



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Criterios de accesibilidad universal para diseñar un centro de
educación integral para personas con discapacidad intelectual en
Juliaca 2023**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Portillo Ruelas, Wendy Jessy (orcid.org/0009-0006-2112-0484)

ASESOR:

Mg. Soria Caballero, Gianfranco Xavier (orcid.org/0000-0001-7278-472X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en
todos sus niveles

LIMA– PERÚ

2024

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi querido Tío Saúl y abuelitos, aunque ya no están físicamente conmigo, quiero dedicar mi tesis a su memoria y agradecerles por haber sido parte de mi vida. Aunque no puedo compartir con ustedes este momento tan importante, sé que desde el cielo estarán orgullosos de mí y de mis logros.

A mis padres, hermana por estar siempre apoyándome moralmente y a una persona especial que siempre me ayuda incondicionalmente.

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida que me da y por guiar mis pasos.

A mis padres por su amor, apoyo y tolerancia en la vida cotidiana y en este proceso con sus ejemplos para ser una persona de bien. Gracias por cada sacrificio.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, SORIA CABALLERO GIANFRANCO XAVIER, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Criterios de Accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023", cuyo autor es PORTILLO RUELAS WENDY JESSY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He 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, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 19 de Marzo del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
SORIA CABALLERO GIANFRANCO XAVIER DNI: 43466715 ORCID: 0000-0001-7278-472X	Firmado electrónicamente por: GSORICA85 el 25- 03-2024 10:08:58

Código documento Trilce: TRI - 0740718





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, PORTILLO RUELAS WENDY JESSY estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Criterios de Accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
PORTILLO RUELAS WENDY JESSY : 73095635 ORCID: 0009-0006-2112-0484	Firmado electrónicamente por: WPORTILLORU10 el 26-03-2024 09:14:24

Código documento Trilce: INV - 1542632



Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	iv
Declaratoria de originalidad del autor	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
I. Introducción	1
II. Marco teórico	4
III. Metodología	8
3.1. Tipo y diseño de investigación:.....	12
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra y muestreo	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	14
3.6. Métodos de análisis de datos	14
3.7. Aspectos éticos	15
IV. Resultados.....	16
V. Discusión	24
VI. Conclusiones	43
VII. Recomendaciones	44
Referencias.....	45
Anexos	

Índice de tablas

Tabla 1. Cuadro de Accesibilidad de espacios educativos	16
Tabla 2. Intervalo de porcentajes valido de la dimensión deambulaci3n, ítem accesos.....	17
Tabla 3. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n deambulaci3n, ítem zonas de circulaci3n.	17
Tabla 4. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n deambulaci3n, ítem espacio de aproximaci3n y maniobra.	18
Tabla 5. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n deambulaci3n, ítem elementos de transici3n.....	19
Tabla 6. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n aprehensi3n, ítem alcance manual.	19
Tabla 7. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n localizaci3n, ítem orientaci3n.	20
Tabla 8. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n localizaci3n, ítem se1alizacion	21
Tabla 9. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n comunicaci3n, ítem de comunicaci3n visual.	21
Tabla 10. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n comunicaci3n, ítem comunicaci3n táctil.....	22
Tabla 11. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n comunicaci3n, ítem comunicaci3n sonora.	23

Índice de figuras

Figura 1. Esquema de metodología.....	12
Figura 2 Plano de Ubicación del Terreno.....	27
Figura 3 Conceptualización Urbana	28
Figura 4 Zonificación, circulación y relación de áreas verdes del proyecto.....	28
Figura 5 Programación arquitectónica.....	29
Figura 6 Bloque informativo de señalización, elaboración propia	30
Figura 7 Ingreso a la biblioteca, elaboración propia	30
Figura 8 Ingreso a las aulas, elaboración propia	30
Figura 9 Ingreso a baños, elaboración propia	31
Figura 10 Planimetría General	32
Figura 11 Plano de distribución Primer nivel.....	32
Figura 12 Plano de cortes generales.....	33
Figura 13 Plano de elevaciones generales.....	33
Figura 14 Plano de distribución zona "A"	34
Figura 15 Plano de distribución zona "B".....	34
Figura 16 Plano de distribución zona "C"	35
Figura 17 Plano de distribución zona "D".....	35
Figura 18 Plano de distribución zona "E"	36
Figura 19 Plano de corte zona "A".....	36
Figura 20 Plano de corte zona "B".....	37
Figura 21 Plano de corte zona "C"	37
Figura 22 Plano de corte zona "D"	38
Figura 23 Plano de corte zona "E".....	38
Figura 24 Ingreso Principal.....	39
Figura 25 Hall Principal	39
Figura 26 Caminera de PRITE	39
Figura 27 Tratamiento Interior de PRITE	40
Figura 28 Caminería Exterior de PRITE	40
Figura 29 Diseño Interiores de Aulas PRITE	40
Figura 30 Tratamiento exterior CEBE.....	41
Figura 31 Ingreso secundario.....	41
Figura 32 Caminería CEBE	41

Figura 33 Espacio común CEBE	42
Figura 34 Ingreso secundario a SUM	42
Figura 35 Vista exterior de HALL de SUM	42

RESUMEN

La falta de accesibilidad en las instituciones educativas constituye un desafío que restringe el proceso de aprendizaje y participación de todas las personas con y sin discapacidad. El propósito de la presente Investigación es determinar criterios de accesibilidad universal para el diseño de un centro de educación integral para personas con discapacidad intelectual. Se utilizó la siguiente metodología que se emplea es básica descriptiva no experimental con un enfoque cuantitativo. La técnica que se utilizó es la observación y encuesta para ambas variables. En los resultados se identificaron barreras que impiden el acceso y participación de todas las personas con o sin discapacidad y se buscaron criterios de accesibilidad que permitan eliminar o reducir estas barreras para aplicarlas al diseño de un centro de educación integral. La conclusión principal determina múltiples criterios de accesibilidad universal que brindan acceso a servicios, acceso de fácil circulación, fácil alcance, fácil localización y comunicación, garantizando la accesibilidad y la inclusión social.

Palabras clave: Accesibilidad universal, centro educativo, discapacidad

ABSTRACT

The lack of accessibility in educational institutions constitutes a challenge that restricts the learning and participation process of all people with and without disabilities. The purpose of this Research is to determine universal accessibility criteria for the design of a comprehensive education center for people with intellectual disabilities. The following methodology was used, which is basic descriptive, non-experimental with a quantitative approach. The technique used is observation and survey for both variables. The results identified barriers that prevent access and participation of all people with or without disabilities, and accessibility criteria were sought to eliminate or reduce these barriers to apply them to the design of a comprehensive education center. The main conclusion determines multiple universal accessibility criteria that provide access to services, easy circulation access, easy reach, easy location and communication, guaranteeing accessibility and social inclusion.

Keywords: Universal accessibility, Educational center, Disability

I. INTRODUCCIÓN

Según Gime et al. (2020) Aproximadamente el 15% de la población en el mundo tiene alguna discapacidad, proporcional a mil millones de habitantes. Para la Organización Mundial de Salud, la discapacidad es un asunto global de Salud Pública que debe abordarse desde una perspectiva de derechos humanos y como prioridad. En el ámbito educativo, es esencial proporcionar una educación para las personas con discapacidad adaptada a sus necesidades específicas. Como señalan Paz y Silva (2020), es fundamental que el ámbito educativo proporcione una educación inclusiva y equitativa para garantizar que las personas con discapacidad puedan acceder a oportunidades significativas y de calidad.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el 2017, en el Perú 3 millones 351 mil 919 personas declararon tener alguna discapacidad, es decir el 10.3% de la población Instituto Nacional de Estadística e Informática en el 2017. La Defensoría del Pueblo en el mes de diciembre en el año del 2019 realizó una supervisión de 779 instituciones educativas en el País y descubrió que el 88.04% de la población en edad escolar con discapacidad no pudo acceder al sistema escolar. Además, se encontró que solo el 0.7% de las escuelas eran accesibles para ellos.

Según el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad en el 2020, señala que, en comparación con el resto del Perú, el departamento de Puno tiene la proporción más alta de personas con discapacidad en relación a su población total; con una población de 1,172,697 habitantes, de estas 153,869 personas, es decir 13,12% de la población departamental, presentan discapacidad (INEI, 2017). Además, Cueto et al. (2018) señala que, a pesar de los esfuerzos y bases legales establecidas por el Estado Peruano para garantizar y promover la inclusión educativa de las personas con discapacidad, estos continúan enfrentando barreras arquitectónicas y obstáculos que dificultan su participación.

En regiones como Puno, la situación es especialmente apremiante, como lo señala la Defensoría del Pueblo (2020), donde los niños y niñas con discapacidad se enfrentan a dificultades de accesibilidad en las infraestructuras educativas. En la Anexo 8 el departamento de Puno tiene un total de 6,020

alumnos matriculados 2020, de los cuales mayor porcentaje de estudiantes cuenta con discapacidad Intelectual, cifra que aumento año tras año.

En cuanto al punto de vista local, según la INEI la Provincia que destaca en población es San Román y concentra el 22% del total de personas con discapacidad en relación con todo el departamento. Se observa en Anexo 9 que la provincia de San Román está compuesta por cinco distritos, siendo la provincia de Juliaca el más poblado, con 276,110 habitantes y con la mayor cantidad de población discapacitada que es de 10,464 personas, que representa el 3.79% de la población total (INEI, 2017). El distrito de Juliaca, es uno de los distritos con mayor presencia de personas discapacitadas y con mayor población, el Anexo 10 muestra que Juliaca carece de Centros Educativos especiales para personas con discapacidad, ya que esta solo cuenta con un CEBE y un PRITE, las cuales no cubren la demanda de toda la población de Juliaca, impidiendo así acceder a una educación de excelencia y espacios diseñados de acuerdo a sus requerimientos.

La realidad de los avances normativos, la inclusión educativa aun no es una realidad para muchos estudiantes con discapacidad. Fernández & Tejada (2018) señalan que cuando el entorno no es accesible, surgen complicaciones que afectan su derecho fundamental a ingresar, moverse y permanecer en un lugar de manera independiente. Estas barreras no solo limitan su acceso a la educación, sino que también socavan su confianza y autoestima, perpetuando un ciclo de exclusión que va contra de los principios de igualdad y equidad que nuestra sociedad debería promover.

La presente investigación desarrolló la formulación del problema general: ¿Cómo determinar criterios de accesibilidad universal en el diseño de un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023? Asimismo, se presenta el primer objetivo específico: ¿Cuál es el análisis de los criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023? y el segundo objetivo específico: ¿Cuáles son los criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa?

En cuanto a la justificación de la presente investigación, se buscó contribuir de forma teórica sobre criterios de accesibilidad universal en centros educativos , donde se basó en autores que brindaron la información más relevante sobre el tema .La investigación incluyo indagaciones teóricas , que permitieron recolectar

antecedentes internacionales y nacionales , permitiendo comparar los resultados con la realidad del distrito .Así mismo el estudio tuvo relevancia práctica , puesto que existe la necesidad de mejorar la accesibilidad en los centros educativos en Juliaca ,la cual utilizo distintas herramientas que permitieron obtener información y de esta forma determinar criterios para mejorar la accesibilidad universal .Con respecto a la justificación social , esta investigación sirvió para determinar criterios de accesibilidad universal que permitan crear entornos educativos accesibles para personas con discapacidad , permitiendo acceder a su derecho fundamental de ingresar , moverse y permanecer en un lugar de forma independiente y así garantizar la inclusión y participación de todas las personas en el entorno educativo.

De la misma manera, se planteó el objetivo general: Determinar Criterios de Accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023 con la finalidad de brindar una infraestructura educativa de calidad para las personas con discapacidad Intelectual. El primer objetivo específico es Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023 y el segundo objetivo específico: Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023

Por otro lado, se presentó como hipótesis general: Hi Se determino criterios de accesibilidad universal para el diseño de un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023.Del mismo modo, se establecen las hipótesis específicas del estudio: Hi1 Se analizo criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023. Hi2 Se identifico criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023.

II. MARCO TEÓRICO

En el marco teórico se sientan los antecedentes y bases torcas que se llevaron en este proyecto de investigación.

Como referente internacional tenemos a Espinoza (2021) en su investigación “Anteproyecto arquitectónico de un centro gerontológico para la ciudad de Azogues” con el objetivo de Evaluar casos referentes al diseño a plantearse, considerando en cada uno los criterios de accesibilidad dalco, evidenciando que es necesario tener espacios diseñados y construidos cumpliendo los parámetros en base a las normas de accesibilidad universal dalco y así mitigar una necesidad urgente de las personas.

Por otro lado, Ulfa & Rohmad (2018) en su artículo “The Physical Accessibility for Children With Special Needs: Study at Inclusive Schools in Surakarta City.” Que tiene como objetivo de Evaluar la accesibilidad física de las escuelas inclusivas para niños con necesidades especiales, su investigación es cualitativo descriptivo, recopiló información de datos con técnicas como entrevista, observación y documentación, donde encontró problemas de accesibilidad en la dificultad en las acciones de movimiento en las aulas y patios de las escuelas.

Además, Balán (2023) en su artículo de “Barreras Arquitectónicas en Centro de Educación Inclusiva” tuvo como objetivo determinar las barreras arquitectónicas de los centros educativos, su estudio fue descriptivo transversal donde los datos obtenidos en sus encuestas indican para disfrutar de una educación inclusiva se tiene como desafío romper con las barreras arquitectónicas presentes, como la falta de rampas, mobiliario, elementos de comunicación y señalización.

Así mismo Rodríguez & Rodríguez (2019) indica es su investigación con título “Propuesta para mejorar las Condiciones de accesibilidad en personas trabajadoras y estudiantes con discapacidad en la Sede Central y Admiistración Universitaria de la Universidad Técnica Nacional,2018”con el objetivo de Conocer si el equipamiento ejecuta el reglamento vigente relacionada a las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad , donde tuvo como resultado que el equipamiento tiene oportunidades para mejorar sus infraestructura y servicios.

Además Cevallos (2020) en su investigación “Análisis técnico de accesibilidad universal e inclusión en espacios abiertos: caso de estudio campus

la dolorosa de la Universidad Nacional de Chimborazo” , tuvo como objetivo Identificar problemas de accesibilidad , tiene un enfoque mixto , aplicando instrumentos de cuestionarios , entrevistas y guías de observación. Finalmente sostiene que para abordar los problemas de accesibilidad, se debe intervenir en la infraestructura, aplicando criterios de accesibilidad que mejoren la calidad inclusiva de los diversos elementos arquitectónicos.

Como referente nacional se hace mención a Guzmán (2015) en su investigación “Análisis y diagnóstico de accesibilidad en espacios públicos para personas con discapacidad en Chimbote” tuvo como objetivo determinar la accesibilidad para usuarios con discapacidad en espacios públicos , su investigación es de enfoque mixto , utilizo instrumentos como ficha de observación , encuestas , entrevistas y fichas de registro fotográfico, sus resultado es de 64.33% de falta de accesibilidad en los diferentes espacios.

El primer concepto que se tiene en cuenta es la discapacidad que según Real Academia Española(s/f) la define como; la condición de las personas que debido a limitaciones físicas, sensoriales, intelectuales o mentales de larga duración, enfrentan obstáculos para su participación e integración social. Otro concepto según Lesme et al. (2020) en su artículo científico indica a la discapacidad como una enfermedad de la vida que afecta a las personas desde su embarazo, nacimiento o niñez y se manifiesta en el funcionamiento intelectual, motora, sensorial y adaptativas. Estas limitaciones pueden impedir su participación en la sociedad.

El segundo concepto importante es de discapacidad Intelectual que según Cuesta et al. (2019) en su artículo científico; señala que es una condición que se manifiesta antes de los 18 años e implica las limitaciones en las capacidades necesarias para el funcionamiento diario. Estas limitaciones se reflejan en áreas como el lenguaje, la movilidad, el aprendizaje, la autosuficiencia y la independencia. Puede ser causada por muchos factores diferentes y puede ser de diferentes tipos. Es importante recalcar que esta discapacidad no define la identidad de una persona y que las personas con discapacidad tienen derecho a vivir una vida plena y participar activamente en la sociedad.

A si mismo Katz & Lazcano (2008) en su artículo científico indica que la discapacidad intelectual también se le considera como discapacidad cognitiva se

caracteriza por un nivel inferior a lo normal. Sin embargo, la capacidad de un individuo para hacer frente a las demandas de su edad y la sociedad ha llevado a la creación de cuatro grados: leve, moderado, severo y profundo. Las características de cada grupo de edad son diferentes, por lo que reconocer los límites de cada grupo de edad es fundamental para diseñar estrategias de intervención adecuadas. Para ver estas características que se ha estratificado por grupos de edad , ver anexo 7.

El tercer concepto que se tiene en cuenta es la inclusión en la educación. La UNESCO (2009) reconoce que la inclusión busca abordar las diversas necesidades de aprendizaje que tienen discapacidad, con el propósito de eliminar la exclusión, comenzando por el ámbito educativo. Para lograr esto, García & Vegas (2019) en su artículo científico indica que es necesario identificar y promover oportunidades de aprendizaje para estudiantes con discapacidad cognitiva, estableciendo un enfoque más inclusivo que tenga en cuenta sus necesidades individuales. Además, es importante adaptar las propuestas educativas a las características y recursos de cada tipo de discapacidad, utilizando tecnología y apoyos, fomentando la implementación de modelos de servicios colaborativos, integrales y de coordinación intersectorial.

Con respecto a un centro de Educación Integral según Takinaga y Manrique (2022) en su artículo científico, es una institución educativa que brinda una atención educativa y terapéutica a personas con necesidades educativas. Estos centros no solo se enfocan en el aprendizaje académico, sino también en el desarrollo social, emocional, físico y creativo del estudiante. El modelo de enseñanza en un centro de educación integral se enfoca en de la personalización de aprendizaje, adaptándose a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante.

Según MINEDU (2019) en el Perú hay dos servicios encargados de la educación para personas discapacitadas. El primero es la Educación Básico Especial (CEBE), servicio que atiende a personas de 3 años a 20 años con discapacidad intelectual, motora, visual, auditiva y/o múltiple, con el objetivo de lograr su desarrollo integral y su inclusión educativa y social. El segundo es el Programa de Intervención Temprana (PRITE), servicio que brinda atención no escolarizada a los niños y niñas menores de 3 años con discapacidad o en riesgo

de adquirirla. Lleva a cabo medidas preventivas, identificación temprana y atención oportuna al niño, familia y comunidad, para garantizar su inclusión en los servicios educativos iniciales de educación Básica Regular o Educación Básica Especial, según corresponda.

