



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI

Barreras arquitectónicas y su influencia en el acceso de
estudiantes con discapacidad motora.

Autores:

Anchundia Párraga Gissell Annabel

Delgado Burgos Víctor Fernando

Facultad de Ciencias Médicas

Terapia Ocupacional

Manta – Manabí – Ecuador

2019

CERTIFICACION DEL TUTOR

En calidad de docente tutor (a) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de Proyecto de Investigación, cuyo tema del proyecto es **“BARRERAS ARQUITECTONICAS Y SU INFLUENCIA EN EL ACCESO DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD MOTORA”**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento del Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde a la señorita **ANCHUNDIA PARRAGA GISSELL ANNABEL** y el señor **DELGADO BURGOS VICTOR FERNANDO**, estudiantes de la carrera de Terapia Ocupacional, periodo académico 2019-2020, quienes se encuentran aptos para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 31 de octubre de 2019

Lo certifico,

Lcdo. Pablo Barreiro Macías Mg.
Docente Tutor(a)
Área: Terapia Ocupacional

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal examinador aprueban el proyecto de investigación sobre el tema: **“BARRERAS ARQUITECTONICAS Y SU INFLUENCIA EN EL ACCESO DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD MOTORA”** de **ANCHUNDIA PARRAGA GISSELL ANNABEL** y **DELGADO BURGOS VICTOR FERNANDO**, para la Licenciatura en Terapia Ocupacional.

Lcda. Mayra León Mg.

CALIFICACIÓN

Lcdo. Diego Cuichan Mg.

CALIFICACIÓN

SECRETARIA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por haberme dado la fuerza y sabiduría para poder conseguir una de tantas metas anheladas.

A mis padres Nelly Párraga y Jesús Anchundia, que han sido un pilar importante en mi vida motivándome a seguir adelante y siempre dar lo mejor de mí. A mis hermanos y familiares, que siempre me han apoyado de distintas maneras para llegar a donde estoy hoy en día.

A mi hijo Derian Caiza, por su amor incondicional, por ser mi motor y apoyo para no rendirme y siempre seguir adelante.

Gissell Anchundia Párraga

Dedico este trabajo principalmente a Dios por haberme dado la fuerza, valentía y salud para cumplir una de mis tantas metas establecidas.

A mis padres Víctor Delgado y Yaneth Burgos, y a mis abuelos Benjamín Delgado y Estaura Pachay quienes fueron mi apoyo y mi pilar durante todo el periodo de estudio, que con sus constantes esfuerzos han generado en mí, valores como la dedicación y la responsabilidad, para poder aplicarlos en esta profesión a futuro.

Fernando Delgado Burgos

RECONOCIMIENTO

Mi mayor agradecimiento a Dios, por brindarme la fuerza necesaria, el valor y la decisión de seguir siempre adelante. A mis padres por sus sabios consejos que me brindan a diario y por estar siempre presentes en los momentos duros y felices de mi vida.

Agradezco a mi hijo por su amor incondicional, y por ser mi motivación de seguir adelante. Al Lcdo. Cayetano Cedeño por su amistad y su apoyo para la elaboración de este proyecto. A los docentes, por sus sabias enseñanzas por guiarnos y orientarnos en este largo periodo y sobre todo a nuestro tutor Lcdo. Pablo Barreiro Macías por sus conocimientos y tiempo que nos ha brindado en este proyecto.

Gissell Annabel Anchundia

Agradezco principalmente a Dios por brindarme la fuerza, las ganas y el valor para continuar adelante en el transcurso de estudio de esta magnífica carrera como lo es la Terapia Ocupacional.

A mi familia con la cual he contado en todo momento y me han brindado su apoyo incondicional, las cuales no dudaron en que cumpliría mis metas. A mi compañera de tesis Gissell Anchundia la cual se convirtió en un pilar fundamental a la hora de cumplir esta meta.

A nuestro tutor Lcdo. Pablo Barreiro por haber sido una guía durante el periodo de proyecto de investigación, el cual nos ayudó con sus conocimientos para lograr cumplir una de las metas propuestas.

Fernando Delgado Burgos

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACION DEL TUTOR.....	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	III
DEDICATORIA.....	IV
RECONOCIMIENTO	V
INDICE DE CONTENIDOS.....	VI
RESUMEN	VII
1. INTRODUCCION	8
2. FUNDAMENTACION TEORICA.....	12
Accesibilidad	12
Barreras arquitectónicas.....	13
Educación y accesibilidad.....	15
Fundamentación legal	15
Discapacidad.....	17
Discapacidad motora.....	18
Discapacidad motora y barreras arquitectónicas.....	19
Requisitos de un centro educativo accesible.....	20
Terapia ocupacional en el entorno escolar.....	28
Terapia ocupacional y arquitectura.....	29
3. DIAGNOSTICO O ESTUDIO DE CAMPO.....	31
4. PROPUESTA	51
CONCLUSIONES.....	60
RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS	64

RESUMEN

Las barreras arquitectónicas representan un problema que ha estado presente en la sociedad por mucho tiempo, y aunque ahora en la actualidad se pretenda erradicarlas, aún continúan presentes perjudicando sobre todo a aquellas personas que presentan algún tipo de discapacidad física y motora. Lograr la erradicación de las barreras arquitectónicas permitirá lograr la independencia, la autonomía, la igualdad de oportunidades y los derechos de todas las personas, sin importar su condición física. La intervención de terapia ocupacional en lo que respecta a la eliminación de las barreras arquitectónicas tiene varios propósitos, entre los cuales se identifican la creación de espacios accesibles, para así mejorar el libre desplazamiento por las instalaciones escolares. El presente proyecto investigativo tuvo lugar en la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos”, de la ciudad de Chone, teniendo como objetivo determinar la influencia de barreras arquitectónicas en la independencia funcional, y cómo estas influyen en el acceso de los estudiantes con discapacidad motora de dicha institución. Este estudio de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y explicativo tuvo una población comprendida por 115 estudiantes discapacidad de los cuales 47 de ellos cuentan con discapacidad motora. Para la recolección de datos se realizó una autoevaluación sobre accesibilidad, y dos encuestas dirigidas a los cuidadores. Por lo expuesto, se evidencia la existencia de barreras arquitectónicas dentro de la unidad educativa, lo cual influye significativamente en el libre desplazamiento de los estudiantes con discapacidad física y motora afectando su bienestar emocional e independencia funcional, por lo que se propone como aporte la elaboración de una reforma del espacio físico de la institución, que permita un mejor acceso a los servicios que brinda la escuela.

Palabra claves: barreras arquitectónicas, discapacidad motora.

