que beneficien o faciliten la interacción de personas con dificultades dentro de un ambiente?			x				x					x	
	SUBCATEGORÍA 3 : LA PERCEPCION DEL ENTORNO ARQUITECTONICO A TRAVES DE LOS SENTIDOS													
	INDICADOR 1 : ENTORNO ESTIMULANTE													
5	¿Cuál es el impacto que se genera dentro de un ambiente que no está tratado acústicamente a favor de la inclusividad?			x				x					x	
	INDICADOR 2 : COLOR													
6	¿Dentro de la arquitectura inclusiva cómo se aplicaría los sistemas auditivos y sensoriales?			x				x					x	

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al arquitecto

Nº	CATEGORÍA 2: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	PERTINENCIA ¹				PERTINENCIA ²				PERTINENCIA ³				SUGERENCIA
		M	D	A	MA	M	D	A	MA	M	D	A	MA	
	SUBCATEGORÍA 1: PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS													
	INDICADOR 1: FUNCIONALIDAD													
7	¿Qué estrategias arquitectónicas recomendaría para que los espacios de transición sean más funcionales, y ayuden en la orientación de los alumnos invidentes?			x				x					x	
	INDICADOR 2: ASPECTOS BIOCLIMATICOS													
8	¿Cuál es la estrategia, de arquitectura bioclimática pasiva, que ha dado más resultados en el confort de los alumnos en un colegio?			x				x					x	
	INDICADOR 3: UBICACION													
9	¿Cuál cree que es el criterio más importante, que debemos considerar al ubicar una institución educativa para invidentes?			x				x					x	
	INDICADOR 4: MOBILIARIO													
10	¿Cuál es el criterio más importante, al momento de diseñar mobiliarios para alumnos invidentes?			x				x					x	
	SUBCATEGORÍA 2 : ACCESIBILIDAD													
	INDICADOR 1 : ARQUITECTURA PARA DÉBILES VISUALES													
11	¿Cuál cree que es el criterio arquitectónico que se le debe tomar más importancia al momento de diseñar instituciones educativas para invidente?			x				x					x	
	INDICADOR 2 : BARRERAS ARQUITECTONICAS													
12	¿Cuáles son las barreras arquitectónicas más frecuentes que ha visto en su ámbito laboral y cómo podemos solucionarlas?			x				x					x	
	SUBCATEGORÍA 3 : NORMATIVIDAD													
	INDICADOR 1 : N°208-2019 MINEDU													
13	¿Esta normativa ha dado resultados para el desarrollo de los alumnos con alguna discapacidad o debemos ampliar la norma y enfocarnos en ambientes que se adapten a sus necesidades?			x				x					x	
	INDICADOR 2 : N°010-2022 MINEDU													
14	¿según su experiencia esta norma también debe de enfocarse según el grado del alumnado y el tipo de discapacidad o estos criterios generales son suficientes para cubrir con las necesidades del alumnado?			x				x					x	

Observaciones: _____

Opción de aplicación: **Aplicable (x)** **Aplicable después de corregir ()** **No Aplicable ()**

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsqiza Monteagudo

DNI: 71936851

Especialidad del validador: Educador y Constructor

¹Pertinencia: La pregunta corresponde al tiempo teórico formulado.

Fecha: 22 de mayo del 2023

²Pertinencia: La pregunta es aprobada para representar al

Componente o subcategoría

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado de las

Preguntas concisa, exacta y directa.

Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando las preguntas

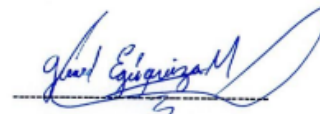
Planeadas son suficientes para medir las subcategorías. Monteagudo

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable



Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsqiza

Especialidad. Educador y Constructor

DNI: 71936851

subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle	Si	No	Por que
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle	Si	No	Por que
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle	Si	No	Por que
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble	Puntos negativos del inmueble		

Observaciones: _____

Opción de aplicación:

Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador:

Dra. Arq. Karina Contreras Valverde

DNI: 71936851

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

¹Pertinencia: La pregunta corresponde al tiempo teórico formulado.

Fecha: 22 de mayo del 2023

²Pertinencia: La pregunta es aprobada para representar al

Componente o subcategoría

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado de las Preguntas concisa, exacta y directa.

Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando las preguntas Planeadas son suficientes para medir las subcategorías



Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza

Especialidad. Educador y Constructor

subcategoría 1: PRINCIPIOS ARQUITECTÓNICOS			
Detalle	Si	No	Por que
El proyecto cuenta con espacios de circulación funcionales			
EL inmueble considera los criterios bioclimáticos pasivos			
La ubicación del inmueble es favorable para los estudiantes			
El mobiliario es el correcto para los alumnos y se encuentra en buen estado			
subcategoría 2: ACCESIBILIDAD			
Detalle	Si	No	Por que
El inmueble es accesible para cualquier estudiante con alguna discapacidad.			
El inmueble presenta alguna barrera arquitectónica que impide el paso del alumnado con limitaciones físicas			
subcategoría 3: NORMATIVIDAD			
Detalle	Si	No	Por que
Cumple con la normativa vigente N°010-2022MINEDU a			
Cumple con la normativa vigente N°208-2019MINEDU			
Observaciones			
Puntos favorables del inmueble	Puntos negativos del inmueble		

Observaciones: _____

Opción de aplicación:

Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador:

Dra. Arq. Karina Contreras Valverde

DNI: 71936851

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

¹Pertinencia: La pregunta corresponde al tiempo teórico formulado.

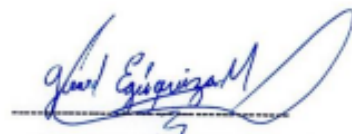
Fecha: 22 de mayo del 2023

²Pertinencia: La pregunta es aprobada para representar al

Componente o subcategoría

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado de las Preguntas concisa, exacta y directa.

Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando las preguntas Planeadas son suficientes para medir las subcategorías



Mgr. Arq. Gerard Alberto Egúsqiza

Especialidad. Educador y Constructor

ANEXO H: Ficha de matriz de consistencia

Problema General	Objetivos	Categorías	Sub Categoría	Indicadores	Técnicas e instrumentos
¿Cómo la aplicación de la arquitectura inclusiva logra mejorar las malas infraestructuras educativas de San Juan de Lurigancho?	Analizar cómo el estudio arquitectónico inclusivo lograr mejorar las infraestructuras educativas de San Juan de Lurigancho	Arquitectura Inclusiva	Barreras y dificultades	tipos de barreras tipos de dificultades	Técnicas -Observación directa -Análisis Documental
Hipótesis La aplicación de la arquitectura inclusiva logra mejorar significativamente las dificultades que presenta la infraestructura educativa en San Juan de Lurigancho; puesto que; se utiliza una arquitectura acorde a las necesidades que estos presentan para brindar mejor calidad de vida a los usuarios e incluso disminuir las desigualdades de las personas que el distrito tiene.	Objetivos específicos -Identificar los criterios de diseño empleados en la arquitectura inclusiva. -Describir las características de la arquitectura inclusiva en la sociedad actual. -Identificar cómo los niños con discapacidad perciben al entorno a través de los sentidos. -Analizar los indicadores de infraestructuras en la educación. -Identificar qué barreras arquitectónicas se encuentran en el entorno -Identificar los factores determinantes de la infraestructura educativa.		Infraestructura Educativa	Diseño universal incluyente	Escaleras, rampas y escalonada Pasillos de circulación
		La percepción del entorno arquitectónico a través de los sentidos		Los elementos estimulantes del espacio arquitectónico Color	
		Componentes ambientales		Accesibilidad Consideraciones ambiental medio	Técnicas -Entrevista -Análisis Documental Instrumento -Guía de entrevista -Ficha de análisis de contenido
			Diseño de espacios educativos especiales	Urbanístico funcionalidad	


ANEXO I: Casos análogos



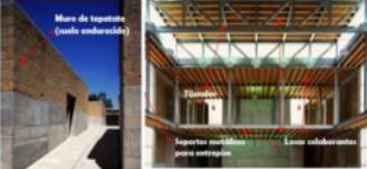
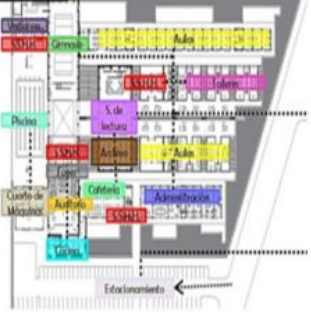
<p>ESCUELA ESPECIAL N°149 SEÑOR FE, ARGENTINA</p>  <p>El Colegio Privado de la Ciudad de Santa Fe, Argentina, es la fundación de la Asociación de Mujeres Profesionales que asiste en el desarrollo humano y la educación de niños y jóvenes con diversas condiciones médicas y necesidades especiales desde la edad de 3 años hasta 21 años.</p>	<p>Arquitectos Año 2017 Fotografías: Flaminio Sosa Arquitectas Autoras: María Victoria Silvestre, Camela L. F. F. Tugchneider</p>  <p>Legenda: ●●●● Av. Juan José Paso ●●●● Urquiza ●●●● Pietranera</p>	 <p>TEMA MONOGRAFO: Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en S.J.L.</p> <p>CONTENIDO: Modelo análogo centro de educación y integración para personas invidentes.</p> <p>ELABORADO POR: Rojas Retis, Yolita Yuli Huamani Espinoza, Mariela.</p> <p>DOCENTE: ARQ. Chávez Prado, Pedro Nicolás. Dra. Contreras Velarde Karina Marylin.</p> <p>FECHA: 31/05/2023</p> <p>LÁMINA: 00</p>
---	---	--