En el Aspecto de Confort Espacial, varios autores señalan la importancia de crear entornos educativos confortables y adecuados para fomentar el bienestar y la productividad del usuario en los centros educativos. Matusiak et al. (2021) en su artículo indica que el confort espacial es crucial en ambientes educativos para crear entornos de aprendizaje óptimos. Además, Velezmoro (2022) en su tesis de pregrado señala la necesidad de crear dispositivos que incorporen sistemas de ventilación e iluminación para proporcionar un ambiente educativo confortable y adecuado para llevar a cabo actividades correspondientes.

En lo que respecta a la relevancia de la iluminación en la arquitectura, Leí (2021) en su tesis de pregrado indica que la luz es uno de los elementos más importantes según Kahn, ya que da forma al espacio. Sin embargo, la luz artificial requiere más esfuerzo por parte del cerebro y es un breve momento estático de la luz, ya que nunca podrá igualar los matices creados por la luz del día. Castro (2021) en su artículo resalta la significativa importancia de la luz del sol en los entornos educativos, ya que mejora el confort y el bienestar personal, además de mejorar la salud y la concentración.

Por último, Giron (2020) en su tesis de pregrado señala que otro indicador importante del confort es la ventilación. Según el autor existen dos tipos de ventilación con más presencia en entornos educativos: la ventilación natural y ventilación cruzada. La ventilación natural se refiere al ingreso del aire exterior dentro de un recinto de forma natural, mientras que la ventilación cruzada se refiere al tipo de ventilación con abertura en los lados opuestos que permite el ingreso y salida del aire de manera adecuada.

Según Bellido (2018) en su tesis de pregrado, señala que hay cuatro tipos de tipologías espaciales en los centros educativos, las cuales se fueron desarrollando con el paso del tiempo y en base a Frank Ching. La tipología es la central, que señala al patio como espacio integrador y organizador, la segunda tipología es la lineal, con una orientación definida y recorrido directo, la tercera tipología es de planta abierta, la cual brinda una fluidez y continuidad espacial y

la última tipología es la agrupada , se destaca por un diseño modular que permite la adaptación y continuidad de espacios.

Por otro lado, Kempfer et al. (2018) en su artículo científico, indica que una de las tendencias crecientes en las instituciones educativas es la importancia del diseño universal, pues para Melo & Sancieto (2018) en su artículo científico; el diseño universal es la clave para la inclusión en todas las áreas de investigación. Destaca que el diseño universal se basa en la accesibilidad y la adaptabilidad a las necesidades individuales de las personas.

La Accesibilidad Universal, Villaescusa (2022) explica en su artículo científico que esta se refiere a la necesidad de que los entornos, procesos, bienes, productos y servicios y objetos sean comprensibles, utilizables y practicables por todos de forma autónoma y natural, en condiciones de seguridad y comodidad posibles. Además, el autor destaca la importancia de la accesibilidad cognitiva, la cual busca garantizar una fácil comprensión y comunicación para todas las personas y se basa en el “diseño universal o de todos”.

Por otro lado, en la planificación arquitectónica al utilizar la estrategia de “diseño universal o diseño para todos” según Fundación ONCE, Fundación Arquitectura COAM (2011) en su libro, garantiza que las personas accedan y disfruten de espacios construidos sin necesidad de costosos ajustes que alteren la definición original del entorno. En este sentido, los diseñadores deben asumir la responsabilidad de crear espacios que sean accesibles para todas las personas, teniendo en cuenta la diversidad funcional humana y no limitarse únicamente a los estándares de la persona promedio.

La Accesibilidad Universal nos brinda diferentes requisitos de accesibilidad, los cuales son un conjunto de especificaciones técnicas y de diseño que se aplican a los entornos construidos para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder y utilizar los espacios de forma segura, cómoda y eficaz. Entre estos, los criterios DALCO son cuatro; deambulación, aprehensión, localización y comunicación, son un conjunto de características que deben cumplir para posibilitar las acciones de movilidad, orientación e interacción. Estas medidas son fundamentales para que toda persona pueda funcionar de forma autónoma en cualquier entorno sean cuales sean sus necesidades para lograr edificaciones más accesibles.

La primera dimensión es Deambulaci3n, como definici3n seg3n Brusilovsky (2014) en su libro indica que es la habilidad de las personas para desplazarse o moverse en forma horizontal y vertical. Esto puede ser a trav3s de sus propios medios o con la ayuda de dispositivos de asistencia. Tambi3n indica que los puntos a evaluar en estos aspectos, son los accesos, las zonas de circulaci3n, espacios de aproximaci3n y maniobra y los elementos de transici3n, estos toman en cuenta las dimensiones, los radios de giros, dimensi3n de escaleras, rampas ascensores, etc. Un instrumento t3cnico que nos brindara estas condiciones y especificaciones m3nimas seg3n El Ministerios de Vivienda, Construcci3n y Saneamiento (2021), es la Norma T3cnica A.120 de Accesibilidad Universal en Edificaciones, norma que es obligatoria para todas las edificaciones.

Los elementos de transici3n seg3n Santander et al. (2018) en su art3culo cient3fico indica que; las escales, rampas y ascensores son fundamentales para la accesibilidad universal en edificios y espacios p3blicos. Las escaleras son necesarias, pero deben complementarse con las rampas y ascensores para personas con movilidad limitada. Para evitar accidentes, las rampas deben dise1narse con suficiente pendiente y superficies antideslizantes. Los ascensores deben ser de tama1no suficiente y estar equipados con braille y se1nalizaci3n de audio para personas con discapacidad visual, garantizando una accesibilidad en todas las personas. Pues seg3n Almaz3n (2018) se1alan en su tesis que la falta de estos genera barreras arquitect3nicas en las escuelas generando muchas trabas, complicando el acceso y la estancia de los alumnos en el centro educativo.

La segunda dimensi3n es Aprehensi3n, su definici3n seg3n Brusilovsky (2014) en su libro se1ala que es la forma de manipular y utilizar objetos o herramientas con las manos u otras partes del cuerpo. La aprehensi3n es esencial para poder utilizar productos y servicios de nuestra vida diaria y a menudo implica el uso de ayudas t3cnicas o productos de apoyo para ayudar a las personas con discapacidades f3sicas a realizar estas tareas de manera m3s f3cil y eficiente. El aspecto que se deben analizar es el alcance manual .

Para lograr una manipulaci3n o alcance manual efectivo en el dise1no, es fundamental considerar la ergonom3a como el mobiliario adecuado. Seg3n Simian (2020) en su art3culo se1ala; que se enfoca en estudiar la interacci3n entre las

personas, su entorno y trabajo, para que sean en consecuencia con las necesidades, habilidades y restricciones individuales de las personas, lo que permite solucionar barreras físicas y de acceso; así mismo la ergonomía garantiza que el mobiliario y dispositivos sean accesibles y seguros. Además Gastelu & Gomez (2021) en su tesis de pregrado destaca que el mobiliario es un factor funcional importante para desarrollar la versatilidad en los espacios y por lo tanto debe ser flexible y adaptarse a diversas exigencias y necesidades para optimizar las áreas internas de los ambientes. En conjunto, el uso de la ergonomía y mobiliario flexible pueden mejorar significativamente la accesibilidad y funcionalidad del espacio para todas las personas con y sin habilidades diferentes.

La tercera dimensión es Localización, se refiere según Brusilovsky (2014) en su libro; a la capacidad de las personas para saber dónde están y encontrar información o recursos relevantes en su entorno. Los aspectos que se deben analizar son la orientación y la señalización.

La orientación y la señalización son dos aspectos que están estrechamente relacionados, según Martínez & Boujrourf (2017) en su artículo científico aborda como la señalización accesible y la orientación son esenciales para asegurar la accesibilidad total para todas las personas, sin importar sus habilidades o capacidades. La señalización accesible incluye elementos como braille, contraste visual, percepción táctil, entre otros, para permitir que las personas con y sin discapacidad acceder, evacuar, desplazarse y recibir información de forma autónoma y segura. La orientación táctil, los sistemas de orientación y las señales podotáctiles también son importantes para guiar a las personas.

La cuarta dimensión es Comunicación, su definición según Brusilovsky (2014) en su libro; es la forma de compartir información esencial para llevar a cabo una tarea o actividad. Es la Transmisión de mensajes, ideas o datos entre dos o más personas y es fundamental para asegurar que todos estén en la misma sintonía y puedan tener y compartir la misma información. Los aspectos que se deben analizar son la comunicación visual, táctil y sonora.

Según Comerás (2019) en su artículo, enfatiza la importancia de hacer que la comunicación visual sea universalmente accesible, particularmente a través del uso de pictogramas en el diseño arquitectónico. La evolución de los criterios de

diseño hacia la fácil comprensión, el diseño universal, la fácil lectura y el uso del pictograma en la comunicación ha supuesto avances en la investigación y en la aplicación de diversos conceptos de discapacidad intelectual en entornos contruidos. Además, otro elemento importante de la comunicación visual según Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (2021) en su libro; indica que es el color, especialmente a la hora de señalar espacios accesibles. Aunque pueda formar parte de la decoración, es importante distinguir claramente si es para decoración o para señalización. Es importante considerar que, para cierto tipo de señales y propósitos, existen colores con un significado estandarizado, lo que ayuda a mejorar la comprensión del espacio y la accesibilidad universal.

La comunicación táctil según Velázquez (2021) en su documento de conferencia indica; que las texturas hápticas también se pueden ver como una forma de comunicación táctil, ya que permite a las personas captar información a través del sentido del tacto. En el diseño las texturas hápticas se pueden utilizar para indicar la presencia de obstáculos o cambio en la superficie del piso, así como para distinguir áreas o zonas de un espacio y así garantizar la accesibilidad integral.

La comunicación sonora según Vicente & Hernández (2018) en su artículo científico, analizan las características del sonido y como pueden ser utilizados en el diseño universal. Se centran en la importancia de los sistemas de sonido para las personas con discapacidad visual y auditiva, así como para las personas mayores. Además, discuten la importancia de la comprensión y uso del sonido en diferentes ámbitos y como puede ser utilizado para crear una sociedad más inclusiva.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación:

3.1.1. Tipo de investigación:

El tipo de investigación es Básica

3.1.2. Diseño de investigación:

Esta investigación se clasifica como diseño no experimental, ya que no implica la manipulación de variables de tipo transversal básica descriptiva



Dónde:

X = Variables

M = Muestra

R = Resultado

Figura 1. Esquema de metodología

3.2. Variables y operacionalización

El proyecto de Investigación consta de dos variables, Variable Independientes es Criterios de Accesibilidad Universal y Variable Dependiente es Centro de Educación Integral para personas con Discapacidad Intelectual. La variable independiente y dependiente están conformadas por dimensiones e indicadores que se detallan en el cuadro de operacionalización de variables, ver anexo 1.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población:

La población según Robles (2019) se refiere al conjunto o grupo de individuos que cumplen con ciertas características o criterios y que son el foco principal de una investigación; para esta investigación el foco principal es la ciudad de Juliaca, alcanzando un a población total de 307,417 habitantes según señala INEI (2017).

- **Criterios de inclusión:** Padres de familia de niños que presenten alguna discapacidad.
- **Criterios de exclusión:** Se exoneran a personas que no vivan en Juliaca, ni sean padres de familia de niños que presenten alguna discapacidad.

3.3.2. Muestra:

Realizar el estudio a toda la ciudad de Juliaca resultaría costoso y consumiría mucho tiempo debido al tamaño de la población pues según Robles (2019), los investigadores no pueden examinar a cada individuo debido a la limitación de recursos. Por lo tanto, se utilizan técnicas de muestreo para seleccionar una muestra que sea representativa de la población en general.

Con la población de Juliaca, se procede a calcular la muestra probabilística mediante la fórmula de cálculo, teniendo como resultado 119 personas.

$$n = \frac{N\sigma^2Q^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$
$$n = \frac{307417(0.5)^2(1.96)^2}{(307417 - 1)(0.09)^2 + (0.50)^2(1.96)^2}$$
$$n = 119$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra a ser estudiada

N = Tamaño de la población

σ = Desviación estándar (0.5)

Z= Valor de confianza, suele ser 95% = 1.96 (el más usual)

e = Limite aceptable de error muestral varía entre 1% y 9%

3.3.3. Muestreo:

Se utilizo la formula probabilística, para determinar la muestra.

3.3.4. Unidad de análisis:

Según la fórmula empleada, el resultado de la muestra es de 119 individuos, dentro de los cuales se consideró a padres de familia de niños con discapacidad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se especifican las técnicas e instrumentos de investigación, según Guevara et al. (2020) estas son utilizadas para recopilar información cuantitativa sobre sus actitudes, comportamientos o características, utilizando así observación, encuestas y entrevista se aplican en la investigación.

En la técnica de observación el instrumento que se empleo fue la ficha de observación (Anexo 6), según Gonzales (2020) implica examinar detalladamente

la muestra para que el investigador obtenga información mediante la observación de un conjunto de fenómenos o hechos, con el fin de obtener datos relevantes de los mismos. Es importante porque la ficha de observación se encargará conocer las barreras que limitan la accesibilidad en los servicios y espacios.

En la técnica de encuesta el instrumento que se empleo fue el cuestionario (Anexo 7) según Folguetias (2016) la define como un instrumento para medir actitudes, opiniones o percepciones de los participantes. Consiste en una serie de afirmaciones o enunciados a los que los encuestados deben responder seleccionando una opción en escala Likert. Es importante porque el cuestionario se encargará Identificar criterios de accesibilidad universal para el diseño de un centro de educación integral.

La validez de los instrumentos fue validada por tres especialistas (anexo 8 ,9 y 10), según Paniagua (2015) la validez de instrumentos se refiere a la capacidad de los instrumentos utilizados para medir lo que se pretende medir de manera precisa y consistente, ya que garantiza que los resultados obtenidos sean precisos y confiables.

3.5. Procedimientos

Cada instrumento de investigación se ejecutó siguiendo un conjunto de procedimientos claramente definidos, cada uno creado con la intención de satisfacer de manera eficaz los objetivos específicos previamente definidos. A continuación, se describen los procedimientos.

Se realizo la técnica de observación para la cual de diseño el instrumento: ficha de observación aplicada a centros educativos de la ciudad de Juliaca y Puno. Esta ficha de observación se aplicó para identificar las barreras arquitectónicas que presentan los centros educativos, la información recolectada se realizó a través de los siguientes programas de Word y Photoshop. Se realizo la técnica de La encuesta para lo cual se diseñó el instrumento de cuestionario mediante la formulación de 20 preguntas, con escala Likert a 119 padres de familia de colegios para personas con discapacidad, la información se ingresó al SPSS para el proceso y el análisis de datos.

3.6. Métodos de análisis de datos

En la ficha de observación, se realizó un análisis e interpretación de datos recopilados, para identificar patrones.

Los datos recolectados del cuestionario fueron ingresados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para su organización preliminar. Posteriormente, se importaron al software SPSS versión 29.0, para llevar a cabo el análisis estadístico más detallado, se asignó un código numérico a la respuesta para su clasificación.

3.7. Aspectos éticos

Se han seguido rigurosos estándares éticos a nivel internacional y nacional para garantizar la integridad del estudio. Los principios éticos de la investigación, como beneficencia, no maleficencia, autonomía y la equidad, se han aplicado de manera central para proteger la salud y el bienestar de los participantes. Se ha obtenido el consentimiento informado y detallado, asegurando que comprendieran completamente y aceptaran su participación.

Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente, incorporando teorías, conceptos relevantes, con cada cita respaldada por una referencia bibliográfica siguiendo las normas ISO . Así mismo se ha llevado una minuciosa comprobación de la originalidad del trabajo utilizando el programa Turnitin.

IV. RESULTADOS

En esta sección, presentaremos los resultados obtenidos a partir de la ficha de observación y cuestionario. Estos métodos se aplican para responder a los dos objetivos específicos planteados en la investigación.

El primer objetivo específico consistió en Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023; para ello se aplicó una ficha de observación para recolectar información de tres centros educación en Juliaca y Puno, ver Anexo 11,12 y 13.

Tabla 1. Cuadro de Accesibilidad de espacios educativos

Criterios de accesibilidad		Espacios educativos				Total
		Ingreso principal	Patios	Servicios higiénicos	Aulas	
CE-01	D	62.50%	62.50%	20.00%	62.50%	51.88%
	A	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	50.00%
	L	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	C	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
CE-02	D	62.50%	75.00%	50.00%	62.50%	62.50%
	A	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	50.00%
	L	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	C	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
CE-03	D	87.50%	75.00%	50.00%	50.00%	65.63%
	A	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	50.00%
	L	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	C	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la Tabla 1 se observa que en los tres Centros educativos analizados el criterio de accesibilidad, la dimensión de deambulación indica que del 100% el mayor resultado es de 51.88% ,62.50% y 65.63% respectivamente, seguido de la dimensión de Aprehensión con un 50.00% en todos los casos y un 0.00% en la dimensión de localización y comunicación. Esto evidencia que la presencia de criterios de accesibilidad con respecto a deambulación y aprehensión en los

colegios tienen cierto % de desarrollo, sin embargo, los criterios de localización y comunicación se observa carencia de estos criterios en los colegios.

El segundo objetivo específico consistió Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023; el cual aplicó un cuestionario a padres de familia compuesto de cuatro etapas.

Tabla 2. Intervalo de porcentajes valido de la dimensión deambulaci3n, ítem accesos

Evaluaci3n	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido
Totalmente de acuerdo	47	39.50%	39.50%
De acuerdo	33	27.73%	27.73%
Ni acuerdo ni desacuerdo	10	8.40%	8.40%
En desacuerdo	7	5.88%	5.88%
Totalmente desacuerdo	22	18.49%	18.49%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboraci3n Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 2 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta indico que del 100% el mayor resultado el 39.50% est3 totalmente de acuerdo, seguido del 27.73% de acuerdo, mientras que 18.49% totalmente desacuerdo, el 8.40% ni acuerdo ni desacuerdo y el 5.88% en desacuerdo. El escenario planteado evidencia que la presencia de espacios p3blicos puede mejorar la calidad de vida de las personas y fomentar un sentido de pertenecia a la comunidad.

Tabla 3. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n deambulaci3n, ítem zonas de circulaci3n.

Evaluaci3n	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido
Totalmente de acuerdo	34	28.57%	28.57%
De acuerdo	32	26.89%	26.89%
Ni acuerdo ni desacuerdo	24	20.17%	20.17%
En desacuerdo	15	12.61%	12.61%

Totalmente desacuerdo	14	11.76%	11.76%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 3 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado el 28.57% está totalmente de acuerdo, seguido del 26.89% de acuerdo, mientras que 20.17% ni acuerdo ni desacuerdo, el 12.61% en desacuerdo y el 11.76% está totalmente en desacuerdo. El escenario planteado evidencia que el uso de las puertas plegable facilita el ingreso de manera segura con discapacidad por tener un mecanismo de facilidad y la inclusión de espacios verdes en las escuelas puede mejorar la calidad estética y las condiciones de infraestructura de los ambientes educativos.