1. INTRODUCCION

El rol del terapeuta ocupacional en ergonomía en el campo de la educación va dirigido a grupos escolares regulares y escolares con necesidades especiales. Guzmán (2008) señala que: “(...) La ergonomía en este aspecto, se lleva al interior de las aulas y entornos educativos con el fin de promover la accesibilidad para toda la población escolar y en particular en realizar adaptaciones necesarias que apoyen los procesos de inclusión de niños con necesidades especiales, además de garantizar el máximo confort para el desempeño de su rol como estudiante.”

En este sentido, hablar de accesibilidad es hablar de igualdad de oportunidades de las personas. Por ello, la creación de entornos, programas y herramientas educativas accesibles hace posible que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan acceder a una educación inclusiva y en igualdad de condiciones, aspecto que promueve la UNESCO (2017), cuando señala que: “los Estados Parte aseguran que las personas discapacitadas puedan acceder a una enseñanza primaria y secundaria inclusiva de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con los demás y en las comunidades que vivan”.

Con base en lo expuesto, el presente trabajo surge de la necesidad de conseguir una verdadera igualdad de oportunidades para todos en el acceso a la educación. En estos últimos años, la preocupación por la inclusión educativa se ha convertido en uno de los retos más perseguidos. Las escuelas tienen que luchar para poder garantizar que todos los alumnos puedan acceder de igual forma a una educación de calidad. No debería existir ningún tipo de problema a la hora en que un alumno acceda a un centro educativo.

El alumnado con movilidad reducida forma parte de un colectivo bastante vulnerable, a causa de diferentes obstáculos (la mayoría físicos) que se pueden encontrar en las escuelas.

El estudiante con discapacidad motora es aquel que presenta de manera transitoria o permanente alguna alteración en su aparato motor, debido a una alteración del funcionamiento en el sistema nervioso central, ósteo-articular, muscular y/o nervioso, y que, en grado variable, limita algunas de las actividades que pueden realizar el resto de los niños y niñas de su edad.

Las personas afectadas por estas alteraciones presentan una clara desventaja en su aparato locomotor, determinada por limitaciones posturales, de desplazamiento, de coordinación y manipulación, lo cual dificulta la participación en actividades propias de

la vida cotidiana, que surgen como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica para manipular objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas.

La Organización de las Naciones Unidas estima que en la actualidad existen 500 millones de personas con discapacidad en el mundo. Esta cifra aumenta cada año debido a diversos factores tales como la guerra, los accidentes, las catástrofes, las condiciones de vida insalubres, o la falta de conocimiento sobre la discapacidad, sus causas, prevención y atención.

En nuestro país, de acuerdo con el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) se calcula que la población con algún tipo de discapacidad está conformada por 446.236 personas, lo que representa el 2,5% de la población total del país según el último censo realizado en el año 2010. De este grupo vulnerable en Manabí radican 46.994 habitantes, de los cuales 11.937 personas con capacidades diferentes se encuentran en edad escolar, y de este grupo 4.494 personas con discapacidad asisten a centros educativos según el Ministerio de Educación (2019).

En la ciudad de Chone según las estadísticas del CONADIS habitan 5.266 habitantes con discapacidad donde el 52,37% de estos habitantes cuenta con discapacidad física. Según esta misma encuesta, 1.300 niños, niñas y adolescentes con discapacidad de la ciudad de Chone se encuentran en edad escolar.

Este trabajo se centra en la problemática de los alumnos que tienen que sufrir las consecuencias de las barreras arquitectónicas que dificultan su accesibilidad, tan evidentes en nuestra sociedad. También se destaca que este tipo de barreras y obstáculos pueden afectar a cualquier persona en un momento determinado, sin necesidad de pertenecer a un colectivo concreto que presente algún tipo de discapacidad.

El presente proyecto de investigación se realizó en la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone, donde asisten 115 estudiantes, que no representan ni el 10% de la población vulnerable que habita en este cantón, sin dejar de lado que también asisten niños de Tosagua y Flavio Alfaro, debido a que es el centro de educación especial más cercano de los cantones vecinos. Esta institución no logra cubrir con toda la demanda de población existente, y a esto hay que sumarle el estado actual en que se encuentra la infraestructura educativa existente y los diversos obstáculos sociales, políticas educativas y culturales, lo cual impide que otras instituciones educativas regulares incluyan a niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales. Este trabajo se centra en la problemática de los alumnos que tienen que sufrir las

consecuencias de las barreras arquitectónicas que dificultan su accesibilidad, tan evidentes en nuestra sociedad. También se destaca que este tipo de barreras y obstáculos pueden afectar a cualquier persona en un momento determinado, sin necesidad de pertenecer a un colectivo concreto que presente algún tipo de discapacidad.

Los estudiantes que poseen limitaciones motoras, presentan serias dificultades para poder acceder a las diferentes instalaciones de la Unidad Educativa Especializada, situación que se torna compleja debido a la presencia de barreras arquitectónicas, que impide una completa accesibilidad de los estudiantes a todos los servicios que dicha institución, brinda a la comunidad, situación originada presumiblemente por el desconocimiento y/o descuido por parte de las autoridades competentes.

Entre los servicios que presta esta institución a la comunidad están el de educación, psicología, terapia física, terapia de lenguaje y terapia ocupacional, todos dirigidos a personas con capacidades diferentes con edades entre 4 a 20 años. En la actualidad se puede considerar a la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos”, como una escuela especial que cuenta con 115 estudiantes, de ellos un 53,91% (62) están afectados de discapacidad intelectual, un 40,87% (47) de discapacidad física, un 1,74% de discapacidad sensorial auditiva, un 1,74% de discapacidad sensorial visual y un 1,74% (2) déficit psíquico. Debido a la infraestructura del centro, los niños con limitaciones motoras presentan complicaciones para acceder al laboratorio de computo, el cual se encuentra en la parte alta de un bloque, complicaciones para acceder a las baterías sanitarias debido a que no cuenta con las medidas correctas para que un niño que use silla de ruedas puede hacer uso de este, y hasta en el peor de los casos, complicaciones para acceder a la escuela en épocas de invierno, debido a que la entrada a la institución no se encuentra pavimentada ni adoquinada, dando lugar a un gran charco de lodo provocado por las intensas lluvias.

Con base a lo expuesto, el presente proyecto de investigación pretende formular una propuesta arquitectónica, vista desde el campo de la Terapia Ocupacional, donde se pueda proveer de una infraestructura acorde a las necesidades educativas especiales de los niños, niñas y jóvenes con discapacidad, para que ellos puedan recibir un mejor servicio educativo, mejorando su calidad de vida y la inclusión en la sociedad.