<p>ESCUELA ESPECIAL N°149 SEÑOR FE, ARGENTINA</p> <p>ANÁLISIS DE ZONIFICACIÓN</p> 	<p>ASPECTOS GENERALES</p> <p>DIAGRAMA</p>  	 <p>TEMA MONOGRAFO: Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en S.J.L.</p> <p>CONTENIDO: Modelo análogo Escuela especial n°149 señor fe argentina</p> <p>ELABORADO POR: Rojas Retis, Yolita Yuli Huamani Espinoza, Mariela.</p> <p>DOCENTE: ARQ. Chávez Prado, Pedro Nicolás. Dra. Contreras Velarde Karina Marylin.</p> <p>FECHA: 31/05/2023</p> <p>LÁMINA: 01</p>
--	--	--

<p>ESCUELA HAZELWOOD PARA DISCAPACITADOS SENSORIALES</p> <p>HISTORIA</p> <p>Esta es una escuela diseñada para niños de 2 a 18 años con discapacidad auditiva y visual. Para el diseño y la construcción, se involucraron consultores de discapacidad, lo que facilitó una comprensión completa de las necesidades, capacidades y limitaciones del proyecto. El proyecto tiene un carácter dinámico por sus diferentes formas y posicionamiento formando una columna vertebral en movimiento.</p>  	<p>ASPECTOS GENERALES</p> <p>Localizada en Caracas Venezuela área construida 60.00m2 El terreno se encuentra cerca de arterias viales importantes con la av. José Antonio Páez Av. las fuentes.</p>  <p>El proyecto propone un programa funcional, trabajar con materiales y texturas para presión espacial para Usuarios discapacitados</p> <p>Los espacios de estudio se benefician de un buen espacio y una buena iluminación, y para señalar los accesos a las diferentes aulas se trabaja con las indicaciones que se muestran en el suelo para los accesos y en la pared para los caminos.</p> 	 <p>TEMA MONOGRAFO: Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en S.J.L.</p> <p>CONTENIDO: Modelo análogo Escuela para Hazelwood para discapacitados sensoriales</p> <p>ELABORADO POR: Rojas Retis, Yolita Yuli Huamani Espinoza, Mariela.</p> <p>DOCENTE: ARQ. Chávez Prado, Pedro Nicolás. Dra. Contreras Velarde Karina Marylin.</p> <p>FECHA: 31/05/2023</p> <p>LÁMINA: 02</p>
--	---	---

<p>ESCUELA HAZELWOOD PARA DISCAPACITADOS SENSORIALES</p>	<p>ASPECTOS GENERALES</p>	
<p>ACCESO AL EDIFICIO</p> <p>El acceso principal se realiza desde una calle lateral que se une al solar para asegurar aún más la estabilidad de los usuarios, ya que las calles colindantes al mismo están repletas de comerciantes.</p>  	<p>ANÁLISIS DEL CONJUNTO</p> <p>El campo está ubicado en uno de los bordes. Parque público en la zona. Consciente de la entrada sensorial del usuario, este es mismo entorno natural Proyecto. También se optó generalmente por tomar forma orgánica para dar Fácil de mover en interiores.</p>  	<p>TEMA MONOGRAFO: Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en S.J.L</p> <p>CONTENIDO: Modelo análogo Escuela para Hazelwood para discapacitados sensoriales.</p> <p>ELABORADO POR: Rojas Retis, Yolita Yuli. Huamani Espinoza, Mariela.</p> <p>DOCENTE: ARQ. Chávez Prado, Pedro Nicolás. Dra. Contreras Velarde Karina Marilyn.</p> <p>FECHA: 31/05/2023</p> <p>LÁMINA 03</p>