Tabla 4. *Intervalo de porcentajes de la dimensión deambulaci3n, ítem espacio de aproximaci3n y maniobra.*

Evaluaci3n	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido
Totalmente de acuerdo	43	36.13%	36.13%
De acuerdo	35	29.41%	29.41%
Ni acuerdo ni desacuerdo	8	6.72%	6.72%
En desacuerdo	12	10.08%	10.08%
Totalmente desacuerdo	21	17.65%	17.65%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboraci3n Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 4 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado el 36.13% totalmente de acuerdo, seguido del 29.41% está de acuerdo, mientras que 17.65% está totalmente desacuerdo, el 10.08% está en desacuerdo y el 6.72% está en ni acuerdo ni desacuerdo. El escenario planteado evidencia que la accesibilidad y la inclusi3n de personas con discapacidad, en particular aquellos con silla de ruedas.

Tabla 5. Intervalo de porcentajes de la dimensión deambulaci3n, ítem elementos de transici3n

Evaluaci3n	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido
Totalmente de acuerdo	36	30.25%	30.25%
De acuerdo	33	27.73%	27.73%
Ni acuerdo ni desacuerdo	25	21.01%	21.01%
En desacuerdo	7	5.88%	5.88%
Totalmente desacuerdo	18	15.13%	15.13%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboraci3n Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 5 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado el 30.25% est3 totalmente de acuerdo, seguido del 27.73% est3 de acuerdo, mientras que el 21.01% est3 ni acuerdo ni desacuerdo, el 15.13% est3 totalmente en desacuerdo y el 5.88% est3 en desacuerdo. El escenario planteado evidencia que la presencia de rampas en el interior del colegio para que las personas con discapacidad, se muevan libremente por el establecimiento y participen de actividades como jugar.

En la segunda etapa del cuestionario, se evalu3 la dimensi3n sobre aprehensi3n la cual cuenta con cinco preguntas relacionada con el indicador alcance manual.

Tabla 6. Intervalo de porcentajes de la dimensi3n aprehensi3n, ítem alcance manual.

Evaluaci3n	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido
Totalmente de acuerdo	33	27.73%	27.73%
De acuerdo	28	23.53%	23.53%
Ni acuerdo ni desacuerdo	20	16.81%	16.81%
En desacuerdo	22	18.49%	18.49%
Totalmente desacuerdo	16	13.45%	13.45%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboraci3n Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 6 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado el 27.73% está totalmente de acuerdo, seguido del 23.53% está de acuerdo, mientras que el 16.81% está ni acuerdo ni desacuerdo, el 18.49% está en desacuerdo y el 13.45% está totalmente desacuerdo. El escenario planteado evidencia el diseño del mobiliario escolar debe ser adecuado para los estudiantes, teniendo en cuenta su estatura, tamaño, comodidad, facilidad, flexibilidad y versatilidad, también considera importante que tener lugares para sentarse en los patios, corredores y pasillos, lo que indica que valora la comodidad y la posibilidad de descansar en estos espacios.

En la tercera etapa del cuestionario, se evaluó la dimensión sobre localización la cual cuenta con cinco preguntas relacionada con los indicadores de la orientación y la señalización.

Tabla 7. *Intervalo de porcentajes de la dimensión localización, ítem orientación.*

Evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido
Totalmente de acuerdo	31	26.05%	26.05%
De acuerdo	29	24.37%	24.37%
Ni acuerdo ni desacuerdo	20	16.81%	16.81%
En desacuerdo	18	15.13%	15.13%
Totalmente desacuerdo	21	17.65%	17.65%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 7 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado el 26.05% está totalmente de acuerdo, seguido del 24.37% está de acuerdo, mientras que el 16.81% está ni acuerdo ni desacuerdo, el 15.13% está en desacuerdo y el 17.65% está totalmente desacuerdo. El escenario planteado considera que la facilidad para orientarse y encontrar los salones de clases de forma independiente se ve favorecida por el diseño de patios o áreas verdes en un colegio, lo cual puede mejorar la orientación y organización de los estudiantes, proporcionar un ambiente agradable y seguro,

además la presencia de caminos, señales o elementos visuales que facilitan la comprensión de ubicación, dirección y rutas hacia destinos específicos.

Tabla 8. *Intervalo de porcentajes de la dimensión localización, ítem señalización*

Evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	38	31.93%	31.93%
De acuerdo	38	31.93%	31.93%
Ni acuerdo ni desacuerdo	23	19.33%	19.33%
En desacuerdo	10	8.40%	8.40%
Totalmente desacuerdo	10	8.40%	8.40%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 8 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado el 31.93% está totalmente de acuerdo, seguido del 31.93% está de acuerdo, mientras que el 19.33% está ni acuerdo ni desacuerdo, el 8.40% está en desacuerdo y el 8.40% está totalmente desacuerdo. El escenario planteado considera importante la señalización con respecto a la accesibilidad además que los letreros o señales deberían tener textura o ser más grandes para una mejor comprensión por parte de personas con discapacidad visual.

En la cuarta etapa del cuestionario, se evaluó la dimensión sobre comunicación la cual cuenta con cinco preguntas relacionada con los indicadores de la comunicación visual, la comunicación táctil y la comunicación sonora.

Tabla 9. *Intervalo de porcentajes de la dimensión comunicación, ítem de comunicación visual.*

Evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	48	40.34%	40.34%
De acuerdo	45	37.82%	37.82%
Ni acuerdo ni desacuerdo	10	8.40%	8.40%
En desacuerdo	6	5.04%	5.04%

Totalmente desacuerdo	10	8.40%	8.40%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 9 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado el 40.34% está totalmente de acuerdo, seguido del 37.82% está de acuerdo, mientras que el 8.40% está ni acuerdo ni desacuerdo, el 5.04% está en desacuerdo y el 8.40% está totalmente desacuerdo. El escenario planteado considera importante el uso de pictogramas y colores como una estrategia efectiva para mejorar la orientación, comprensión y retención de la información en la señalización de en la infraestructura educativa.

Tabla 10. Intervalo de porcentajes de la dimensión comunicación, ítem comunicación táctil.

Evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	54	45.38%	45.38%
De acuerdo	47	39.50%	39.50%
Ni acuerdo ni desacuerdo	6	5.04%	5.04%
En desacuerdo	3	2.52%	2.52%
Totalmente desacuerdo	9	7.56%	7.56%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

Respecto a la tabla 10 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado el 45.38% está totalmente de acuerdo, seguido del 39.50% está de acuerdo, mientras que el 5.04% está ni acuerdo ni desacuerdo, el 2.52% está en desacuerdo y el 7.56% está totalmente desacuerdo. El escenario planteado considera importante el uso de texturas hápticas en el piso como una estrategia efectiva para mejorar la accesibilidad y comprensión de la información para los estudiantes en la señalización de la infraestructura educativa.

Tabla 11. Intervalo de porcentajes de la dimensión comunicación, ítem comunicación sonora.

Evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido
Totalmente de acuerdo	38	31.93%	31.93%
De acuerdo	31	26.05%	26.05%
Ni acuerdo ni desacuerdo	22	18.49%	18.49%
En desacuerdo	14	11.76%	11.76%
Totalmente desacuerdo	14	11.76%	11.76%
Total	119	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos en SPSS descritos en Word

En la tabla 11 esta referida a la variable de criterios de accesibilidad universal, los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada muestra que del 100% el mayor resultado es el 31.93% está totalmente desacuerdo, seguido del 26.05% está en desacuerdo, mientras el 18.49% está ni acuerdo ni desacuerdo, el 11.76% está de acuerdo y el 11.76% está totalmente en desacuerdo. El escenario planteado considera importante la facilidad de diferenciar alarmas en los centros educativos. Mientras tanto, una parte más pequeña de los encuestados está totalmente de acuerdo.

V. DISCUSIÓN

Primero: Como objetivo general se consideró determinar Criterios de Accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023, en base a ello se estudió la teoría del “diseño universal o diseño para todos” en la planificación arquitectónica según Fundación ONCE, Fundación Arquitectura COAM (2011) , quien señalo a los criterios DALCO como parámetros que facilitan el análisis de la accesibilidad universal en distintos entornos, Además Villaescusa (2022) explica en su artículo científico que la accesibilidad universal se refiere a la necesidad de que los entornos, procesos, bienes, productos y servicios y objetos sean comprensibles, utilizables y practicables por todos de forma autónoma y natural, en condiciones de seguridad y comodidad posibles. Además, el autor destaca la importancia de la accesibilidad cognitiva, la cual busca garantizar una fácil comprensión y comunicación para todas las personas y se basa también en el “diseño universal o de todos”.

En los resultados encontrados luego de analizar e identificar los criterios de accesibilidad universal se determinaron 16 criterios de accesibilidad, siete criterios en deambulación, tres en aprehensión, dos criterios de localización y cuatro de comunicación. Frente a lo mencionado se acepta la hipótesis de investigación, donde se logró Determinar Criterios de Accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023

Los resultados de la presente investigación coinciden con lo obtenido por Guzmán (2015) donde indica que se debe promover la accesibilidad con propuestas manuales, que cuenten normativas extranjeras, ya que estas incluyen aspectos que no están contemplados en normativas nacionales existentes y que consideren de elementos que garanticen la accesibilidad, seguridad y una señalización perceptible. Además, Espinoza (2021) nos señala que es necesario tener espacios diseñados y construidos cumpliendo los parámetros en base a las normas de accesibilidad universal DALCO y así mitigar una necesidad urgente de las personas.

Analizando estos resultados se desea que todas las escuelas sean accesibles para todos, permitiendo el uso y circulación sin problemas en sus diferentes espacios físicos.

Segundo: Como segundo objetivo específico se consideró analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023, en base a ello se estudió la teoría de Ulfa , Sunardi & Rohmad (2020) quien señala que disponer de espacios escolares accesibles se relaciona con el resultado de la integración y aprendizaje de estudiantes con discapacidad , facilitando oportunidades de participación y desarrollo en entorno educativo.

En los resultados encontrados se pudo encontrar que en la dimensión de deambulación se presenta un 60.03% de accesibilidad, en la dimensión de aprehensión un 50.00% y en la dimensión de localización y comunicación se presenta un 00.00%. Esto quiere decir que a nivel general los porcentajes de criterios de accesibilidad son bajos en los espacios educativos, evidenciando la falta de rampas y ascensores en los patios e ingresos, la falta de mobiliario adecuado y adaptado en las aulas para las personas con discapacidad y una preocupación en la falta total de orientación, señalización, comunicación visual, táctil y sonora en los diferentes espacios educativos. Frente a lo mencionado se acepta la hipótesis de investigación, donde se logró analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023.

Los resultados de la presente investigación coinciden con lo obtenido por Balán (2023) donde los datos obtenidos en sus encuestas indican para disfrutar de una educación inclusiva se tiene como desafío romper con las barreras arquitectónicas presentes, como la falta de rampas, mobiliario, elementos de comunicación y señalización. Además, Almazán (2018) y Santander et al. (2018), sostiene en sus investigaciones que la falta de rampas, ascensores y escaleras, complican el acceso a clases, bajar al patio, desplazarse, etc. Generando obstáculos y complicando el acceso y la estancia de dicho alumno en el centro educativos. Analizando estos resultados podemos ver que se proporciona un visón detallado de los criterios de accesibilidad en los espacios educativos de Juliaca, identificando espacio de cumplimiento y oportunidades de mejora.

Tercero: Como segundo objetivo específico se consideró identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023, en base a

ello se estudió la teoría de los criterios DALCO y su aplicación a la infraestructura, según Brusilovsky (2014) cada una de ellas estudia diferentes ítems que se deben considerar. Además Rodríguez & Rodríguez(2019) indica que la infraestructura debe considerar los lineamientos de la accesibilidad , siendo la flexibilidad y adaptabilidad parte de ellos , logrando alcanzar un funcionamiento idóneo desde el punto de vista accesible.

En los resultados encontrados se pudo encontrar que en las tablas 2 ,3,4, y 5 de la dimensión de deambulaci3n se presenta una aprobaci3n entre el 20 % y 30% , en la tabla N6 de la dimensi3n aprehensi3n se encuentra una probaci3n del 20% al 30% , en la tabla 7 al N°11 , sobre la dimensi3n de localizaci3n hay una probaci3n del 26.05% al 50% y en la Tabla 12 sobre la dimensi3n de comunicaci3n hay una aprobaci3n del 26.05% al 31.93% -, Esto quiere decir que los padres de familia identificaron diversos criterios como soluci3n para las diferentes actividades en la infraestructura educativa , teniendo m3s aceptaci3n el criterio de localizaci3n y comunicaci3n .Frente a lo mencionado se acepta la hip3tesis de investigaci3n, donde se logr3 identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca

Los resultados de la presente investigaci3n coinciden con lo obtenido por Cevallos (2020) sostiene que para abordar los problemas de accesibilidad. Se debe intervenir en la infraestructura, aplicando criterios de accesibilidad que mejoren la calidad inclusiva de los diversos elementos arquitect3nicos. Adem3s, Seg3n Santander et al. (2018) incluye a los elementos de transici3n como escaleras, rampas y ascensores como elementos fundamentales en la accesibilidad universal, favoreciendo la acci3n de movimiento. Por otro lado, Simian (2020), y Gastelu & G3mez (2020) se3alan que para lograr la manipulaci3n es fundamental considerar la ergonom3a y antropometr3a en el dise3o de mobiliario escolar, implementando as3 la flexibilidad y la mejora de la funcionalidad con el mobiliario multifuncional. Adem3s, Mart3nez & Boujrourf (2017), Comer3s (2019), Vel3squez (2021) y Vicente & Hern3ndez (2018) destacan la importancia de la comunicaci3n y localizaci3n al integrar criterios como el uso de pictogramas, colores, texturas h3pticas y el uso de sistemas de alarmas que favorezcan la se3alizacion para cada discapacidad. Analizando estos resultados podemos decir que se encuentran diversos criterios tanto tecnol3gicos,

constructivos y dinámicos, para la mejorar la accesibilidad en los centros educativos y así crear infraestructuras educativas accesibles para todas las personas.

Luego de haber hecho una revisión exhaustiva de la variable investigativa sobre los criterios de accesibilidad universal en el diseño de un centro de educación integral. Se destaco la importancia de diversos criterios que ayudarían a mejorar la accesibilidad se plantea su aplicación en el proyecto arquitectónico, donde se describirá en la siguiente memoria descriptiva.

La ubicación de la propuesta arquitectónica estaría ubicada en la Urb. Juana María, entre los Jr. 30 de enero y Jr. 21 de enero, del Departamento de Puno con un área de 12 000.00m², un perímetro de 460.00ml.

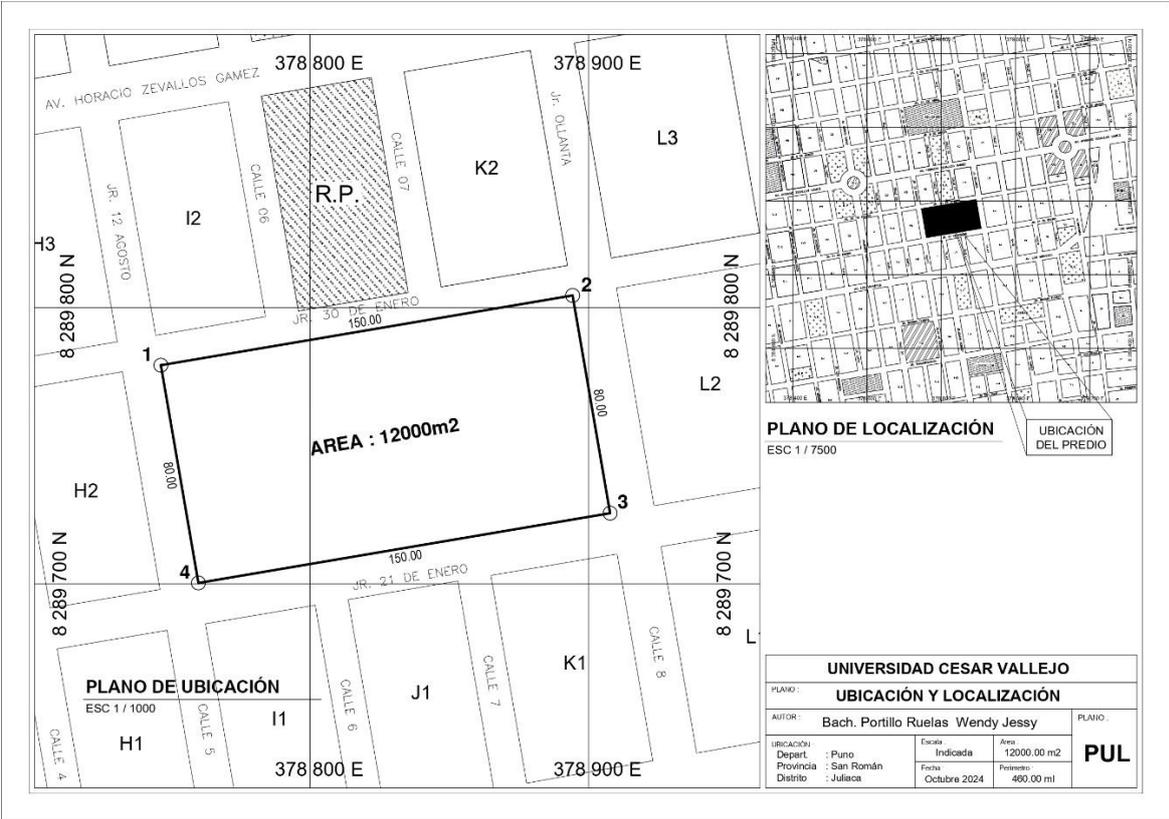


Figura 2 Plano de Ubicación del Terreno

El terreno cuenta con una buena accesibilidad, el transporte público y privado es a través de la Av. Manco Cápac, vía principal dentro de la Urbanización que conecta con la circunvalación. El centro de educación Integral se desarrolla dentro del terreno mencionado en el marco real, siendo en la actualidad un terreno baldío con una zonificación de uso de tipo educación, siendo compatible ideal para el proyecto.

El proyecto no solo se trata de convertir un espacio de aprendizaje dentro del colegio, sino también de abrir sus puertas a la comunidad en general. Este enfoque implica no solo hacer que la educación sea accesible para todos dentro de sus paredes, sino también garantizar que la escuela misma sea un lugar accesible para personas con diversas capacidades y necesidades. Trascender el concepto tradicional de la escuela implica hacer hincapié en la universalidad del acceso, asegurando que todos independientemente de su condición física o cognitiva, puedan participar plenamente en las experiencias educativas y comunitarias que la escuela ofrece.