Lo expuesto lleva al planteamiento del siguiente objetivo general:

- Determinar la influencia de las barreras arquitectónicas en la independencia funcional y como repercuten en el acceso de los estudiantes con discapacidad motora en la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone.

Para dar alcance al objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Valorar la presencia de barreras arquitectónicas en la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone, desde un enfoque terapéutico ocupacional, apoyado en normas básicas de diseño arquitectónico.
- Identificar los tipos de barreras arquitectónicas en la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone, y cómo estas influyen en los estudiantes con discapacidad motora.
- Conocer la perspectiva de los estudiantes y cuidadores sobre la presencia de barreras arquitectónicas dentro de la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” y como estas influyen en su diario vivir.
- Elaborar un diseño arquitectónico que permita eliminar la presencia de barreras arquitectónicas en la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone, desde un enfoque de la terapia ocupacional.

En base a los objetivos presentados se plantea la siguiente hipótesis:

- ¿La presencia de barreras arquitectónicas en la Unidad Educativa Especializada Juntos Venceremos del cantón Chone, limitan de manera determinante el acceso de los estudiantes con discapacidad motora a sus instalaciones?

Variable independiente: Presencia de barreras arquitectónicas

Variable dependiente: Limitaciones en el acceso de estudiantes con discapacidad motora

2. FUNDAMENTACION TEORICA

Accesibilidad

Definición de accesibilidad

El termino accesibilidad es complejo y se ha ido transformando en los últimos años. Muchos son los autores que han tratado el tema desde diferentes perspectivas y puntos de vista. Definimos la accesibilidad como la característica que permite que los entornos, los productos, y los servicios sean utilizados sin problemas por todas y cada una de las personas, para conseguir de forma plena los objetivos para los que están diseñados, independientemente de sus capacidades, sus dimensiones, su género, su edad o su cultura.

Accesibilidad arquitectónica

El concepto de accesibilidad que sirve de guía a la presente propuesta coincide con la definición que ofrecen De Roja y Santos (2005, p.195), para quienes la accesibilidad es la: “(...) característica que permite el uso y disfrute de un entorno a cualquier persona, con independencia de su condición física, sensorial o intelectual”

Del mismo modo lo explica Ureña (2007), se parte de una concepción holística en la valoración de los espacios físicos, puesto que, de manera integral, cada persona debe tener acceso a los lugares de la comunidad, más aún, a aquellos centros educativos en los cuales desarrolla plenamente sus capacidades.

Es necesario, que la institución educativa desde la entrada principal, permita a las personas de la comunidad educativa la posibilidad de ejercer su derecho de libre tránsito, para lo cual se debe eliminar cualquier barrera que garantice a plenitud referido derecho.

Así pues, si tenemos en cuenta que la oferta educativa se dirige a personas con diferentes necesidades y capacidades, abarcando todos los grupos de edad, y que los mismos espacios puedan ser utilizados por diferentes grupos de usuarios, la accesibilidad debe ser una cualidad imprescindible de estos espacios.

Por otro lado, si bien las mejoras en accesibilidad no son imprescindibles para todos, también es cierto, que un entorno accesible resulta más cómodo para todos los usuarios. De esta manera, se puede proponer lo siguiente:

- Rampa para acceder en silla de ruedas, es un buen elemento para los alumnos que llevan mochilas con ruedas o para transportar material de un lugar a otro.
- Mobiliario fácil de mover para que realicen actividades de ocio en día de lluvia y que se pueda desplazar para facilitar su uso.
- Suelo antideslizante, en seco y en mojado, evitara muchos accidentes
- Utilización adecuada de la luz facilita las tareas de los alumnos de baja visión a la vez que contribuye a una mejor higiene visual para todos.
- El uso de colores y sus contrastes puede servir para una mejor identificación de lugares y objetos.
- Los recursos educativos accesibles siendo imprescindibles para los alumnos con discapacidad, favorecen la integración de estos alumnos con discapacidad en el aula y la mejor comprensión para el resto de los alumnos.

Con estos ejemplos, se puede decir que las medidas que favorecen la accesibilidad no siempre son imprescindibles, pero si aconsejables; porque, aunque existiera un centro educativo donde todos los usuarios fueran personas sin dificultades físicas y cognitivas, con una estatura ajustada a la media aritmética de las tablas antropométricas, con un oído, una visión y un tacto sin déficit, incluso en este caso, un accidente o una enfermedad podría hacer que para uno de ellos la accesibilidad llegara a ser imprescindible, o el simple paso de los años a medida que los usuarios envejeczan.

Barreras arquitectónicas

Se entiende por barreras “aquellas trabas o impedimentos sociales, económicos o arquitectónicos que dificultan la integración de las personas en la sociedad” Alfonso (2010).

Es decir, las barreras arquitectónicas son todo obstáculo que entorpezca, impida o simplemente dificulte a las personas con discapacidad (o adulto mayor) su libre desplazamiento en lugares de uso público, sean estos exteriores o interiores, o bien, que obstaculicen el uso de servicios comunitarios.

Tipos de barreras arquitectónicas

Según las normas ISO podemos diferenciar varios tipos de barreras arquitectónicas, entre ellas:

- **Barreras arquitectónicas urbanísticas (BAU):** Son aquellas que se encuentran en la vía pública o espacios de acceso libre y común. Algunos ejemplos son: calles estrechas, aceras con bordillos altos, adornos y carteles obstaculizando el paso, pavimentos irregulares, pasos sin señalizar, etc.

- **Barreras arquitectónicas de la edificación (BAE):** Obstáculos que se encuentran en el interior de los edificios tanto públicos como privados. Ejemplos: Acceso a edificio sin rampa, ascensores inexistentes o excesivamente pequeños, aseos no adaptados, mostradores altos o sin hueco de aproximación.

- **Barreras arquitectónicas de transporte (BAT):** Limitaciones en los medios de transportes tanto públicos como privados. Ejemplos: Rampa móvil en autobuses o trenes inexistentes, paradas de bus inaccesibles y en la que el autobús no puede acercarse a la cebra, desniveles entre rampa y andén, etc.

- **Barreras arquitectónicas en la comunicación (BAC):** Impedimentos para la emisión o recepción de mensajes. Ejemplo: semáforo sin adaptación auditiva, carteles sin braille, paneles informativos demasiado altos.

Barreras arquitectónicas en los centros educativos.

Es un hecho que las barreras arquitectónicas están presentes en nuestro transitar diario, y los centros educativos no se escapan de las desdichadas barreras. En el III Congreso “La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo” realizado en la Universidad de Salamanca Aguado y Alcedo (2001), se hace referencia a todas las trabas que encuentra el alumno para poder acceder al centro, para desplazarse por él y para usar la propia aula.