<p>CENTRO DE INIDENTES Y DEBILES VISUALES</p>	<p>ASPECTOS GENERALES</p>	
<p>HISTORIA</p> <p>Se estableció como parte del programa del Gobierno del Distrito Federal para brindar servicios sociales y culturales a uno de los suburbios más pobres y poblados de la Ciudad de México. El complejo de 14,000 pies cuadrados satisface las necesidades de educación y entretenimiento, con Iztapalapa teniendo el porcentaje más alto de personas con discapacidades en la ciudad.</p>  	<p>UBICACIÓN</p> <p>El proyecto se encuentra en México entre la Av. Telecomunicaciones & Plutarco Elías Calles, Chinamoc de Juárez, 09208 Ciudad de México, D.F., México</p>   	<p>TEMA MONOGRAFO: Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en S.J.L</p> <p>CONTENIDO: Modelo análogo Centro de Invidentes y Débiles Visuales de Invidentes y Débiles Visuales</p> <p>ELABORADO POR: Rojas Retis, Yolita Yuli Huamani Espinoza, Mariela</p> <p>DOCENTE: ARQ. Chávez Prado, Pedro Nicolás Dra. Contreras Velarde Karina Marilyn</p> <p>FECHA: 31/05/2023</p> <p>LÁMINA 04</p>

<p>Centro de Invidentes y Débiles Visuales</p>	<p>ASPECTOS GENERALES</p>	
<p>INFRAESTRUCTURA</p> <p>En los volúmenes de los talleres de uso un muro con base de concreto y tepetate para los demás sistemas se utilizó un sistema de apuntalado de vigas y columnas de concreto, y para los espacios de doble</p>  	<p>El conjunto está delimitado por dos vías principales, y el conjunto ocupa una esquina que se utiliza como vertedero de obra. Estas dos condiciones definen los principios para el desarrollo de la proposición arquitectónica: un muro ciego que interna el conjunto por los cuatro costados y actúa como barrera acústica por un lado, y un muro por el otro.</p> 	<p>TEMA MONOGRAFO: Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en S.J.L</p> <p>CONTENIDO: Modelo análogo Centro de Invidentes y Débiles Visuales</p> <p>ELABORADO POR: Rojas Retis, Yolita Yuli. Huamani Espinoza, Mariela.</p> <p>DOCENTE: ARQ. Chávez Prado, Pedro Nicolás. Dra. Contreras Velarde Karina Marilyn.</p> <p>FECHA: 31/05/2023</p> <p>LÁMINA 05</p>

<p>Centro de Invidentes y Débiles Visuales</p>	<p>ASPECTOS GENERALES</p>	
<p>EQUILIBRIO</p>		
 <p>En planta, los espacios tienen proporciones variadas que responden a sus necesidades.</p> <p>Los talleres van en relación 7 a 7 en cuanto a los volúmenes más importantes están modulados con un ancho que es 2 veces la altura.</p>	 <p>Está conformado por muchos partes que hacen un todo y esas partes se articulan por la cercanía y el posicionamiento.</p> 	<p>TEMA MONOGRAFO: Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en S.J.L</p> <p>CONTENIDO: Modelo análogo Centro de Invidentes y Débiles Visuales.</p> <p>ELABORADO POR: Rojas Retis, Yolita Yuli. Huamani Espinoza, Mariela.</p> <p>DOCENTE: ARQ. Chávez Prado, Pedro Nicolás Dra. Contreras Velarde Karina Marilyn</p> <p>FECHA: 31/05/2023 LÁMINA:</p> <p style="text-align: right;">06</p>

<p>Centro de Invidentes y Débiles Visuales</p>	<p>ASPECTOS GENERALES</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES</p>		
 <p>Tiene salones adecuados libres</p> 	 <p>Tiene como finalidad dar confort al aire libre</p>	<p>TEMA MONOGRAFO: Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en S.J.L</p> <p>CONTENIDO: Modelo análogo Centro de Invidentes y Débiles Visuales.</p> <p>ELABORADO POR: Rojas Retis, Yolita Yuli. Huamani Espinoza, Mariela.</p> <p>DOCENTE: ARQ. Chávez Prado, Pedro Nicolás Dra. Contreras Velarde Karina Marilyn</p> <p>FECHA: 31/05/2023 LÁMINA:</p> <p style="text-align: right;">07</p>



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, KARINA MARILYN CONTRERAS VELARDE, 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: "Estudio de la arquitectura inclusiva para mejorar la infraestructura educativa en el distrito de San Juan de Lurigancho", cuyos autores son ROJAS RETIS YOLITA YULI, HUAMANI ESPINOZA MARIELA LIZETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, 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, 12 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
KARINA MARILYN CONTRERAS VELARDE DNI: 10646573 ORCID: 0000-0003-4130-6906	Firmado electrónicamente por: KCONTRERASVE el 14-07-2023 10:08:41
PEDRO NICOLAS CHAVEZ PRADO DNI: 09140833 ORCID: 0000-0003-4411-8695	Firmado electrónicamente por: PNCHAVEZP el 19-07-2023 01:00:59

Código documento Trilce: TRI - 0588206