Desde lo conceptual el centro de educación integral plantea relaciones directas con el entorno a través de espacios compatibles con las actividades comunales y la creación de una plaza como conexión entre los parques.



Figura 3 Conceptualización Urbana

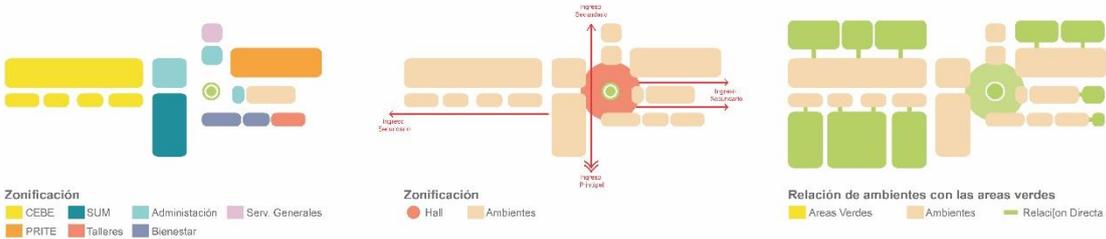


Figura 4 Zonificación, circulación y relación de áreas verdes del proyecto

La arquitectura de este centro se enfoca en la integración de los criterios de accesibilidad universal en los diferentes espacios del centro educativo con el propósito de crear ambientes accesibles.

Con respecto al programa arquitectónico del proyecto, este contara con los siguientes ambientes: PRITE aulas, PRITE ambientes generales, CEBE aulas inicial y primaria, CEBE ambientes generales, Ingreso, administración, especialistas de psicología y nutrición, tópico, biblioteca, auditorio, SUM, Zona

deportiva, cafetería, comedor, salas de terapia, salas de talleres, aulas para capacitación a padres de familia, seguridad y vigilancia, limpieza, carga y descarga, servicios y estacionamientos, Figura 5.

ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS					AREA TOTAL	AREA SUBZONA m2	AREA TOTAL DE ZONA m2
						AMBIENTE	CANT.	AFORO	I.O. m2	AREA m2			
ZONA PEDAGOGICA PRITE	Sala educativa	Aprender	Estudiar	Alumnos y docente	mesas y sillas	Area educativa							
		Integración	Desarrollo integral		colchonetas, panel sensorial,muebles	Area de psicomotricidad , sensorial y cognitiva	4	8	13.00	104.00	416.00		
		Guardar	Almacenar	Docente	estanteria	Deposito	4	2	3.00	6.00	24.00		
ZONA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGOGICA PRITE	Gestión pedagogica	N. fisiologicas	Eliminar desechos	Alumnos	lavatorio , inodoro baby , tina	Serv. Higienicos	4	4	-	-	-		
		Coordinar	Preparación y coordinación	Docentes	mesas y sillas	Sala de profesores	1	8	2.50	25.00	25.00	30.00	
	Almacenar	Guardar archivos	Docentes	estantes	Cuarto de archivos	1	1	5.00	5.00	5.00			
	Gestión administrativa	Coordinación general	Coordinar	Directora	escritorio y silla	Dirección + SSHH	1	1	10.00	10.00	10.00		
		Informar	Informar	Secretaria	escritorio y silla	Econato	1	1	3.00	3.00	3.00		
		Almacenar	Guardar archivos	P. Administrativo	escritorio y silla	Cuarto de archivos	1	1	1.50	1.50	1.50	14.50	
N. Fisiologicas	Eliminar desechos	P. administrativo	lavatorio e inodoro	lavatorio e inodoro	Serv. Higienicos	1	1	-	-	-			
ZONA PEDAGOGICA CEBE	Sala educativa Inicial	Aprender	Estudiar	Alumnos y docente	mesas , sillas , escritorio y estanteria	Aula	3	8	10.00	60.00	180.00		
		N. fisiologicas	Eliminar desechos	Alumnos	lavatorio , inodoro baby , tina	Serv. Higienicos	3	3	-	-	-		
	Sala educativa primaria	Aprender	Estudiar	Alumnos y docente	mesas , sillas , escritorio y estanteria	Aula	3	8	7.50	60.00	180.00		
		N. fisiologicas	Eliminar desechos	Alumnos	lavatorio , inodoro baby , tina	Serv. Higienicos	3	3	-	-	-		
	Aula vivencial	Desarrollar autonomia	Actividades de vida cotidiana	Alumnos y docente	Cocina , lavadero y horno Cama y armario Mesa, silla estantes	Area de cocina Area de dormitorio A. de comedor y sala	1	8	7.50	60.00	60.00		
Sala de psicomotocoidad	Integración	Desarrollo integral	Alumnos y docente	colchonetas, pscina de pelotas , cubos de espuma , bancas y sed de psicomotocoidad	A. de psicomotocoidad, sensorial y cognitivo	1	8	7.50	60.00	60.00			
	Guardar	Almacenar	Docente	estantes	deposito	1	1	-	-	-			
ZONA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGOGICA CEBE	Gestión pedagogica	Coordinar	Preparación y coordinación	Docentes	mesas y sillas	Sala de profesores	1	8	2.50	25.00	25.00	30.00	
		Almacenar	Guardar archivos	Docentes	estantes	Cuarto de archivos	1	1	5.00	5.00	5.00		
	Gestión administrativa	Coordinación general	Coordinar	Directora	escritorio y silla	Dirección + SSHH	1	1	10.00	10.00	10.00		
		Informar	Informar	Secretaria	escritorio y silla	Secretaria	1	1	3.00	3.00	3.00		
		Almacenar	Guardar archivos	P. Administrativo	escritorio y silla	Cuarto de archivos	1	1	1.50	1.50	1.50	34.50	
	Reunirse	Coordinar e informar	P. administrativo y pedagogico	mesas y sillas	Sala de reuniones	1	8	2.50	20.00	20.00			
N. Fisiologicas	Eliminar desechos	P. administrativo	lavatorio e inodoro	lavatorio e inodoro	Serv. Higienicos	1	1	-	-	-			
AMBIENTES COMUNES	SUM	Reunirse	Socializár	Publico en general	sillas	Area de espectadores	1	119	0.90	107.00	107.00		
		Preparación	Exponer	Expositores	microfono	Area de exposición	1	6	4.00	24.00	24.00		
		Almacenar	Guardar materiales	P. de servicio	estanteria	Deposito	1	1	6.50	6.50	6.50		
		Preparar alimentos	cocinar	Publico	estantes , cocina	Kitchenet	1	2	9.00	18.00	18.00		
	N. Fisiologicas	Eliminar desechos	Publico	inodoro y lavatorio	SSHH	1	1	-	-	-			
	Comedor	Alimentarse	Cocinar	Cocinero	cocina , lavatorio	Cocina	1	2	9.50	19.00	19.00		
		Exhibir	Ayudante	Alumnos y docentes	exhibidor	Area de demostración	1	2	1.50	3.00	3.00		
		Comer	Comer	Alumnos y docentes	mesas y sillas	Area de mesas	1	48	1.19	57.00	57.00	85.50	
	Guardar	Almacenar	Personal Cocina	estantes	Deposito	1	1	6.50	6.50	6.50			
	N. Fisiologicas	Eliminar desechos	P. de servicio	lavatorio e inodoro	Serv. Higienicos	1	1	-	-	-			
Bienestar	Coordinación del docente con el estudiante atendido con padres	Reuniones de docentes con padres	P. en general PRITE	mesas y sillas	Sala psicopedagogica PRITE	1	4	3.63	14.50	14.50			
	Docentes y padres	mesas y sillas	Sala psicopedagogica CEBE	1	4	3.63	14.50	14.50					
	Madres	mesas y sillas	Lactario	1	4	3.50	15.00	15.00	77.50				
	P. general	Preparar y registrar	mesas y sillas	Sala equipo SAANEE	1	2	6.50	13.00	13.00				
	P. general	Preparar y registrar	mesas y sillas	Oficina APAFA	1	2	6.50	13.00	13.00				
Atención medica	Curaciones y atención	camilla , mesas y silla	Topico general	1	2	3.75	7.50	7.50					
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	Servicios generales	Almacenar	Guardar materiales	P. de servicio	estanteria	Almacen general	1	3	3.00	9.00	9.00		
		Mantenimiento	reparar		estanteria , mesas y sillas	Maestranza	1	3	3.00	9.00	9.00		
		Almacenar	Guardar materiales		Estanteria	Cuarto limpieza	1	1	1.50	1.50	1.50		
		Seguridad	Vigilar		mesa y silla	Vigilancia / caseta de control	2	1	3.00	3.00	6.00		
		Mantenimiento	Bombear Agua		maquina	Cuarto maquina	1	1	2.50	2.50	2.50	33.00	
		Actividades didacticas	maquina		Cuarto electrico	1	1	2.50	2.50	2.50			
		Almacenar	Estanteria y tachos		Almacen de residuos solidos	1	1	2.50	2.50	2.50			
		N. Fisiologicas	Elimina desechos		Publico	inodoro y lavatorio	SS.HH. personal servicio	1	1	-	-	-	
N. Fisiologicas	Elimina desechos	Publico	inodoro y lavatorio	SS.HH. visitantes	1	1	-	-	-				
TOTAL												1383.50	

Figura 5 Programación arquitectónica

En la organización exterior de la propuesta, se integra un bloque informativo que orienta correctamente hacia las diversas direcciones del proyecto como se muestra en la figura 6, brindando información a través de colores y figuras que recorrerá el piso e incentivará a seguir el camino para dirigir a las personas a los respectivos ambientes como muestra la figura 7.



Figura 6 Bloque informativo de señalización, elaboración propia



Figura 7 Ingreso a la biblioteca, elaboración propia

En el interior de la propuesta la orientación y comunicación de las aulas es a través del uso de colores pasteles hacia el corredor, la cual cuenta con su respectiva numeración e información braille ubicado junto a la puerta como muestra la figura 8, para así ayudar a las personas con discapacidad intelectual y visual.



Figura 8 Ingreso a las aulas, elaboración propia

La orientación y comunicación de los baños es a través del uso de pictogramas con textos y figuras hacia el corredor.



Figura 9 Ingreso a baños, elaboración propia

Con respecto a la seguridad de emergencia en el proyecto se implementaron a los sistemas aumentativos de comunicación, los cuales son un soporte en el desarrollo del lenguaje, estos intervienen en la comunicación auditiva y visual en el entorno, para comprenderla, organizarla y expresarla se requiere el uso de signos manuales, gráficos y el habla.

Los pictogramas tienen el objetivo principal contribuir con las personas que se encuentren limitadas a comunicarse con los demás a través del habla y de la escritura, mediante la representación de dibujos, estas se ubican en el acceso a cada ambiente como se muestra en la figura 9.

La inclusión de la lengua de signos es a través de la incorporación de estos signos en los elementos gráficos para asegurar la recepción del mensaje por parte de todos, también se incorpora el uso del sistema braille los cuales se ubican en cada ingreso y paneles informativos.