Además, los alumnos con movilidad reducida (PMR), no solo se topan con barreras a la hora de acceder al centro, también se encuentran con problema para desplazarse con libertad por las diferentes estancias. Como bien indican Aguado y Alcedo (2001, p.5), “por desgracia no siempre disponen de ascensores, elevadores, espacios que permitan amplitud de maniobra, pisos antideslizantes, etc.”. Así mismo, estos autores, consideran que la solución no es hacer adaptaciones en la planta baja del centro, ya que esto no facilita que el niño pueda integrarse con normalidad.

No solo se encuentran problemas respecto a la accesibilidad para entrar al centro y para desplazarse dentro de él, sino también resulta un serio problema la accesibilidad dentro del aula. Al respecto, Aguado y Alcedo (2001, p.5) señala que: “la adaptación del mobiliario escolar y la utilización de dispositivos y ayudas técnicas que faciliten el

aprendizaje y desarrollo de las tareas escolares son requisitos necesarios y, en muchos casos imprescindibles, para el logro de los objetivos académicos”

Con todas las barreras mencionadas anteriormente, se pretende luchar y contrarrestar las mismas mediante la supresión, ya que como lo mencionan (Aguado y Alcedo, 2001, p.6): “mientras todo este tipo de barreras arquitectónicas persista dentro del entorno educativo, los alumnos con discapacidad física no podrán desplazarse libremente, ni explorar, manipular, cooperar, etc., y, por tanto, no lograremos su integración educativa ni su autonomía y crecimiento personal y social. La remoción de todas estas barreras confluye en la necesidad de hacer accesible el centro. Y la realidad es que muchos centros no cuentan con ayudas suficientes para solucionar estas barreras”.

Educación y accesibilidad

El objetivo de diseñar centros educativos accesibles se dirige a que todas las personas normales o con discapacidad tengan las mismas oportunidades para recibir y aprovechar al máximo una educación obligatoria, y posteriormente seguir con la formación deseada, pudiéndola llevar a cabo de forma autónoma (con las ayudas técnicas y personales necesarias), independientemente de las capacidades físicas, cognitivas, sensoriales, económicas o culturales.

Para llevar esto a cabo es importante que los espacios, servicios y programas educativos sean diseñados de manera que respeten todas las diferencias, y a la vez promuevan y faciliten el desarrollo de todas las capacidades de las personas, de modo que la igualdad de oportunidades se convierta en una realidad.

Si bien es cierto que en los últimos años se ha producido un giro social importante en lo referente a la inclusión educativa de las personas con discapacidad, también es cierto que aún queda mucho camino por recorrer, ya que todavía se piensa que estos grupos son grupos minoritarios, que en ocasiones reciben una formación desarrollada en aulas especiales o centros separados.

Fundamentación legal

Para poder fundamentar desde un marco legal los derechos de las personas con discapacidad, relacionados con el acceso a la educación sin barreras arquitectónicas que impidan o dificulten su efectivo desarrollo, se presentan los siguientes argumentos:

Nivel internacional

Convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad 2008.

El propósito de la presente convención es promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente: “las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir sus participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”

Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (1999). Señala que “las personas con discapacidad tienen los mismo derechos humanos y libertades fundamentales que otras personas; y que estos derechos, incluido el de no verse sometidos a discriminación fundamentada en la discapacidad, dimanen de la dignidad y la igualdad que son inherente a todo ser humano” (Compendio de Legislación sobre Discapacidad, Marco Internacional, Interamericano y América Latina, pág. 37).

Nivel nacional

La constitución del año 2008 establece que:

Art. 47: El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconocen a las personas con discapacidad, los derechos a:

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirán la provisión de medicamentos de forma gratuita, en participar para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.
2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.
3. Rebajas en los servicios públicos y en servicios de transporte y espectáculos.
4. Exenciones en el régimen tributario.

5. El trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas.

6. Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender sus discapacidades y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no pueden ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde residir de forma permanente, dispondrán de centros de acogida como albergue.

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programa de enseñanza específicos.

9. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familiares, en particular en caso de discapacidad intelectual.

10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

11. El acceso a mecanismo, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille. Y al estudio en todos los niveles de educación.

Discapacidad

Según la OMS se entiende por discapacidad: “toda restricción o ausencia debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen considerado normal para el ser humano”. Puede ser congénita o adquirida, temporal o permanente y, además reversible o irreversible. Es una limitación funcional, consecuencia de una deficiencia, que se manifiesta en la vida cotidiana. En la actualidad, se está redefiniendo el termino discapacidad como falta de adecuación entra la persona y su entorno, más que como una consecuencia de la deficiencia de las personas.

A lo largo de la historia y hasta no hace muchos años, las personas con discapacidades han constituido un grupo tremendamente rechazado y menospreciado por la sociedad, que las consideraba no aptas. Sin embargo, hoy en día la sociedad es más consciente de todas estas limitaciones y han surgido métodos, técnicas y dispositivos que pueden facilitar a este tipo de personas su integración total en la sociedad.

Discapacidad motora

La discapacidad motora se define como una condición que limita primordialmente las habilidades físicas de una persona.

El alumno con discapacidad motora es aquel que presenta de manera transitoria o permanente alguna alteración en su aparato motor, debido a un anormal funcionamiento en el sistema nervioso central, óseo-articular, muscular y/o nervioso, y que, en grado variable, limita algunas de las actividades que pueden realizar el resto de los niños y niñas de su edad

Las personas afectadas por estas alteraciones presentan una clara desventaja en su aparato locomotor, determinada por limitaciones posturales, de desplazamiento, de coordinación y manipulación.

Algunos de los tipos de discapacidad motora, tenemos:

- Monoplejía: parálisis de una única extremidad, generalmente producida por daños en el nervio que inerva la zona en cuestión.
- Paraplejía: esta afectación debida a una lesión medular en la zona dorsal supone la parálisis o incapacidad de movimiento de la mitad inferior del cuerpo. Afecta básicamente a piernas y pies. El sujeto pierde la capacidad de caminar. Puede o no afectar a la capacidad de respuesta sexual.
- Tetraplejía: alteración debida a una lesión medular cervical cuya repercusión se observa en la pérdida total de la capacidad de movimiento de las extremidades inferiores y en la pérdida total o parcial de la capacidad de movimiento de los miembros superiores.
- Hemiplejía: se trata de una alteración o lesión en el sistema nervioso que produce la parálisis de la parte opuesta o contralateral a la dañada. Suele deberse a accidentes cerebrovasculares o traumatismos craneoencefálicos.
- Espina bífida: se trata de un tipo de malformación congénita en que el tubo neuronal y la columna vertebral no se cierran por completo durante la formación del feto,

produciéndose daños en los nervios y la medula que pueden impedir o dificultar el movimiento de la persona.