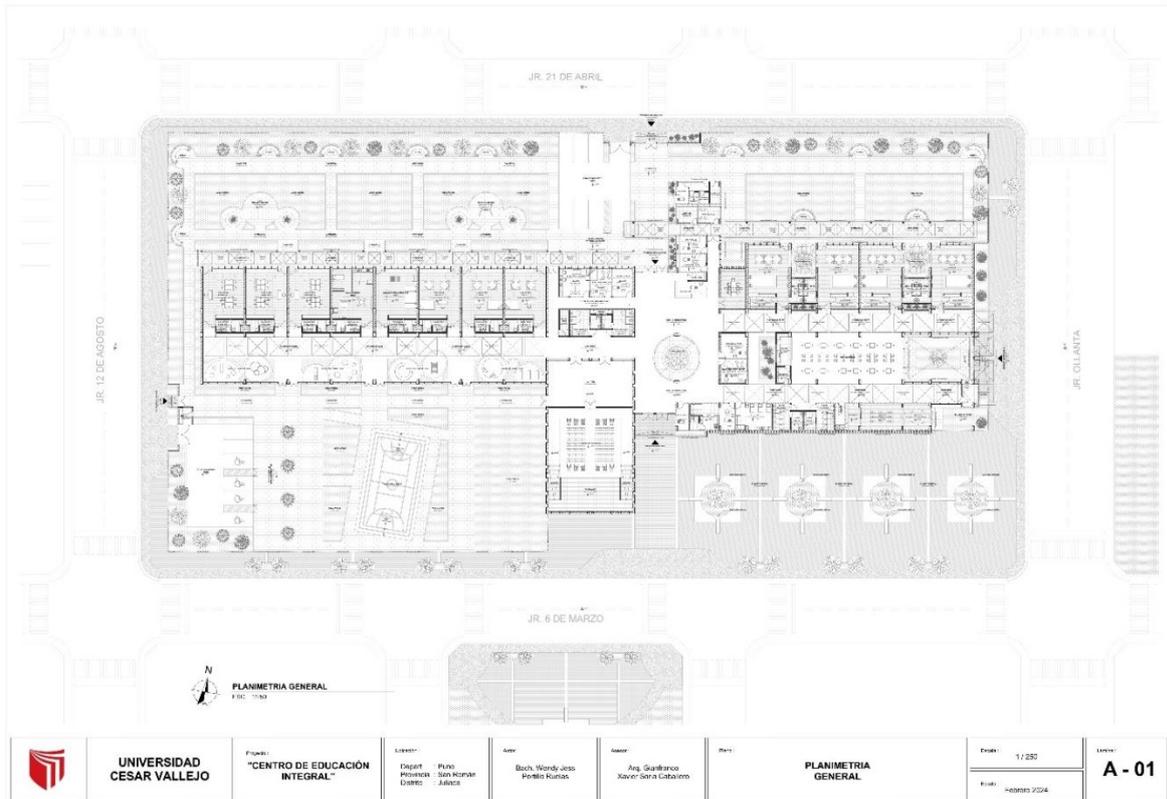


Figura 10 Planimetría General

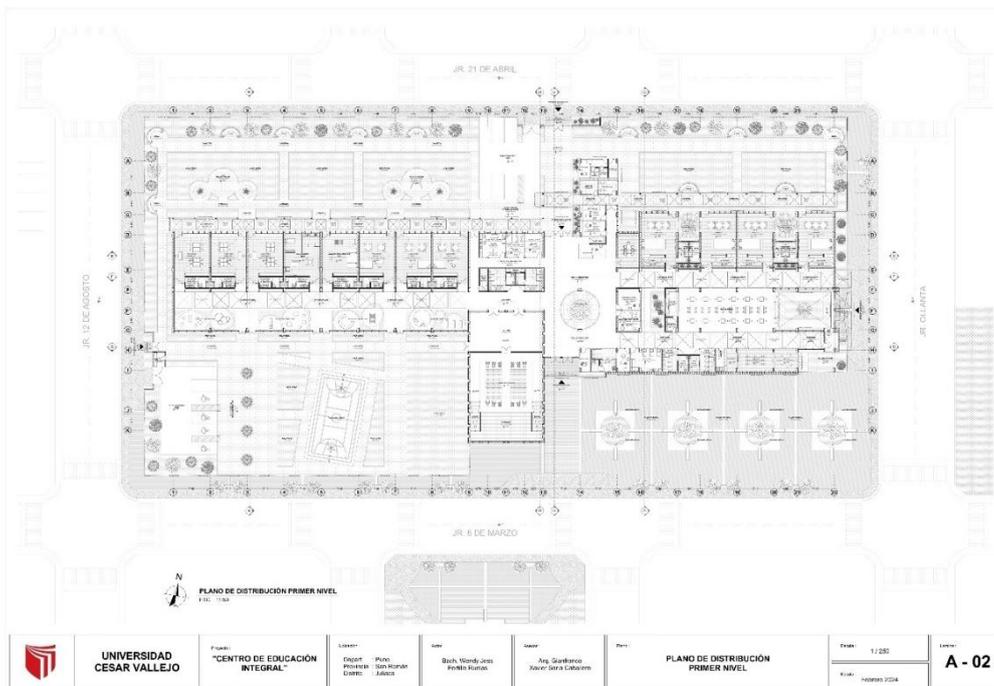


Figura 11 Plano de distribución Primer nivel

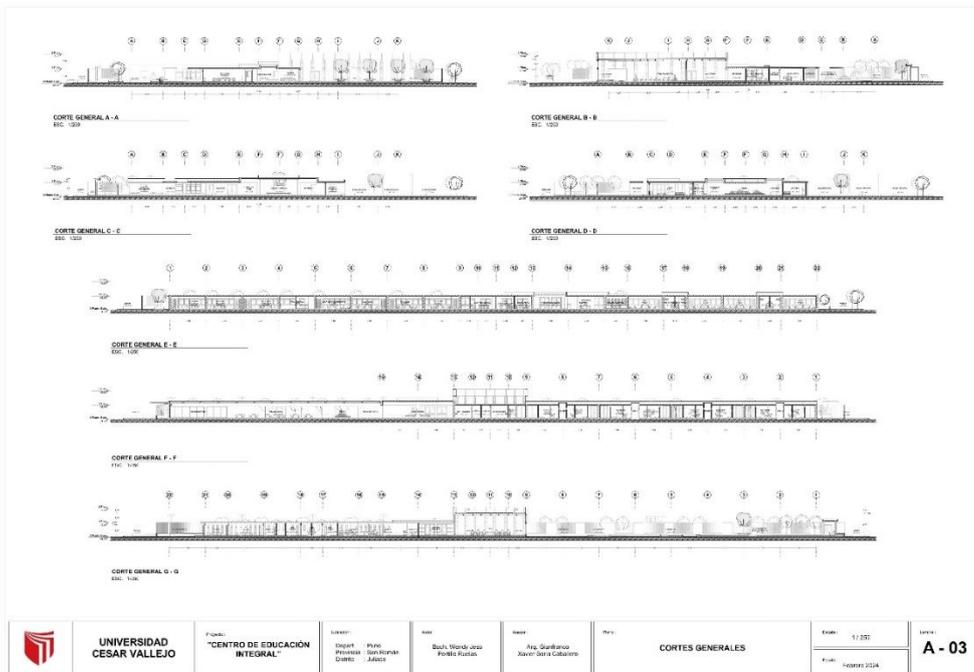


Figura 12 Plano de cortes generales

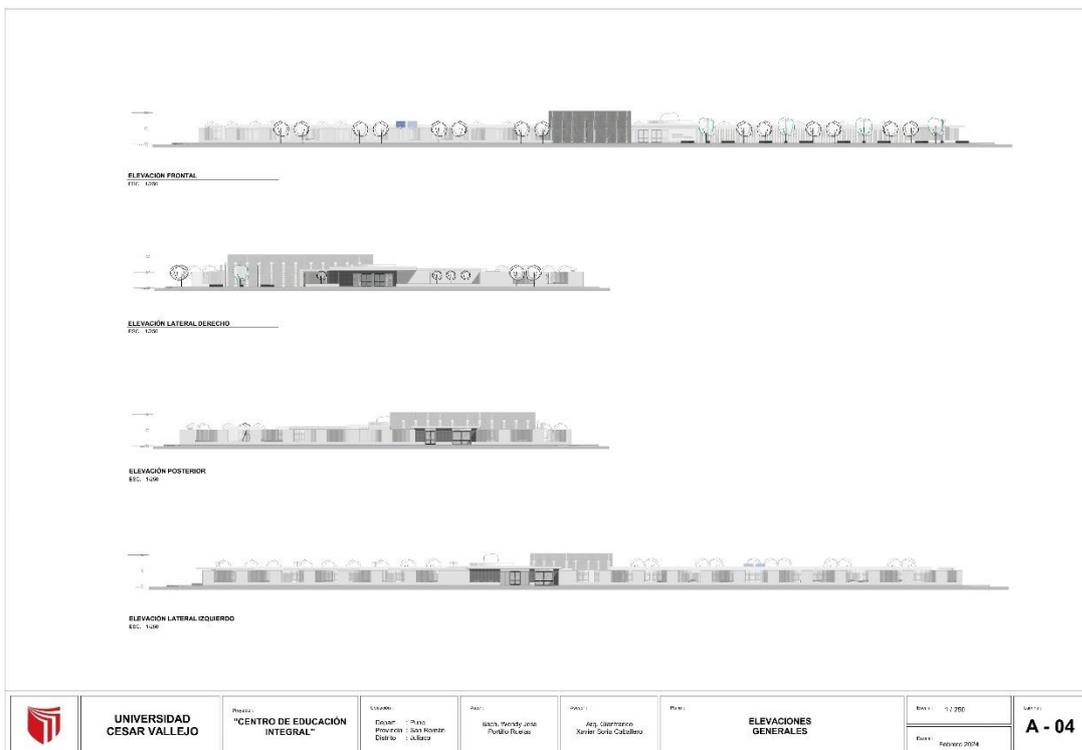


Figura 13 Plano de elevaciones generales

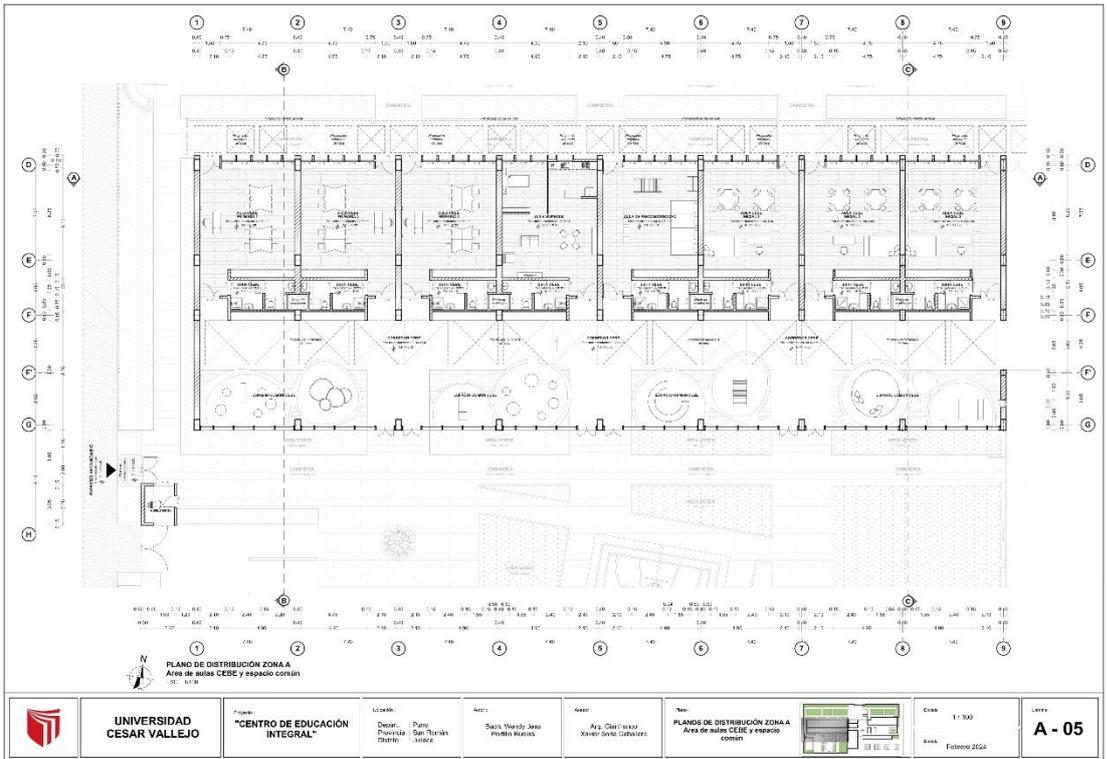


Figura 14 Plano de distribución zona "A"

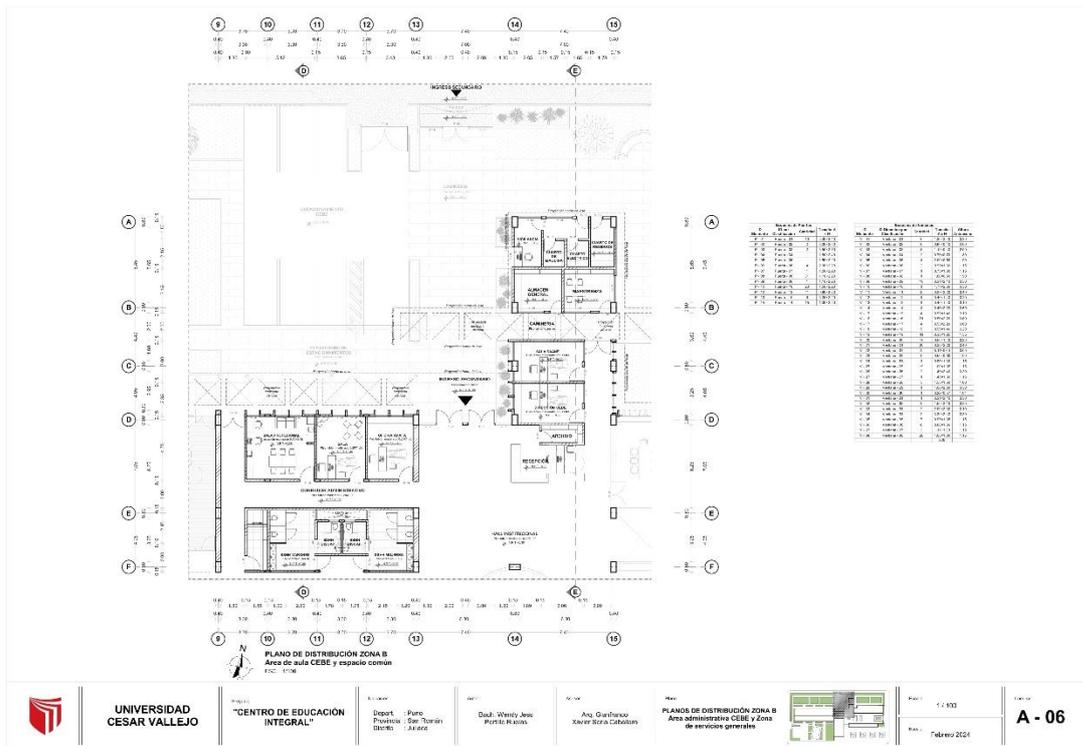


Figura 15 Plano de distribución zona "B"

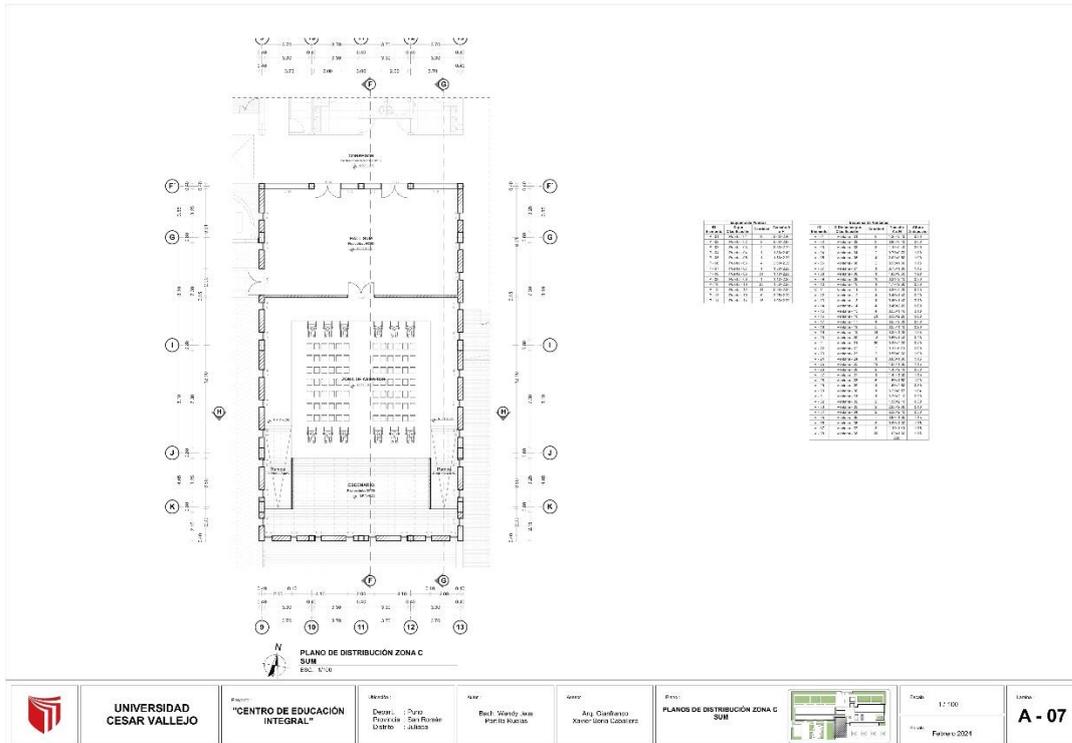


Figura 16 Plano de distribución zona "C"



Figura 17 Plano de distribución zona "D"

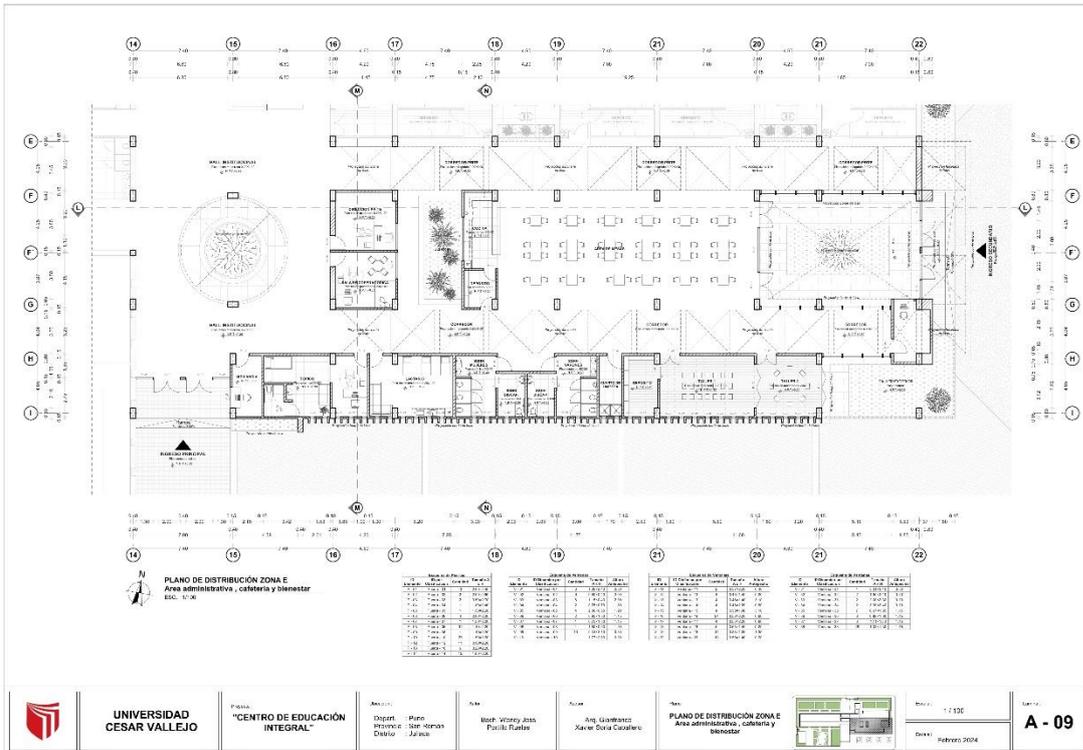


Figura 18 Plano de distribución zona "E"

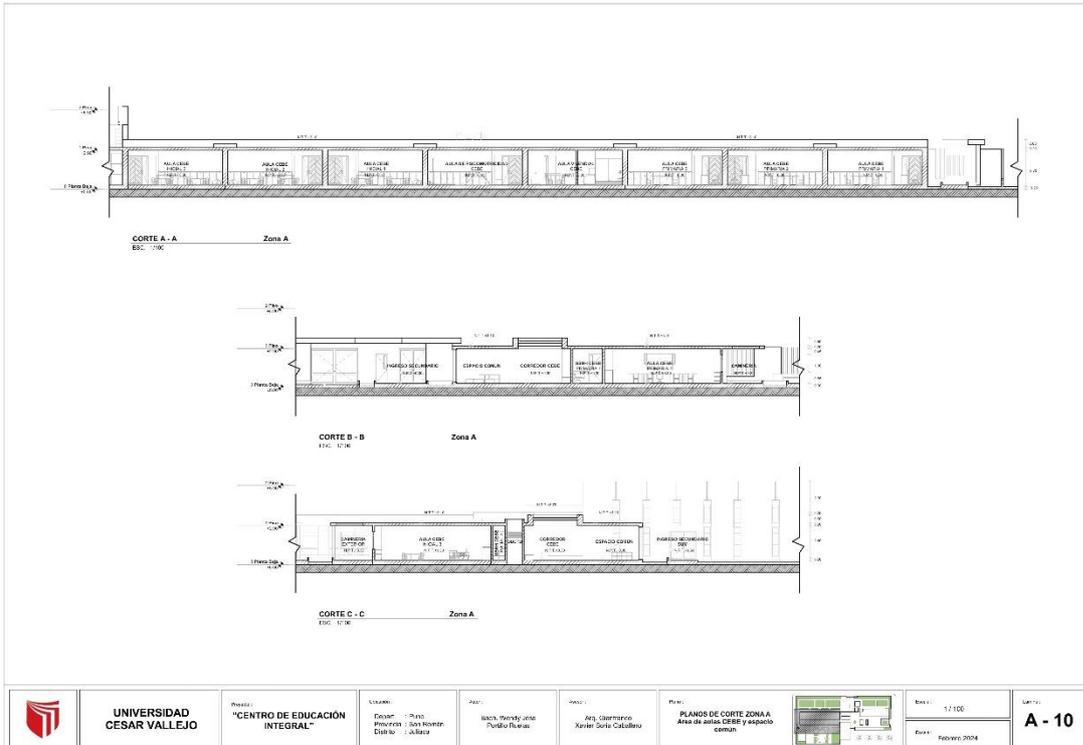


Figura 19 Plano de corte zona "A"

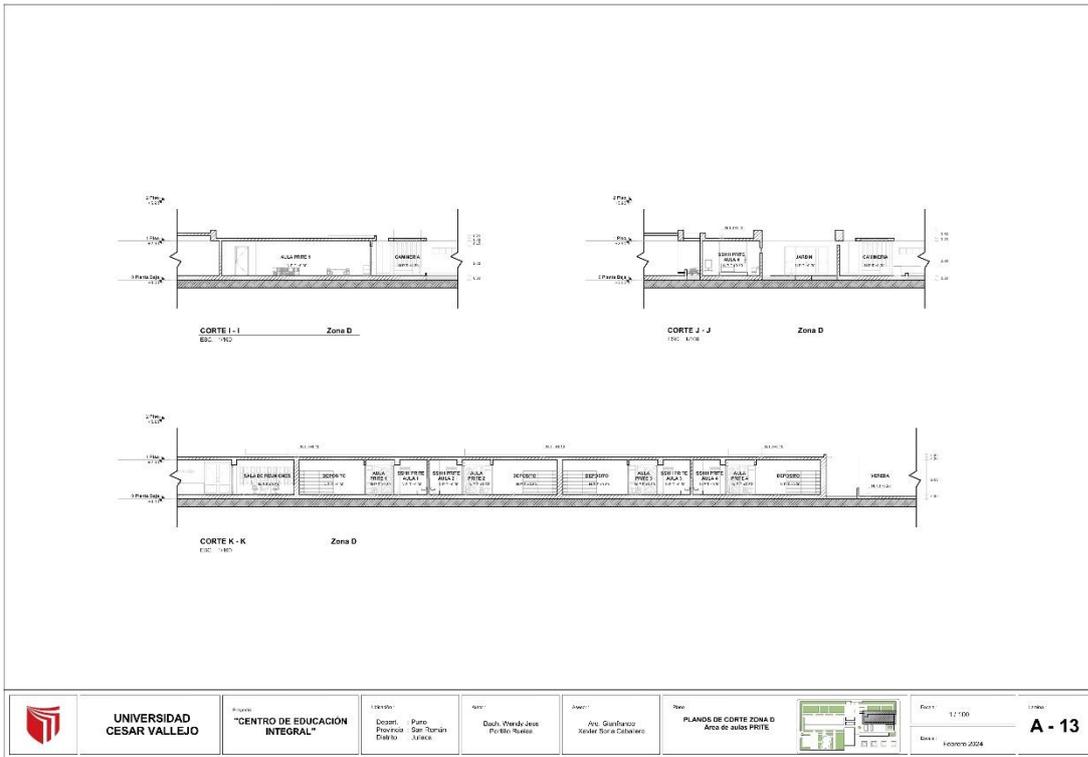


Figura 22 Plano de corte zona "D"

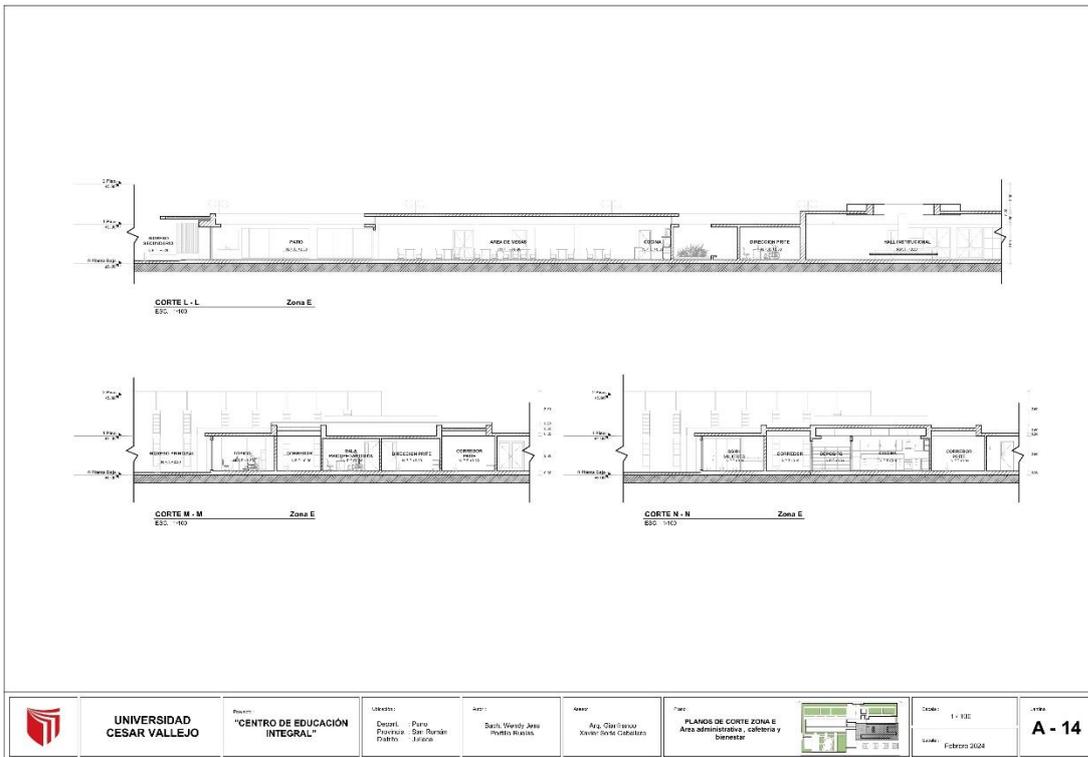


Figura 23 Plano de corte zona "E"



Figura 24 Ingreso Principal



Figura 25 Hall Principal

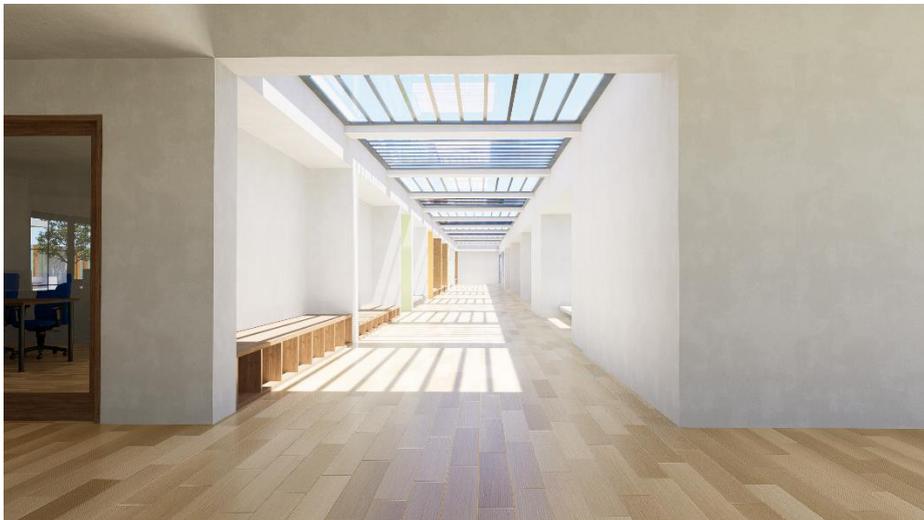


Figura 26 Caminera de PRITE



Figura 27 Tratamiento Interior de PRITE



Figura 28 Caminería Exterior de PRITE



Figura 29 Diseño Interiores de Aulas PRITE



Figura 30 Tratamiento exterior CEBE



Figura 31 Ingreso secundario

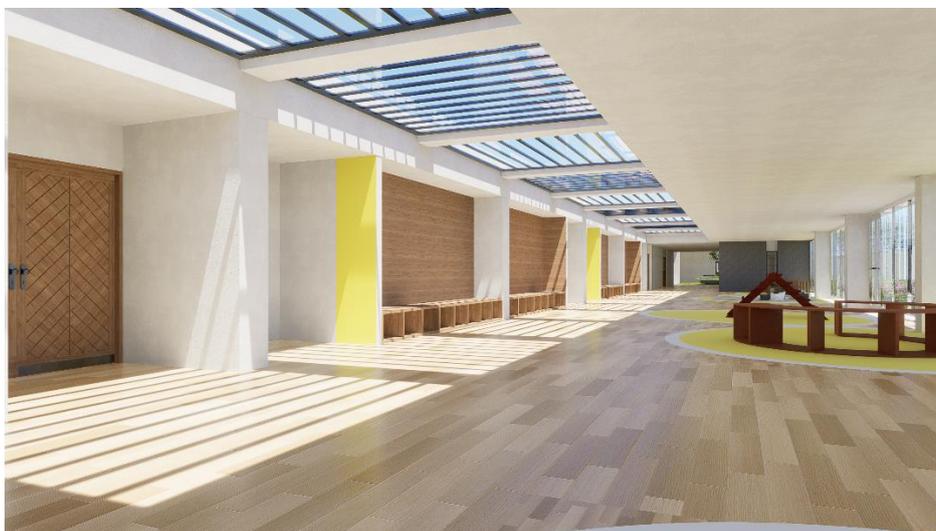


Figura 32 Caminería CEBE



Figura 33 Espacio común CEBE



Figura 34 Ingreso secundario a SUM



Figura 35 Vista exterior de HALL de SUM

VI. CONCLUSIONES

Primero: Con forme al objetivo general , se determinó 16 Criterios de Accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023, los cuales cumplen con los criterios DALCO establecidos en el análisis de la accesibilidad universal en distintos entornos, los cuales son la presencia de espacios públicos en el ingreso y salida, la inclusión de puertas corredizas o plegables, la relación directa de espacios interiores y exteriores, la priorización de las medidas para personas con silla de ruedas en los espacios educativos , la integración de rampas en el interior del colegio , la integración de ascensores ,el uso de antropometría y ergonomía en los mobiliarios, el uso de mobiliario multifuncional , la implementación de bancas o sillones en los pasillos, corredores o áreas comunes , implementación del sistema Wayfinding el uso de señalización Braille , el uso de pictogramas , colores y texturas podó táctil y la implementación de sistemas de alarmas.

Segundo: Se analizó que dentro de los cuatro espacios educativos observados (los ingresos, patios, servicios higiénicos y aulas) de las tres instituciones educativas, solo se cumple con dos criterios que son la deambulación en un 60% y aprehensión en un 50%, los cuales cumplen solo con requisitos generales. Así mismo se observó una notable y preocupante falta de criterios de localización y comunicación con un porcentaje del 0.0%.

Tercero: Se identificó seis criterios de accesibilidad en deambulación, tres criterios de accesibilidad de aprehensión, dos criterios de accesibilidad en localización y cuatro criterios de accesibilidad en comunicación, identificando un total de 15 criterios de accesibilidad universal, tomando en cuenta la flexibilidad y adaptabilidad de la infraestructura educativa.

VII. RECOMENDACIONES

Primero: Al determinarse 16 criterios de accesibilidad universal en diseñar centros educativos, se recomienda su implementación en las normas técnicas para el diseño de infraestructuras educativas. También se propone investigar más a fondo este tema en el futuro para adquirir un conocimiento mas completo que garantice que los centros educativos sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades, promoviendo la inclusión e igualdad de oportunidades en el entorno educativo.

Segundo: Se recomienda al CONADIS mejorar la fiscalización y el cumplimiento de las normas de accesibilidad vigentes, teniendo en cuenta los criterios de localización y comunicación como prioridad siendo los que presentan un 0.0% de presencia y los mejorar los criterios de deambulacion y aprehension, así mismo al colegio de arquitectos e ingenieros realicen evaluaciones periódicas de accesibilidad universal y se implementen medidas correctivas en caso de identificar barreras de accesibilidad para el diseño de cualquier centro educativo y así garantizar la accesibilidad y la inclusión educativa de los estudiantes con discapacidad

Tercero: Se recomienda al Ministerio de Educación, optimizar, mejorar e implementar criterios de accesibilidad universal para el diseño y construcción de cualquier centro educativo teniendo en cuenta los criterios de accesibilidad universal DALCO. Además, es importante que se capacite a los profesionales del diseño y la construcción en accesibilidad universal, para que puedan realizar mas investigaciones donde identificar mas criterios de accesibilidad universal en el diseño de centros educativos.

REFERENCIAS

- ALMAZÁN Barros, A. Barreras arquitectónicas en los centros educativos. Tesis (Pregrado en Educación Primaria), Universitat de les Illes Balears, 2018. Disponible en: <https://repositori.uib.es/xmlui/handle/11201/145444>
- BALÁN González, I.I. Barreras arquitectónicas en centros de educación inclusiva. Revista Académica Sociedad Del Conocimiento Cuzac [en línea]. 20 de agosto del 2023 ,3(1),169-178. [Fecha de consulta: 29 de agosto del 2023]. Disponible en <https://www.revistasociedadcuzac.com/index.php/revista/article/view/77>
- BELLIDO Chirinos, J. Centro educativo integral para niños con Síndrome de Down en Arequipa. Tesis (Pregrado en Arquitectura), Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2018. Disponible en <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/624448>
- BRUSILOVSKY Filer, BL. Modelo para Diseñar Espacios Accesibles. Espectro Cognitivo [en línea]. Colección Democratizando la Accesibilidad, 2014 [Fecha de consulta: 24 de abril del 2023]. Disponible en <http://hdl.handle.net/11181/5484>
- CASTRO Soule, MJ . Aplicación de hábitos de ahorro de energía eléctrica en los hogares de los estudiantes del Colegio Calasanz Hispanocostarricense, durante el curso lectivo con modalidad bimodal 2021. *Biocenosis* [en línea]. Diciembre de 2021 , 32 (2). [Fecha de consulta: 15 de agosto de 2023] Disponible en <https://doi.org/10.22458/rb.v32i2.3905>
- COMERÁS Serrano, Á. B. Arquitectura cognitiva para la integración educativa. *Tarbiya: Revista de investigación e innovación educativa* [en línea]. 19 de diciembre de 2019 , 47, 69-86. [Fecha de consulta: 14 de agosto de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.15366/tarbiya2019.47.005>
- Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (2021) Accesibilidad cognitiva en el uso público de los edificios. Ediciones Cinca
- CONADIS. Consejo Nacional para la Integración de la persona con Discapacidad. Plataforma del Estado Peruano [en línea]. 2020 [consultado el 7 de diciembre de 2020]. Disponible en <https://conadisperu.gob.pe/observatorio/es>

tadisticas/anuario-estadistico-2020-del-registro-nacional-de-la-persona-
condis capacidad/

CUESTA, JL; DE LA FUENTE, R. y ORTEGA, T. (2019). Discapacidad intelectual: una interpretación en el marco del modelo social de la discapacidad. *Revista Controversias y Concurrencias Latinoamericanas* [en línea]. Febrero de 2019, 10 (18), 85-106. [Fecha de consulta: 6 de agosto de 2023]. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/5886/588662103007/html/>

ESPINOZA Romero, A.C. (2021) Anteproyecto arquitectónico de un centro gerontológico para la ciudad de Azogues. Tesis (Pregrado en Arquitectura). Universidad Católica de Cuenca, 2021. Disponible en <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/11806>

FUNDACIÓN ONCE, FUNDACIÓN ARQUITECTURA COAM. *Accesibilidad y Diseño para todos. Arquitectura y Urbanismo*. Fundación Cultural COAM-EA[en línea]. Ediciones de Arquitectura,2011[Fecha de consulta: 20 de abril del 2023]. Disponible en <https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/colecciones-propias/coleccion-accesibilidad/accesibilidad-universal-y-diseno-para>

GARCÍA Alcívar, ME, & VEGAS Meléndez, H. La Importancia De La Formación Integral En Los Procesos De Inclusión De Estudiantes Con Discapacidad Cognitiva. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)* [en línea]. Mayo - junio de 2019, 4 (2), 46-57. [Fecha de consulta: 14 de agosto de 2023]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047162>

GASTELU Gutiérrez, E. H. & GOMEZ Quispe, J. Criterios arquitectónicos para la mejora del diseño espacial de la I.E.1255 en Ate Vitarte. Tesis (Pregrado en Arquitectura). Universidad César Vallejo, 2021. Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/95616>

GIME Calero, J.; MOSCOSO Zamora, V. & GARZOZI Pincay, R. Análisis estadístico del programa social para la inclusión de personas con capacidades especiales en Guayaquil, 2018A. *Economía y Negocios UTE* [en línea]. Enero - junio de 2020 ,11, 118 -131. [Fecha de consulta: 15 de agosto de 2023]. Disponible en <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/economia-y-negocios/article/view/1069>

- GIRÓN Manayay, L. F. Criterios arquitectónicos basados en la metodología Montessori como alternativa a la educación infantil con TEA, Distrito Veintiséis de octubre, 2020. Tesis (Pregrado en Arquitectura). Universidad César Vallejo , 2020. Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/67718>
- GUZMÁN Ferrer, C. V. Análisis y diagnóstico de Accesibilidad en Espacios Públicos para personas con Discapacidad en Chimbote. Tesis (Pregrado en Arquitectura). Universidad Cesar Vallejo, 2015. Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Hogares: Vivienda [en línea]. 2017 [Fecha de consulta: 04 de abril]. Disponible en <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>
- Katz, G., & Lazcano-Ponce, E. (2008). Intellectual disability: definition, etiological factors, classification, diagnosis, treatment and prognosis. *Revista Salud Pública de México* [en línea]. Enero – marzo de 2018. 2008, 50(Su2), 132-141. [Fecha de consulta: 4 de agosto de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.1590/s0036-36342008000800005>
- KEMPFER Bock, G. L.; GESSER, M., & NUERNBERG, A. H. Desenho Universal para a Aprendizagem: a Produção Científica no Período de 2011 a 2016. *Revista Brasileira de Educação Especial* [en línea]. Enero – marzo de 2018, 24(1), 143–160. [Fecha de consulta: 16 de agosto de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.1590/s1413-65382418000100011>
- LEI Xia, P. Y. Neuroarquitectura: neurociencia aplicada a espacios educativos. Tesis (Pregrado en Arquitectura). Universidad Politécnica de Madrid, 2021. Disponible en <https://oa.upm.es/66240/>
- LESME Franco, A. G.; VERA, Z.; MENDOZA, M. A., & RÍOS González, C. M. Autoconcepto en personas con discapacidad visual. *Revista científica estudios e investigaciones* [en línea]. 30 diciembre de 2019, 8, 183. [Fecha de consulta: 16 de agosto de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2019.183>
- MARTÍNEZ Carrillo, M. J., & BOUJROUF, S. Turismo accesible para todos: Análisis del grado de accesibilidad de las infraestructuras turísticas de

transporte de Marrakech. TURyDES: Revista sobre turismo y Desarrollo local sostenible [en línea]. Diciembre de 2017, 10(23), 24. [Fecha de consulta: 14 de agosto de 2023]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7911072>

MATUSIAK, B.; GÓRECKA, D.& SZTUBECKA, M. Indoor Environmental Quality and its Impact on Learning in Educational Facilities . Revista Sustainability [en línea]. Febrero de 2021, 13(5), 2535. [Fecha de consulta: 14 de agosto de 2023]. Disponible en <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/5/2535>

Melo Oliveira, C & Sancieto da Silva Nunes, CH . Modelo de Testagem Universal Aplicado à Área da Avaliação Psicológica. Revista Psicologia: Ciência e Profissão [en línea]. Octubre - noviembre de 2018, v. 38, n. sp, pág. 98–107. [Fecha de consulta: 13 de agosto de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.1590/1982-3703000209007>

Ministerio de Educación (2017 – 2020) Matricula de estudiantes Básica Especial según tipo de discapacidad en la Región de Puno, Datos Estadísticos. Recuperados de <http://escale.minedu.gob.pe/>

PAZ Maldonado, E. & SILVA Peña, I. Inserción laboral de personas en situación de discapacidad en América Latina. Revista Saúde e Sociedades [en línea]. 31 de julio de 2018, 29(4), 12. [Fecha de consulta: 6 de agosto de 2020]. Disponible en doi.org/10.1590/S0104-12902020190724

SANTANDER Meza, F. A.; HEREDIA Pertuz, A. C.; Pinto Páez, D. A.; Torres Mesa, G. E. & Villalba Feliz, D. J. Diseño de un sistema de salva escaleras para asistencia en casos de movilidad limitada. Tesis (Pregrado en Ingeniería Mecánica). Universidad del Norte , 2018 . Disponible en <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/8032>

SIMIAN, M. P. Universal Accessibility in UC Temuco. Revista IOP Conference Series: Earth and Environmental Science [en línea]. 2020, 503, 012064. [Fecha de consulta: 6 de agosto de 2020]. Disponible en <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/503/1/012064/meta>

TAKINAGA, S. S., & MANRIQUE, A. L. O Uso da Tecnologia e suas Contribuições para a Formação Integral do Aluno com Transtorno do Espectro

Autista e do Aluno com Deficiência Intelectual nas Aulas de Matemática. *Revistas Sisyphus — Journal of Education*[en línea]. 31 de octubre de 2022, 10(3), 33-46. [Fecha de consulta: 4 de agosto de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.25749/sis.27503>

ULFA, D.; SUNARDI, S. & ROHMAD, Z. The Physical Accessibility for Children With Special Needs: Study at Inclusive Schools in Surakarta City. *Revista The 2nd International Conference on Child-Friendly Education (ICCE) 2018 Child-Friendly Environment for Children Well-Being and Education* [en línea]. Abril de 2018, (págs. 562-566). [Fecha de consulta: 20 de agosto de 2023]. Disponible en <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/10245>

VELÁZQUEZ, F. J. M. El espacio tangible: háptica y arquitectura. *Revista II Jornadas de Pensamiento Visual y Comunicación* [en línea]. Noviembre de 2021, [Fecha de consulta: 4 de agosto de 2023]. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/141243>