- **Distrofia muscular:** el grupo de trastornos englobados dentro de la distrofia muscular provocan la presencia de un tono muscular débil que va perdiendo tejido con el tiempo, haciendo difícil el movimiento y provocando una discapacidad. Se trata de uno de los tipos de discapacidad física más frecuente.
- **Parálisis cerebral:** la parálisis cerebral es una condición médica crónica debida a problemas durante el desarrollo cerebral del feto o niño, que produce graves efectos en la motricidad. Estos efectos pueden ir desde dificultades y lentitud de movimiento, rigidez, agitación, convulsiones o incluso una parálisis completa de la musculatura voluntaria.
- **Amputación;** la pérdida de extremidades o de partes del cuerpo pueden provocar una discapacidad física al limitar el funcionamiento habitual de la persona.

Discapacidad motora y barreras arquitectónicas

Las barreras se consideran factores que obstaculizan la participación y el desarrollo de las personas, ya que tienen un impacto directo, tanto en el funcionamiento de los órganos y las estructuras corporales, como en la realización de las actividades de la vida diaria y en el desempeño social. Entre estos factores se incluyen aspectos relacionados con la accesibilidad en el entorno físico, la tecnología, las actitudes de la población frente a la discapacidad y los sistemas, servicios y políticas.

De acuerdo con la CIF, la educación es un aspecto importante para el desarrollo de las diferentes esferas del ser humano a lo largo del ciclo vital. La restricción para la participación en este escenario surge especialmente por “las características del entorno físico y social de las personas, las cuales hacen difícil o incluso imposible tener la oportunidad de aprender y autorealizarse”

Según un estudio Law y colaboradores en el 2007 manifestaron que existen barreras para la participación en el rol escolar de los niños en situación de discapacidad, dadas especialmente por factores físicos o ambientales (geográficos y de arquitectura), institucionales, asistenciales y sociales.

Estas barreras arquitectónicas repercuten de forma directa en el correcto desenvolvimiento de las personas con discapacidad motoras dependiendo de las limitaciones que está presente por el tipo de discapacidad que tenga, esto puede influir tanto en el acceso a la infraestructura y desplazamiento dentro de las áreas como también

en actividades más precisas como el manipular objetos de un lugar a otra, abrir una puerta entre otras.

Requisitos de un centro educativo accesible

La accesibilidad en los centros educativos está creando controversias y debates, generando polémica debido a que se da por hecho, que los centros educativos ofrecen igualdad de oportunidades para todos los alumnos, pero, en lo que a barreras arquitectónicas se refiere no siempre es así.

Para Aragall (2010, p.13) “hablar de accesibilidad es hablar de oportunidades. La creación de entornos, programas y herramientas educativas accesibles hace posible que todas las personas, independiente de sus capacidades, pueda acceder a la educación obligatoria”.

Por lo tanto, la accesibilidad en el centro educativo va dirigida a todas las personas que participan de él. Toda la comunidad educativa tiene que tener el derecho y la oportunidad de hacer uso de todos los recursos de forma autónoma e independiente. La accesibilidad en las escuelas es una exigencia que aparece reflejada en la normativa legal.

A pesar de la existencia de normativas que regulan estos aspectos, también es cierto que muchos colegios se encuentran ante el problema de no recibir los permisos a las subvenciones necesarias para poder llevar a cabo adaptaciones de espacios. Según indica Aragall (2010)

La comunidad no siempre puede actuar directamente en cuanto a ámbitos de accesibilidad se refiere, ya que es competencia de administraciones públicas o ayuntamientos.

A continuación, se incluye una tabla con algunos de los requisitos necesarios para garantizar la accesibilidad del centro. Estos requisitos están extraídos de Aragall (2010)

Tabla 1
Requisitos de un centro educativo accesible

Plazas de aparcamiento reservadas para PMR.	Puerta principal accesible y a nivel de la calle.	Puerta de acceso fácilmente localizable y anchura de 0,80m.
Video-portero para poder comunicarse desde la puerta de acceso.	Cuando hay escaleras de acceso se tiene que disponer rampas, ascensor o salva escaleras.	Pasamanos y rampas que salven los pequeños desniveles.
Pasillos anchos que contemplen el cruce entre diferentes usuarios.	Rampas con pendiente adecuada para ser utilizada por cualquier persona sin ayuda.	Pasillos libres de obstáculos que entorpezcan o dificulten el paso.
Puertas interiores que permitan el acceso de todos los usuarios (mínimo 0,80m).	Manecillas de las puertas que permitan una fácil manipulación.	Baños completamente adaptados
Existencia de ascensor suficientemente amplio.	Espacio entre las mesas que permitan el paso.	Centro bien señalizados con pictogramas.

Aspectos de la accesibilidad en el ámbito educativo

Es habitual relacionar el concepto de accesibilidad a elementos puramente físicos con la arquitectura o las herramientas, e incluso a elementos informáticos. La mejora de la accesibilidad comienza por el cambio de actitudes de los miembros de la comunidad educativa, que, integrando los valores de diversidad y la igualdad de oportunidades, adapta sus dinámicas y sus métodos de trabajo para que todos y todas puedan participar en igualdad de condiciones.

Espacios

La comunidad educativa propiamente dicha no puede incidir directamente en algunos de los ámbitos que abarca la accesibilidad, ya que son competencia del ayuntamiento, de otras administraciones públicas o de empresas privadas. Sin embargo, las peticiones y sugerencias pueden llegar al Ayuntamiento mediante la persona que los representa en el Consejo Escolar.

Contexto local: entorno físico, transporte, excursiones y visitas culturales o de interés para la formación.

El paso previo a la utilización de las instalaciones es el acercamiento, es decir, la posibilidad de llegar. En este sentido, los usuarios de los centros educativos (alumnos,

profesores, administrativos) deben poder elegir la alternativa que les vaya mejor: a pie, en bicicleta o utilizando el transporte escolar, el público o el privado (coche).