VELEZMORO Castillo, P. B. Sistemas de confort térmico pasivos para el diseño de la Institución Educativa José Olaya Balandra La Arenita-Paiján 2022. Tesis (Pregrado en Arquitectura). Universidad César Vallejo, 2022. Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108667>

VICENTE, J.&HERNANDEZ, V.(2018).Audicomunication un Iniversal Design. *Revista Materiales de Construcción* [en línea]. 01 de Julio de 2018, 68(331), e154. [Fecha de consulta: 20 de agosto de 2023]. Disponible en <https://materconstrucc.revistas.csic.es/index.php/materconstrucc/article/view/2152/2774>

VILLAESCUSA Alejo, M. I. La accesibilidad, una clave para la inclusión educativa: Accesibilidad e inclusión educativa. *Revista Journal of Neuroeducation* [en línea]. 01 de Julio de 2022, 3(1). [Fecha de consulta: 20 de agosto de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.39660>

ANEXOS

Anexo 1 Cuadro de Operacionalización de Variables

VARIABLES DE ESTUDIOS	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OCUPACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS DE MEDICIÓN
Variable N°1 Criterios de Accesibilidad Universal	<p>Según Fundación ONCE, Fundación Arquitectura COAM (2011) Los criterios de Accesibilidad Universal; son un conjunto de especificaciones técnicas y de diseño que se aplican a los entornos construidos para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder y utilizar los espacios de forma segura, cómoda y eficaz.</p> <p>Según Villaescusa (2022) La Accesibilidad Universal; explica en su artículo científico que esta se refiere a la necesidad de que los entornos, procesos, bienes, productos y servicios y objetos sean comprensibles, utilizables y practicables por todos de forma autónoma y natural, en condiciones de seguridad y comodidad posibles. Además, el autor destaca garantizar una fácil comprensión y comunicación para todas las personas y se basa en el "diseño universal o de todos".</p>	Los criterios de accesibilidad universal buscan crear espacios que sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus limitaciones físicas o cognitivas. La implementación de estos criterios en el diseño es esencial para crear entornos inclusivos y seguros para todos los usuarios	Deambulación	Accesos	Nominal
				Las Zonas de circulación	Nominal
				Espacios de Aproximación y Maniobra	Nominal
			Aprehensión	Elementos de Transición	Nominal
				Alcance Manual	Nominal
			Localización	La orientación	Nominal
				La señalización	Nominal
				La comunicación Visual	Nominal
			Comunicación	La comunicación Táctil	Nominal
				La comunicación Sonora	Nominal
Ingresos	Nominal				
Variable N°2 Centro de Educación Integral	<p>Según Takinaga y Manrique (2022) Un centro de Educación Integral es un centro educativo que brinda una atención educativa y terapéutica a personas con necesidades educativas. Estos centros no solo se enfocan en el aprendizaje académico, sino también en el desarrollo social, emocional, físico y creativo del estudiante. El modelo de enseñanza es un centro de educación integral se enfoca en de la</p>	. Un Centro de educación Integral busca brindar una educación inclusiva a través de sus servicios y espacios educativos adaptada a las necesidades de los	Espacios escolares	Patios	Nominal
				Servicios Higiénicos	Nominal
				Aulas	Nominal
			Infraestructura educativa	Flexibilidad espacial	Nominal
				Seguridad espacial	Nominal
				Materiales y recursos escolares	Nominal

Fuente: *Elaboración Propia*

Anexo 2 Instrumento de recolección de datos: ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Criterios de accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023			 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO			
Esta ficha de observación está diseñada para Conocer las barreras que limitan la accesibilidad en los servicios y espacios.						
Investigador: Wendy Jessy Portillo Ruelas						
DATOS GENERALES						
N°01	Nombre de Centro Educativo:					
Ubicación:						
Región : Puno						
Provincia : Puno						
Distrito : Puno						
Fecha:						
DIMENSIÓN: TIPO DESERVICIOS						
Indicador	Ítems	Presencia				
		SI	NO			
CEBE	Educación Básica Especial					
PRITE	Programa de intervención temprana					
SANEE	Servicios de apoyo y asesoramiento a las necesidades educativas especiales					
DIMENSIÓN: ESPACIOS EDUCATIVOS						
Criterios DALCO		Ítems	Ingresos principales	Patios	Servicios Higiénicos	Aulas
DEAMBULACIÓN	Zonas de circulación	Dimensiones min. en pasillos				
		Dimensiones min. en puertas				
	Maniobra de desplazamiento	Rotación				
		Giro				
		Línea recta				
	Elementos de transición	Escaleras				
Rampas						
Ascensores						
APREHENSIÓN	Ergonomía y antropometría					
	Mobiliario					
LOCALIZACIÓN	Señalización clara y visibles					
	Señalización táctil o sonora					
COMUNICACIÓN	Dispositivos de comunicación visual					
	Dispositivos de comunicación táctil					
	Dispositivos de comunicación sonora					
Observaciones:						

Anexo 3 Instrumento de recolección de datos: cuestionario

CUESTIONARIO A PADRES DE FAMILIA						
Diseño de un Centro de Educación Integral para Personas Con Discapacidad Intelectual Usando Criterios de Accesibilidad Universal en Juliaca 2023			 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO			
Este cuestionario está diseñado para Identificar criterios de accesibilidad universal para el diseño de un centro de educación integral.			Fecha:			
			Investigador: Portillo Ruelas Wendy Jessy			
Las respuestas proporcionadas serán tratadas de manera confidencial y se utilizarán únicamente como fines académicos. De antemano se le agradece por haber brindado un minuto de su tiempo al responder el siguiente cuestionario.						
INSTRUCCIONES: Marque con una (X) los siguientes enunciados con responsabilidad y honestidad enfatizando la escala de valoración como Usted crea por conveniente						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
Dimensión: Deambulación						
N°	Ítems	Puntuación				
		1	2	3	4	5
4	Los ingresos y salidas de los colegios deberían contar primero con una plaza o parque, para fomentar la integración con la sociedad.					
2	Considera que incluir puertas corredizas o plegables facilitarían el ingreso y salida en personas con silla de ruedas o personas con discapacidad visual.					
3	Los pasillos y corredores de los colegios deberían estar directamente relacionados con patios o jardines.					
4	El espacio suficiente para maniobrar una silla de ruedas debería ser una característica principal para moverse en todos los ambientes.					
5	Considera que la falta de rampas en el interior de un colegio, no permite moverse o ir a jugar de un lugar a otro.					
Dimensión: Aprensión						
6	Considera importante que el mobiliario escolar este diseñado teniendo en cuenta la estatura y tamaño de los niños.					
7	Las mesas y sillas de los colegios son cómodas para trabajar en las clases.					
8	Considera que los materiales educativos, como libros y pizarras, están ubicados a una altura adecuada para que los niños puedan acceder fácilmente a ellos					
9	Es importante tener muebles que al cambiar su forma puedan utilizarse para diferentes usos, como una silla convertirse en mesa.					
10	Es importante tener lugares para sentarse en los patios, corredores y pasillos.					
Dimensión: Localización						
11	Para un alumno es fácil encontrar el salón de clases en un colegio de forma independiente.					

12	El diseño de patios o áreas verdes ayudan a mejorar la orientación y circulación en un colegio proporcionando un ambiente agradable y seguro para los estudiantes.					
13	Crear un mapa de colores o formas en el piso ayudaría a encontrar más rápido el camino en el colegio.					
14	Los letreros o señales son fáciles de entender, incluso si no puedes ver.					
15	Cree que la señalización táctil o en relieve ayuda a facilitar la orientación en los niños, ya tengan discapacidad visual o no.					
Dimensión: Comunicación						
16	Es importante el uso de imágenes o dibujos para indicar la ubicación de baños o aulas.					
17	Es importante el uso de colores para identificar el aula, baños y zonas de emergencia.					
18	Es importante el uso de texturas para ayudar a encontrar las escaleras, rampas o guiar tu camino en caso de emergencia.					
19	El uso de texturas en el piso ayuda a brindar una mejor comunicación de una ruta accesible para el desplazamiento y seguridad de las personas.					
20	Las alarmas son fáciles de diferenciar si hay un incendio o si es hora del recreo cuando suenan en los centros educativos.					

Anexo 4 Matriz de Evaluación por juicio de expertos, experto N°1



Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Ficha de observación está diseñada con el objetivo de Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Grover Marin Mamani	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Ciencias y tecnología	
Institución donde labora:	Universidad Nacional de Puno	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Ficha de Observación
Autora:	Wendy Jessy Portillo Ruelas
Procedencia:	-
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colegios

Significación:	
----------------	--

4. **Soporte teórico**

Variable 1: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Criterios de Accesibilidad Universal	Los criterios de Accesibilidad Universal; son un conjunto de especificaciones técnicas y de diseño que se aplican a los entornos contruidos para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder y utilizar los espacios de forma segura, cómoda y eficaz	Deambulación
		Aprehensión
		Localización
		Comunicación

Variable 2: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Centro de Educación Integral	Un centro de Educación Integral es un centro educativo que brinda una atención educativa y terapéutica a personas con necesidades educativas Estos centros no solo se enfocan en el aprendizaje académico, sino también en el desarrollo social, emocional, físico y creativo del estudiante. El modelo de enseñanza es un centro de educación integral se enfoca en de la personalización de aprendizaje, adaptándose a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante con discapacidad	Espacios Escolares
		Aspectos Normativos

5. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento “Ficha de observación está diseñada con el objetivo de Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023”. elaborado por Wendy Jessy Portillo Ruelas ,en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.

	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Espacios Educativos

- Objetivo: Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023

Indicadores	Ítem		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ recomendaciones
DEAMBULACIÓN	Zonas de circulación	Dimensiones min. de pasillos	4	4	4	
		Dimensiones min. de puertas	4	4	4	

	Maniobra de desplazamiento	Rotación	4	4	4
		Giro	4	4	4
		Línea recta	4	4	4
	Elementos de transición	Escaleras	4	4	4
		Rampas	4	4	4
		Ascensores	4	4	4
APREHENSIÓN	Ergonomía y antropometría		3	3	3
	Mobiliario		3	3	3
LOCALIZACIÓN	Señalización clara y visibles		4	4	4
	Señalización táctil o sonora		4	4	4
COMUNICACIÓN	Dispositivos de comunicación visual		4	4	4
	Dispositivos de comunicación táctil		4	4	4
	Dispositivos de comunicación sonora		4	4	4



Grover Marin Mamani
DNI 45461689

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “**Cuestionario está diseñada con el objetivo de Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023**”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

6. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Grover Marin Mamani	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Ciencias y tecnología	
Institución donde labora:	Universidad Nacional de Puno	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



7. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

8. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autora:	Wendy Jessy Portillo Ruelas
Procedencia:	-
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colegios

Significación:	
----------------	--

9. Soporte teórico

Variable 1: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Criterios de Accesibilidad Universal	Los criterios de Accesibilidad Universal; son un conjunto de especificaciones técnicas y de diseño que se aplican a los entornos contruidos para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder y utilizar los espacios de forma segura, cómoda y eficaz	Deambulación
		Aprehensión
		Localización
		Comunicación

Variable 2: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Centro de Educación Integral	Un centro de Educación Integral es un centro educativo que brinda una atención educativa y terapéutica a personas con necesidades educativas Estos centros no solo se enfocan en el aprendizaje académico, sino también en el desarrollo social, emocional, físico y creativo del estudiante. El modelo de enseñanza es un centro de educación integral se enfoca en de la personalización de aprendizaje, adaptándose a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante con discapacidad	Espacios Escolares
		Aspectos Normativos

10. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento instrumento "Cuestionario está diseñada con el objetivo de Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023" elaborado por Wendy Jessy Portillo Ruelas ,en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	5. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	6. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.

	7. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	8. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	5. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	6. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	7. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	8. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	5. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	6. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	7. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	8. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

5. No cumple con el criterio
6. Bajo Nivel
7. Moderado nivel
8. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Espacios Educativos

- Objetivo: Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023"

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ recomendaciones
DEAMBULACIÓN	Los ingresos y salidas de los colegios deberían contar primero con una plaza o parque, para fomentar la	4	4	3	

	integración con la sociedad.				
	Considera que incluir puertas corredizas o plegables facilitarían el ingreso y salida en personas con silla de ruedas o personas con discapacidad visual.	4	4	4	
	Los pasillos y corredores de los colegios deberían estar directamente relacionados con patios o jardines.	4	4	4	
	El espacio suficiente para maniobrar una silla de ruedas debería ser una característica principal para moverse en todos los ambientes.	4	4	4	
	Considera que la falta de rampas en el interior de un colegio, no permite moverse o ir a jugar de un lugar a otro.	4	4	4	
APREHENSIÓN	Considera importante que el mobiliario escolar este diseñado teniendo en cuenta la estatura y tamaño de los niños.	4	4	3	
	Las mesas y sillas de los colegios son cómodas para trabajar en las clases.	4	4	4	
	Considera que los materiales educativos, como libros y pizarras, están ubicados a una altura adecuada para que los niños puedan acceder fácilmente a ellos	4	4	3	
	Es importante tener muebles que al cambiar su forma puedan utilizarse para diferentes usos, como una silla convertirse en mesa.	4	4	3	
	Es importante tener lugares para sentarse en los patios, corredores y pasillos.	4	4	4	
LOCALIZACIÓN	Para un alumno es fácil encontrar el salón de clases en un colegio de forma independiente.	4	4	4	
	El diseño de patios o áreas verdes ayudan a mejorar la orientación y circulación en un colegio proporcionando un ambiente agradable y seguro para los estudiantes.	4	4	4	
	Crear un mapa de colores o formas en el piso ayudaría a encontrar más rápido el camino en el colegio.	4	4	4	
	Los letreros o señales son fáciles de entender, incluso si no puedes ver.	4	4	4	
	Cree que la señalización táctil o en relieve ayuda a facilitar la orientación en los niños, ya tengan discapacidad visual o no.	4	4	4	
COMUNICACIÓN	Es importante el uso de imágenes o dibujos para indicar la ubicación de baños o aulas.	4	4	4	
	Es importante el uso de colores para identificar el aula, baños y zonas de emergencia.	4	4	4	

	Es importante el uso de texturas para ayudar a encontrar las escaleras, rampas o guiar tu camino en caso de emergencia.	4	4	4	
	El uso de texturas en el piso ayuda a brindar una mejor comunicación de una ruta accesible para el desplazamiento y seguridad de las personas.	4	4	4	
	Las alarmas son fáciles de diferenciar si hay un incendio o si es hora del recreo cuando suenan en los centros educativos.	4	4	4	



Grover Marin Mamani
DNI 45461689

Anexo 5 Matriz de Evaluación por juicio de expertos, experto N°2



Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Ficha de observación está diseñada con el objetivo de Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

11. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Carlos Martin Aquize Garcia	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Planeamiento y Gestión Urbano Ambiental	
Institución donde labora:	Universidad Nacional de Puno	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	
	Más de 5 años (X)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



12. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

13. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Ficha de Observación
Autora:	Wendy Jessy Portillo Ruelas
Procedencia:	-
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colegios

Significación:	
----------------	--

14. Soporte teórico

Variable 1: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Criterios de Accesibilidad Universal	Los criterios de Accesibilidad Universal; son un conjunto de especificaciones técnicas y de diseño que se aplican a los entornos contruidos para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder y utilizar los espacios de forma segura, cómoda y eficaz	Deambulación
		Aprehensión
		Localización
		Comunicación

Variable 2: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Centro de Educación Integral	Un centro de Educación Integral es un centro educativo que brinda una atención educativa y terapéutica a personas con necesidades educativas Estos centros no solo se enfocan en el aprendizaje académico, sino también en el desarrollo social, emocional, físico y creativo del estudiante. El modelo de enseñanza es un centro de educación integral se enfoca en de la personalización de aprendizaje, adaptándose a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante con discapacidad	Espacios Escolares
		Aspectos Normativos

15. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento “Ficha de observación está diseñada con el objetivo de Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023”. elaborado por Wendy Jessy Portillo Ruelas ,en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	9. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	10. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.

	11. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	12. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	9. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	10. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	11. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	12. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	9. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	10. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	11. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	12. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

9. No cumple con el criterio
10. Bajo Nivel
11. Moderado nivel
12. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Espacios Educativos

- Objetivo: Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023

Indicadores	Ítem		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ recomendaciones
DEAMBULACIÓN	Zonas de circulación	Dimensiones min. de pasillos	4	4	4	
		Dimensiones min. de puertas	4	4	4	

	Maniobra de desplazamiento	Rotación	4	4	4
		Giro	4	4	4
		Línea recta	4	4	4
	Elementos de transición	Escaleras	4	4	4
		Rampas	4	4	4
		Ascensores	4	4	4
APREHENSIÓN	Ergonomía y antropometría		3	3	3
	Mobiliario		3	3	3
LOCALIZACIÓN	Señalización clara y visibles		4	4	4
	Señalización táctil o sonora		4	4	4
COMUNICACIÓN	Dispositivos de comunicación visual		4	4	4
	Dispositivos de comunicación táctil		4	4	4
	Dispositivos de comunicación sonora		4	4	4



Carlos Martin Aquize Garcia
DNI 40432271

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “**Cuestionario está diseñada con el objetivo de Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023**”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

16. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Carlos Martin Aquize Garcia	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Planeamiento y Gestión Urbano Ambiental	
Institución donde labora:	Universidad Nacional de Puno	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



17. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

18. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autora:	Wendy Jessy Portillo Ruelas
Procedencia:	-
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colegios

Significación:	
----------------	--

19. Soporte teórico

Variable 1: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Criterios de Accesibilidad Universal	Los criterios de Accesibilidad Universal; son un conjunto de especificaciones técnicas y de diseño que se aplican a los entornos contruidos para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder y utilizar los espacios de forma segura, cómoda y eficaz	Deambulaci3n
		Aprehensi3n
		Localizaci3n
		Comunicaci3n

Variable 2: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definici3n	Subescala (dimensiones)
Centro de Educaci3n Integral	Un centro de Educaci3n Integral es un centro educativo que brinda una atenci3n educativa y terap3utica a personas con necesidades educativas Estos centros no solo se enfocan en el aprendizaje acad3mico, sino tambi3n en el desarrollo social, emocional, f3sico y creativo del estudiante. El modelo de ense1anza es un centro de educaci3n integral se enfoca en de la personalizaci3n de aprendizaje, adapt3ndose a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante con discapacidad	Espacios Escolares
		Aspectos Normativos

20. Presentaci3n de instrucciones para el juez:

A continuaci3n, a usted le presento instrumento "Cuestionario est3 dise1ada con el objetivo de identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023" elaborado por Wendy Jessy Portillo Ruelas ,en el a1o 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los 3tems seg3n corresponda

Categor3a	Calificaci3n	Indicador
CLARIDAD El 3tem se comprende f3cilmente, es decir, su sint3ctica y sem3ntica son adecuadas.	13. No cumple con el criterio	El 3tem no es claro
	14. Bajo Nivel	El 3tem requiere bastantes modificaciones o una modificaci3n muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenaci3n de estas.