En lo referente al tráfico y el aparcamiento en las cercanías del centro, es necesario recordar tres puntos importantes:

- Deben existir, y estar señalizadas como tal, plazas reservadas para personas con movilidad reducida, tanto si la persona con discapacidad es el conductor del vehículo, como si lo es un ocupante. Las plazas estarán situadas tan cerca como sea posible de los accesos peatonales accesibles, y de las entradas accesibles del edificio.
- La velocidad de circulación debe ser mínima, es decir un espacio compartido entre los conductores y los transeúntes. Además, para evitar accidentes, se debería estacionar el vehículo de manera que la salida no fuera marcha atrás.
- Se debe respetar siempre el espacio de tránsito de las personas que acceden a pie, por tanto, si no se encuentra un sitio justo al lado de la escuela para estacionar adecuadamente el vehículo, se deberá buscar otro un poco más lejos; de esta manera, además de hacer ejercicio, se contribuirá a reducir “dependencia” del transporte puerta a puerta.

Si el edificio está ubicado dentro de un recinto con jardines o pavimentos no compactos, debe existir un camino de acceso con el pavimento compactado que permita llegar a todas las personas con facilidad hasta la puerta principal.

La puerta de acceso principal debe ser fácilmente localizable con una anchura mínima de paso de 0,80m, y estar dotada de mecanismos de apertura fácil de utilizar por toda la población

Centros escolares: comedores, bibliotecas, laboratorios, talleres, lavabos, etc.

En todos los casos, deberán quedar claros los límites del centro, es decir, debe existir algún tipo de señalización (valla metálica, pared) que indique si el espacio que hay inmediatamente frente a la puerta pertenece al centro o es vía pública. La importancia de esto radica en dos puntos:

1. A partir de ese límite el alumnado más joven es atendido por los profesionales del centro.

2. Las personas que acompañan a este alumnado no lo traspasaran si no es necesario. Esta medida que parece no tener importancia, facilita el trabajo a los responsables que atienden al alumnado en el centro y, por tanto, pasa a ser una medida de seguridad.

Por otro lado, el acceso al edificio debe ser totalmente accesible, cualquier persona, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales e intelectuales, debería poder entrar y salir sin ayuda, así como realizar desplazamiento por su interior libremente. En consecuencia, es fundamental que:

1. Todos los usuarios deben tener la oportunidad de acceder al centro por la puerta principal, sin necesitar la ayuda de terceras personas. Para ello, es imprescindible que el acceso sea a nivel de calle y que las dimensiones de la puerta permitan la entrada en silla de ruedas o cochecito de bebé, y el cruce de personas en ambas direcciones de la marcha.

2. En el caso de edificios ya construidos con escaleras de acceso, se deben colocar rampas, ascensor o salvaescaleras, de acuerdo con la normativa vigente en cada comunidad autónoma.

3. Los pequeños desniveles (uno o dos escalones) se deberán salvar con rampas adaptadas, que deben cubrir la totalidad del ancho, ya que un escalón suelto en un recorrido puede crear situaciones de riesgo para los usuarios.

4. Deben existir pasamanos a ambos lados de las rampas, a lo largo de todo su recorrido, y, en caso de que algún usuario del centro lo requiera, se instalaran también en los pasillos.

5. La pendiente de las rampas deber ser la adecuada para ser utilizada por cualquier persona sin ayuda.

6. El ancho de los pasillos debe contemplar el cruce entre diferentes usuarios. Además, debe existir un espacio que permita el giro en silla de ruedas (1,20m, como mínimo, para giros de 90°).

7. Los pasillos deben estar libres de obstáculos que puedan producir riesgos de accidentes (por ejemplo, un altavoz situado a una altura inferior de 2,10m puede ser causa de accidente cuando un adulto lleva a hombros a un niño), o situaciones de desorientación (las personas ciegas utilizan la pared para orientarse en determinados recorridos).

8. Los pasillos deberán disponer de avisos de alarma sonoros y luminosos.

9. Las puertas interiores deben permitir el acceso de todos los usuarios (mínimo: 0,80m de ancho), teniendo en cuenta que serán utilizadas por más de un usuario a la vez

(en diferente o en la misma dirección) y que, además, pueden ir cargados con libro, mochilas, manualidades, etc.

10. Es importante evitar espacios totalmente cerrados y sin comunicación con el exterior, como sería el caso de una cabina en un aseo; por ello, se recomienda que exista acceso visual interior-exterior (un espacio en la parte superior o inferior de la puerta o bien el techo del mismo sea abierto) con el objeto de que pueda salir.

11. Detrás de las puertas no se deben colocar objetos que dificulten la apertura de la puerta (una apertura inferior a 90° dificulta el acceso y, en algunos casos, lo hace imposible).

12. Las manecillas de las puertas deben permitir una fácil manipulación y el mecanismo de apertura no debe incluir el giro de la articulación de la muñeca, ya que muchas personas tienen dificultad para hacer dicho movimiento. En el caso de los aseos, es recomendable que estas manillas dispongan de un dispositivo que indique mediante color si la cabina de un aseo se encuentra libre u ocupado.

13. Los suelos enmoquetados dificultan la marcha a las personas con movilidad reducida en las extremidades inferiores, tanto si llevan muletas como si no pueden levantar mucho los pies al caminar.

14. El recorrido horizontal (por una misma planta) debe ser continuo y accesible, es decir, sin peldaños aislados, ya que los alumnos pueden ir hablando entre ellos o corriendo, y sufrir un percance, y por esta misma razón, en las paredes de los pasillos no deben existir elementos salientes con los que se puedan golpear.

15. Referente al recorrido vertical (entre plantas), se debe tener en cuenta que cualquier persona, puede necesitar acceder a las diferentes salas del centro, por tanto, la comunicación entre plantas debe ser accesibles (ascensores, rampas)

El comedor

El comedor además de ser un espacio educativo, es un espacio de relación entre iguales, de socialización. Por tanto, la decoración debería contribuir a crear un ambiente agradable que permita al alumnado “desconectar” durante la comida de la escolarización en sí.

En educación infantil y primaria, el tamaño y la forma del tipo de mobiliaria y los instrumentos propios de la actividad, deben fomentar la autonomía personal y la adquisición de hábitos posturales y de comportamiento correctos.

Por tanto, se debe tener en cuenta que:

- El espacio entre las mesas ha de permitir el paso cómodo, teniendo en cuenta que, con el comedor lleno, las sillas estarán separadas de la mesa unos 25 cm como mínimo, y para que pueda pasar una persona en silla de ruedas se necesita un espacio mínimo de 90 cm.
- En el caso de los comedores en lo que los alumnos pasan con la bandeja a buscar los platos, la altura, total o parcial, del mostrador no debería de superar los 0,85m, y su diseño debe permitir el acercamiento del usuario.
- Las dimensiones de mesas y sillas deben guardar las proporciones idóneas para que los usuarios mantengan una postura correcta.
- La superficie destinada para dejar los platos, los vasos y los cubiertos sucios debe ser lo suficientemente baja para que ningún usuario se vea obligado a levantar los brazos para llegar.

Salones de actos

Estos espacios deben permitir todas las medidas de accesibilidad y diseño para todos, que permitan la eliminación de barreras físicas y de la comunicación.

Aseos o cuartos de baño

Desde el punto de vista de la accesibilidad, la altura y las dimensiones del mobiliario de estos espacios deberían ceñirse a la medida de los usuarios para fomentar la adquisición de la autonomía personal. Para ello, debe ser también necesaria la correcta señalización de los espacios y utensilios a través de pictogramas o fotografías, los que facilitará su uso por parte de las personas con discapacidades de tipo cognitivo.

Se debe tener en cuenta que los aseos y cuartos de baños serán utilizados por todos los usuarios del centro. Por tanto, la distribución y las medidas del mobiliario y el espacio debería ser accesible y contemplar la posibilidad, casi segura, de que coincida más de un usuario a la vez.

Las cabinas deben disponer de avisadores luminosos de emergencia y, tal y como se ha señalado anteriormente, las puertas deben permitir, respetando siempre la intimidad, la comunicación visual interior-exterior.

Además, debería existir, como mínimo, una cabina adaptada que cumpla los siguientes requisitos:

- La amplitud de la puerta debe permitir el paso de cualquier persona (0,80 m).
- El espacio interior debe permitir la movilidad cómoda de las personas con discapacidad física (espacio de giro libre de obstáculos de 1,50m de diámetro), así como la orientación y utilización por parte de las personas con discapacidad visual.
- La puerta debería abrir hacia afuera de la cabina o ser corredera. Evitar que la cabina de los aseos esté totalmente aislada del exterior: puerta con abertura superior o inferior.
- La altura para colocar el interruptor debe oscilar entre 0,80 y 1,20 m y no debería estar provisto de un temporizador.
- El lavabo debería ser sin pie para permitir el acceso frontal en silla de ruedas y estará a una altura comprendida entre 0,70 y 0,80m. el borde inferior del espejo no deberá situarse por encima de 0,90m de altura.
- El mecanismo de accionamiento recomendable para los grifos es de presión, palanca o célula fotoeléctrica.
- Los accesorios sanitarios, tipo jabonera, secador de manos, etc. deben estar colocados a una altura que permitan ser utilizados por todas las personas y cerca del grifo para evitar desplazamientos innecesarios.
- Deben estar dotados con barras de ayuda a ambos lados del inodoro. Al menos una de ellas debería ser abatible con un espacio libre lateral de al menos 0,80m.
- No se debe ocupar el espacio lateral ni el de giro con papeleras, contenedores para compresas, etc.
- La ubicación del accesorio del papel higiénico debería permitir el uso sin levantarse del inodoro.
- La puerta de acceso a los lavabos, así como otros elementos del cuarto de baños (lavabo, etc.) debería ser señalizada por un pictograma fácilmente reconocible. Para las cabinas adaptadas se debe utilizar el símbolo internacional de accesibilidad.

El aula

Se trata por separado el aula por ser el espacio en el que más tiempo permanece el alumno, ya que en ellas se imparten las clases.

- La distribución espacial, la transmisión de los diferentes sonidos (voz, música), la iluminación, el mobiliario, etc., deben estar pensados para fomentar la comunicación y el trabajo, tanto individual como en equipo.

- La disposición del aula debe permitir la movilidad cómoda de todos los usuarios. Para ello se deben respetar los espacios mínimos entre los diferentes elementos del mobiliario. El mobiliario fijo, debe estar pegado a la pared, llegar hasta el suelo para que las personas con discapacidad visual los detecten con el bastón o no tener salientes que puedan ser peligrosos.

- El acceso al pupitre debe ser cómodo para todos los alumnos, independientemente de sus capacidades físicas y características (alumnos usuarios de sillas de ruedas, muleta, obesidad, altura)

- Para las sillas, en niveles educativos superiores o formación de adultos, la altura del asiento debería ser de 44 cm (+3cm), para que las personas con problemas de movilidad puedan sentarse y levantarse cómodamente.

- En el caso de que la mesa del profesor está ubicada sobre una tarima, esta debe ser accesible.

- La iluminación debe ser uniforme para todas las personas que están en el aula, además debe ser para trabajar.

- El material de clase debe colocarse a una altura cómoda para ser utilizado por todos los alumnos (1,20m aproximadamente).

- La ubicación de la pizarra con respecto a las mesas o pupitres debe permitir a todos los alumnos leer y/o copiar lo que en ella se escriba con facilidad (a veces los reflejos sobre la pizarra impiden que algunos alumnos la vean con claridad desde su puesto de trabajo). La pizarra debe estar colocada a una altura adecuada a las necesidades de todo el alumnado que vaya a utilizarla.

Rutas accesibles

- Una ruta accesible puede ser un corredor, pasillo o andador; o bien una serie interconectada de los mismos.

- El ancho mínimo debe ser de 90 cm y la altura libre mínima de 200 cm en toda su longitud, es decir, que este libre de objetos colgantes, protuberancias como lámparas, letreros o similitudes, con el fin de evitar golpes o lesiones.

- Los pavimentos deben tener una superficie firme, plana y antideslizante.

Escaleras

- Todas las escaleras, escalinatas deben contar con pasamanos, idealmente las que sean de tres o más escalones
- Una excelente practica es resaltar con un color contrastante el borde de los escalones, de esta forma, cualquier persona puede darse cuenta de los cambios de nivel.

Rampas

- Todas las rampas que sean usadas para subir o bajar desniveles de las de 20 cm deben tener pasamanos en ambos lados.
- Una rampa como cómoda y segura debe tener una pendiente máxima de 7%.
- El ancho mínimo de las rampas debe de ser de 90 cm entre carandales. En caso de no poder lograr este ancho, se deben evitar anchos menores de 80 cm, ya que no podrá pasar una silla de ruedas de un adulto.
- Si se necesita una rampa muy larga para cubrir un subnivel, deben haber descanso a cada 600 cm, como máximo
- El descanso debe ser lo suficiente mente plano y medir menos de 150 cm de largo por el mismo ancho de la rampa
- El acabado de la superficie de las rampas debe ser firme, continuo, nivelado y antideslizante.

Terapia ocupacional y el entorno escolar

La terapia ocupacional promueve la salud y el bienestar a través de la ocupación. Fomenta la capacidad de las personas para participar en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, en el descanso y sueño, en la educación y trabajo, juego, ocio y tiempo libre y en la participación social. En caso de los niños, su participación en las ocupaciones antes mencionadas, puede verse limitada y restringida por diferentes factores, pudiendo causar problemas a lo largo de su vida. Una situación vital para un niño puede ser alimentarse, vestirse, cuidar de sí mismo, hacer amigos, explorar el mundo que le rodea o resolver con éxitos situaciones planteadas en el entorno escolar. El terapeuta ocupacional interviene cuando el niño tiene dificultades a la hora de realizar sus “ocupaciones” o cuando hay riesgo de que existan.