	15. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	16. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	13. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	14. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	15. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	16. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	13. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	14. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	15. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	16. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

13. No cumple con el criterio
14. Bajo Nivel
15. Moderado nivel
16. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Espacios Educativos

- Objetivo: Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023"

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ recomendaciones
DEAMBULACIÓN	Los ingresos y salidas de los colegios deberían contar primero con una plaza o parque, para fomentar la	4	4	3	

	integración con la sociedad.				
	Considera que incluir puertas corredizas o plegables facilitarían el ingreso y salida en personas con silla de ruedas o personas con discapacidad visual.	4	4	4	
	Los pasillos y corredores de los colegios deberían estar directamente relacionados con patios o jardines.	4	4	4	
	El espacio suficiente para maniobrar una silla de ruedas debería ser una característica principal para moverse en todos los ambientes.	4	4	4	
	Considera que la falta de rampas en el interior de un colegio, no permite moverse o ir a jugar de un lugar a otro.	4	4	4	
APREHENSIÓN	Considera importante que el mobiliario escolar este diseñado teniendo en cuenta la estatura y tamaño de los niños.	4	4	3	
	Las mesas y sillas de los colegios son cómodas para trabajar en las clases.	4	4	4	
	Considera que los materiales educativos, como libros y pizarras, están ubicados a una altura adecuada para que los niños puedan acceder fácilmente a ellos	4	4	3	
	Es importante tener muebles que al cambiar su forma puedan utilizarse para diferentes usos, como una silla convertirse en mesa.	4	4	3	
	Es importante tener lugares para sentarse en los patios, corredores y pasillos.	4	4	4	
LOCALIZACIÓN	Para un alumno es fácil encontrar el salón de clases en un colegio de forma independiente.	4	4	4	
	El diseño de patios o áreas verdes ayudan a mejorar la orientación y circulación en un colegio proporcionando un ambiente agradable y seguro para los estudiantes.	4	4	4	
	Crear un mapa de colores o formas en el piso ayudaría a encontrar más rápido el camino en el colegio.	4	4	4	
	Los letreros o señales son fáciles de entender, incluso si no puedes ver.	4	4	4	
	Cree que la señalización táctil o en relieve ayuda a facilitar la orientación en los niños, ya tengan discapacidad visual o no.	4	4	4	
COMUNICACIÓN	Es importante el uso de imágenes o dibujos para indicar la ubicación de baños o aulas.	4	4	4	
	Es importante el uso de colores para identificar el aula, baños y zonas de emergencia.	4	4	4	

	Es importante el uso de texturas para ayudar a encontrar las escaleras, rampas o guiar tu camino en caso de emergencia.	4	4	4	
	El uso de texturas en el piso ayuda a brindar una mejor comunicación de una ruta accesible para el desplazamiento y seguridad de las personas.	4	4	4	
	Las alarmas son fáciles de diferenciar si hay un incendio o si es hora del recreo cuando suenan en los centros educativos.	4	4	4	



Carlos Martin Aquize Garcia
DNI 40432271

Anexo 6 Matriz de Evaluación por juicio de expertos, experto N°3



Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Ficha de observación está diseñada con el objetivo de Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

21. Datos generales del juez

Nombre del juez:	David Ruelas Mamani	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Educación	
Institución donde labora:	Universidad Nacional de Puno	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	
	Más de 5 años (X)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



22. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

23. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Ficha de Observación
Autora:	Wendy Jessy Portillo Ruelas
Procedencia:	-
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colegios

Significación:	
----------------	--

24. Soporte teórico

Variable 1: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Criterios de Accesibilidad Universal	Los criterios de Accesibilidad Universal; son un conjunto de especificaciones técnicas y de diseño que se aplican a los entornos contruidos para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder y utilizar los espacios de forma segura, cómoda y eficaz	Deambulación
		Aprehensión
		Localización
		Comunicación

Variable 2: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Centro de Educación Integral	Un centro de Educación Integral es un centro educativo que brinda una atención educativa y terapéutica a personas con necesidades educativas Estos centros no solo se enfocan en el aprendizaje académico, sino también en el desarrollo social, emocional, físico y creativo del estudiante. El modelo de enseñanza es un centro de educación integral se enfoca en de la personalización de aprendizaje, adaptándose a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante con discapacidad	Espacios Escolares
		Aspectos Normativos

25. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento “Ficha de observación está diseñada con el objetivo de Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023”. elaborado por Wendy Jessy Portillo Ruelas ,en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	17. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	18. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.

	19. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	20. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	17. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	18. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	19. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	20. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	17. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	18. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	19. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	20. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

17. No cumple con el criterio
18. Bajo Nivel
19. Moderado nivel
20. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Espacios Educativos

- Objetivo: Analizar criterios de accesibilidad universal en los espacios educativos en Juliaca 2023

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ recomendaciones	
						DEAMBULACIÓN
		Dimensiones min. de puertas	4	4	4	

	Maniobra de desplazamiento	Rotación	4	4	4
		Giro	4	4	4
		Línea recta	4	4	4
	Elementos de transición	Escaleras	4	4	4
		Rampas	4	4	4
		Ascensores	4	4	4
APREHENSIÓN	Ergonomía y antropometría		3	3	3
	Mobiliario		3	3	3
LOCALIZACIÓN	Señalización clara y visibles		4	4	4
	Señalización táctil o sonora		4	4	4
COMUNICACIÓN	Dispositivos de comunicación visual		4	4	4
	Dispositivos de comunicación táctil		4	4	4
	Dispositivos de comunicación sonora		4	4	4



David Ruelas Mamani
42337271

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “**Cuestionario está diseñada con el objetivo de Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023**”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

26. Datos generales del juez

Nombre del juez:	David Ruelas Mamani	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Educación	
Institución donde labora:	Universidad Nacional de Puno	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



27. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

28. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autora:	Wendy Jessy Portillo Ruelas
Procedencia:	-
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colegios

Significación:	
----------------	--

29. Soporte teórico

Variable 1: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Criterios de Accesibilidad Universal	Los criterios de Accesibilidad Universal; son un conjunto de especificaciones técnicas y de diseño que se aplican a los entornos contruidos para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder y utilizar los espacios de forma segura, cómoda y eficaz	Deambulación
		Aprehensión
		Localización
		Comunicación

Variable 2: Criterios de Accesibilidad Universal

Variable	Definición	Subescala (dimensiones)
Centro de Educación Integral	Un centro de Educación Integral es un centro educativo que brinda una atención educativa y terapéutica a personas con necesidades educativas Estos centros no solo se enfocan en el aprendizaje académico, sino también en el desarrollo social, emocional, físico y creativo del estudiante. El modelo de enseñanza es un centro de educación integral se enfoca en de la personalización de aprendizaje, adaptándose a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante con discapacidad	Espacios Escolares
		Aspectos Normativos

30. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento instrumento "Cuestionario está diseñada con el objetivo de Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023" elaborado por Wendy Jessy Portillo Ruelas ,en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	21. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	22. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.

	23. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	24. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	21. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	22. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	23. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	24. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	21. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	22. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	23. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	24. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

21. No cumple con el criterio
22. Bajo Nivel
23. Moderado nivel
24. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Espacios Educativos

- Objetivo: Identificar criterios de accesibilidad universal en la infraestructura educativa en Juliaca 2023"

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ recomendaciones
DEAMBULACIÓN	Los ingresos y salidas de los colegios deberían contar primero con una plaza o parque, para fomentar la	4	4	3	

	integración con la sociedad.			
	Considera que incluir puertas corredizas o plegables facilitarían el ingreso y salida en personas con silla de ruedas o personas con discapacidad visual.	4	4	4
	Los pasillos y corredores de los colegios deberían estar directamente relacionados con patios o jardines.	4	4	4
	El espacio suficiente para maniobrar una silla de ruedas debería ser una característica principal para moverse en todos los ambientes.	4	4	4
	Considera que la falta de rampas en el interior de un colegio, no permite moverse o ir a jugar de un lugar a otro.	4	4	4
APREHENSIÓN	Considera importante que el mobiliario escolar este diseñado teniendo en cuenta la estatura y tamaño de los niños.	4	4	3
	Las mesas y sillas de los colegios son cómodas para trabajar en las clases.	4	4	4
	Considera que los materiales educativos, como libros y pizarras, están ubicados a una altura adecuada para que los niños puedan acceder fácilmente a ellos	4	4	3
	Es importante tener muebles que al cambiar su forma puedan utilizarse para diferentes usos, como una silla convertirse en mesa.	4	4	3
	Es importante tener lugares para sentarse en los patios, corredores y pasillos.	4	4	4
LOCALIZACIÓN	Para un alumno es fácil encontrar el salón de clases en un colegio de forma independiente.	4	4	4
	El diseño de patios o áreas verdes ayudan a mejorar la orientación y circulación en un colegio proporcionando un ambiente agradable y seguro para los estudiantes.	4	4	4
	Crear un mapa de colores o formas en el piso ayudaría a encontrar más rápido el camino en el colegio.	4	4	4
	Los letreros o señales son fáciles de entender, incluso si no puedes ver.	4	4	4
	Cree que la señalización táctil o en relieve ayuda a facilitar la orientación en los niños, ya tengan discapacidad visual o no.	4	4	4
COMUNICACIÓN	Es importante el uso de imágenes o dibujos para indicar la ubicación de baños o aulas.	4	4	4
	Es importante el uso de colores para identificar el aula, baños y zonas de emergencia.	4	4	4

	Es importante el uso de texturas para ayudar a encontrar las escaleras, rampas o guiar tu camino en caso de emergencia.	4	4	4	
	El uso de texturas en el piso ayuda a brindar una mejor comunicación de una ruta accesible para el desplazamiento y seguridad de las personas.	4	4	4	
	Las alarmas son fáciles de diferenciar si hay un incendio o si es hora del recreo cuando suenan en los centros educativos.	4	4	4	

David Ruelas Mamani
42337271

Anexo 7 Clasificación de la Discapacidad Intelectual, Estratificado por tres grupos de edad.

Edad		
0 a 5 años	6 a 20 años	21 años a mas
Maduración y Desarrollo	Entretenimiento y educación	Adecuación social y vocacional
Grado Leve		
En general desarrollan habilidades comunicativas y sociales. Pueden no ser distinguibles hasta el comienzo de la escuela	Puede aprender de 4° / 5° grado de primaria, al llegar a la edad de 18 a 19 años pueden integrarse a la sociedad.	Es capaz de adquirir habilidades sociales y laborales para su integración al mercado laboral con salario mínimo.
Grado Moderado		
Pueden Hablar o aprender a comunicarse. Algunas dificultades con las habilidades motoras	Dificultad para cumplir los objetivos académicos de 2° de primaria	Puede ser capaz de mantenerse parcialmente económicamente en el trabajo manual en condiciones protegidas.
Grado Severo		
Limitaciones marcadas en las habilidades motoras. Mínima en habilidad Lingüística.	Puede hablar o aprender a comunicarse. Puede aprender hábitos elementales de autocuidado y salud.	Puede contribuir parcialmente a mantenerse económicamente bajo superviso total.
Grado Profundo		
Retraso significativo, mínima capacidad funcional en áreas sensoriales. Necesita cuidados básicos.		Puede aprender habilidades de cuidado personal muy limitado.
<i>Nota: Clasificación de la discapacidad Intelectual según sus cuatro grados y por tres grupos de edad.</i>		
<i>Fuente: Elaboración Propia con datos de Katz & Lazcano Ponce (2008). En su artículo Intellectual disability: definition, etiological factors, classification, diagnosis, treatment and prognosis</i>		

Anexo 8 *Distribución según Tipos de Discapacidad de Estudiantes Matriculados en Educación Básica Especial de la Región Puno.*

Según Discapacidad	Año			
	2017	2018	2019	2020
Intelectual	3,743	3,889	3,891	4,103
Auditiva	354	337	374	334
Visual	331	278	337	310
Física	603	587	627	646
Múltiple	420	447	449	505
Autismo	75	94	103	122
Total	5,526	5,832	6,104	6,020

Nota. Distribución de estudiantes matriculados en Educación Básica Especial en la Región de Puno durante los años 2017 al 2020, según su tipo de discapacidad.

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del Ministerio de Educación (2017-2020), de la plataforma ESCALE.

Anexo 9 *Población de los Cinco Distritos de la Provincia de San Román.*

Distrito	Población Total	Población con Discapacidad	
		Cantidad	%
Juliaca	276 110	10 464	3.79
San Miguel	155 384	444	0.29
Caracoto	7 570	548	7.24
Cabana	4 602	755	16.41
Cabanillas	5 891	91	1.54

Nota. *Población total y con Discapacidad por Distritos de la Provincia de San Román.*

Fuente: *Elaboración Propia con datos obtenidos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.*

Anexo N° 11

Ficha de Observación N°01

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Criterios de accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023			 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO			
Esta ficha de observación está diseñada para conocer las barreras que limitan la accesibilidad en los servicios y espacios educativos.						
Investigador: Wendy Jessy Portillo Ruelas						
DATOS GENERALES						
N°01		Nombre de Centro Educativo: CEBE Señor de los Milagros				
Ubicación:		Región : Puno Provincia : San Román Distrito : Juliaca				
Fecha:						
DIMENSIÓN: TIPO DESERVICIOS						
Indicador	Ítems	Presencia				
		SI	NO			
CEBE	Educación Básica Especial	x				
PRITE	Programa de intervención temprana	x				
SANEE	Servicios de apoyo y asesoramiento a las necesidades educativas especiales	x				
DIMENSIÓN: ESPACIOS EDUCATIVOS						
Criterios DALCO		Items	Ingresos principales	Patios	Servicios Higiénicos	Aulas
DEAMBULACIÓN	Zonas de circulación	Dimensiones min. en pasillos	X	X		X
		Dimensiones min. en puertas	X		X	X
	Maniobra de desplazamiento	Rotación	x	X	X	X
		Giro	x	X	X	X
		Línea recta	x	X	X	X
	Elementos de transición	Escaleras		X		
		Rampas				
Ascensores						
APREHENSIÓN	Ergonomía y antropometría			X	X	
	Mobiliario			X	X	
LOCALIZACIÓN	Señalización clara y visible					
	Señalización táctil o sonora					
COMUNICACIÓN	Dispositivos de comunicación visual					
	Dispositivos de comunicación táctil					

	Dispositivos de comunicación sonora				
Observaciones: -Falta de rampas en el interior de los patios -Las escaleras no cuentan con pasamanos -No cuenta con una señalización clara ni visible en los patios y aulas -No cuenta con una señalización táctil o sonora en los patios y aulas					

Anexo N° 12

Ficha de Observación N°02

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Criterios de accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023			 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO			
Esta ficha de observación está diseñada para conocer las barreras que limitan la accesibilidad en los servicios y espacios educativos.						
Investigador: Wendy Jessy Portillo Ruelas						
DATOS GENERALES						
N°02	Nombre de Centro Educativo: CEBE Niños Jesús de Praga					
Ubicación:						
Región : Puno						
Provincia : Puno						
Distrito : Puno						
Fecha:						
DIMENSIÓN: TIPO DESERVICIOS						
Indicador	Ítems	Presencia				
		SI	NO			
CEBE	Educación Básica Especial	X				
PRITE	Programa de intervención temprana					
SANEE	Servicios de apoyo y asesoramiento a las necesidades educativas especiales	X				
DIMENSIÓN: ESPACIOS EDUCATIVOS						
Criterios DALCO		Items	Ingresos principales	Patios	Servicios Higiénicos	Aulas
DEAMBULACIÓN	Zonas de circulación	Dimensiones min. en pasillos	X	X		X
		Dimensiones min. en puertas	X		X	X
	Maniobra de desplazamiento	Rotación	X	X	X	X
		Giro	X	X	X	X
		Línea recta	X	X	X	X
	Elementos de transición	Escaleras		X		
		Rampas		X		
Ascensores						

APREHENSIÓN	Ergonomía y antropometría			X	X
	Mobiliario			X	X
LOCALIZACIÓN	Señalización clara y visibles				
	Señalización táctil o sonora				
COMUNICACIÓN	Dispositivos de comunicación visual				
	Dispositivos de comunicación táctil				
	Dispositivos de comunicación sonora				
Observaciones: -Falta de rampas al interior -Las escaleras no cuentan con pasamanos - Dificultad para acceder al segundo piso -No cuenta con una señalización clara ni visible en los patios y aulas -No cuenta con una señalización táctil o sonora en los patios y aulas					

Anexo N° 13

Ficha de Observación N°03

FICHA DE OBSERVACIÓN					
Criterios de accesibilidad Universal para diseñar un Centro de Educación Integral para personas con discapacidad Intelectual en Juliaca 2023			 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO		
Esta ficha de observación está diseñada para conocer las barreras que limitan la accesibilidad en los servicios y espacios educativos.					
Investigador: Wendy Jessy Portillo Ruelas					
DATOS GENERALES					
N°03	Nombre de Centro Educativo: G.U.E. José Antonio Encinas				
Ubicación:					
Región : Puno					
Provincia : San Roma					
Distrito : Juliaca					
Fecha:					
DIMENSIÓN: TIPO DESERVICIOS					
Indicador	Ítems	Presencia			
		SI	NO		
CEBE	Educación Básica Especial		X		
PRITE	Programa de intervención temprana		X		
SANEE	Servicios de apoyo y asesoramiento a las necesidades educativas especiales		X		
DIMENSIÓN: ESPACIOS EDUCATIVOS					
Criterios DALCO	Items	Ingresos principales	Patios	Servicios Higiénicos	Aulas
13	Zonas de	Dimensiones min. en pasillos	X	X	

	circulación	Dimensiones min. en puertas	X		X	X
	Maniobra de desplazamiento	Rotación	X	X	X	X
		Giro	X	X	X	X
		Línea recta	X	X	X	X
	Elementos de transición	Escaleras	X	X		
		Rampas	X	X		
Ascensores				X		
APREHENSIÒN	Ergonomía y antropometría			X	X	
	Mobiliario			X	X	
LOCALIZACIÒN	Señalización clara y visibles			X	X	
	Señalización táctil o sonora					
COMUNICACIÒN	Dispositivos de comunicación visual					
	Dispositivos de comunicación táctil					
	Dispositivos de comunicación sonora					
Observaciones: -Dificultad para acceder al tercer piso -No cuenta con una señalización clara ni visible en los patios y aulas -No cuenta con una señalización táctil o sonora en los patios y aulas						