Motivos de derivación/funciones del TO en la escuela:

- Valorar el grado de independencia en la realización de actividades básicas de la vida diaria.
- Favorecer contextos y situaciones cotidianas para mejorar sus habilidades.
- Brindar oportunidades para el desarrollo y beneficio de las capacidades residuales
- Adaptación y readaptación funcional a través de actividades significativas.
- Valoración, diseño, adaptación y entrenamiento de ortesis y productos de apoyo.
- Entrenamiento en el uso de prótesis.
- Adaptación domicilio y escuela.
- Creación de un entorno accesible.
- Orientación y reorientación laboral.
- Desarrollo de habilidades y destrezas de juego.

Los terapeutas ocupacionales desempeñan un papel fundamental para permitir a los estudiantes con discapacidad triunfar en el entorno escolar y participar en el aula, el patio de juegos y las actividades extracurriculares (Mu y Royeen, 2004). El equipo escolar suele establecer las necesidades y los objetivos educativos del estudiante, mientras que el terapeuta ocupacional contribuye al análisis de las necesidades y el desempeño escolar del estudiante al examinar influencias del entorno sobre las experiencias escolares del estudiante.

La accesibilidad física de las escuelas y los patios de juego escolares son pasos importantes para lograr la integración de los estudiantes con discapacidades. Los terapeutas ocupacionales pueden ser consultados y defender la accesibilidad arquitectónica y el uso de los principios del diseño universal dentro de las escuelas. Por ejemplo, en Ontario, Canadá, los terapeutas ocupacionales pueden consultar con comités escolares para preparar planes anuales de accesibilidad, exigidos por la ODA (Gobierno de Ontario, 2001), o ayudar en el diseño y la planificación de nuevas escuelas y la planificación de renovaciones importantes para hacer que las escuelas sean más accesibles.

Terapia ocupacional y arquitectura

La Federación Mundial de la Salud de Terapeutas Ocupacionales en 2012 definió a la terapia ocupacional como una “profesión socio-sanitaria que se ocupa de la promoción

de la salud y el bienestar de las personas a través de la ocupación” como recoge el Marco de Trabajo de la American Ocupacional Terapia Association (AOTA) la participación de la persona en una ocupación se da lugar en un determinado entorno físico y social dentro de un contexto. En este caso el entorno físico se concibe como “el entorno natural (el terreno geográfico, las plantas) y el entorno construido (edificio, muebles) en el que se desarrolla las actividades ocupacionales de la vida cotidiana”

La Clasificación Internacional del Funcionamiento también recoge el entorno refiriéndose a el como factores ambientales, definiéndolos como aquello que “constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y conducen su vida”

Una de las profesiones encargadas de diseñar, proyectar y construir este entorno en el que las personas llevan a cabo sus ocupaciones es la arquitectura.

Por este motivo estos profesionales deben diseñar el entorno físico, de tal manera que todas las personas puedan acceder a todos estos espacios que deseen y poder desenvolverse en ellos con autonomía e independencia; sin embargo, como se puede observar en el día a día, esto no sucede, convirtiéndose a menudo el entorno físico en una limitación en lugar de un facilitador

De esta manera los individuos ven mermadas sus posibilidades de autonomía debido a entornos disfuncionales, provocando que sea la persona la que debe adecuarse al medio, en lugar de ajustarse el medio a las necesidades de las personas que lo habitan.

3. DIAGNOSTICO O ESTUDIO DE CAMPO

El presente trabajo tiene como objetivo: Determinar la influencia de las barreras arquitectónicas en su independencia funcional y como repercuten en el acceso de los estudiantes con discapacidad motora en la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone.

La población estuvo comprendida por 115 estudiantes con discapacidad de ambos sexos, de los cuales 47 estudiantes padecían algún tipo de discapacidad motora. Se seleccionó una muestra de 25 participantes elegidos aleatoriamente, esta investigación es de enfoque cuantitativa porque permite comprobar y analizar los datos estadísticos que serán mencionados posteriormente; de tipo descriptivo porque permite identificar las características ambientales de la unidad educativa y de tipo explicativo porque evidencia la presencia de barreras arquitectónicas dentro del establecimiento y como estas afectan en el acceso de los estudiantes con discapacidad física y motora.

La información fue recolectada mediante la aplicación de encuestas y evaluaciones estandarizadas.

- **Instrumento de autoevaluación sobre accesibilidad:** esta evaluación permite considerar el nivel de accesibilidad que presenta la institución a evaluar, el cual tiene 9 puntos a evaluar y dentro de estos, características que permiten sean accesibles las cuales se responden con SI y NO, a mayores respuestas negativas registradas, menor es el nivel de accesibilidad de la institución.
- **Encuestas:** esta técnica fue aplicada de manera conjunta a varios cuidadores y estudiantes para obtener la información necesaria para la investigación.

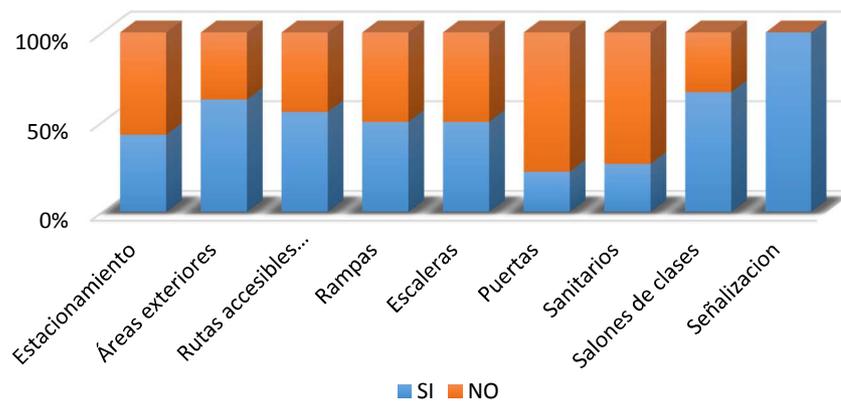
Los resultados obtenidos revelaron que los factores contextuales como los factores ambientales, el entorno físico y la situación de vulnerabilidad a la que se enfrentan, impactan drásticamente en el acceso de estudiantes con discapacidad motora. Repercutiendo de forma negativa en las actividades que el niño debería realizar de forma autónoma en la escuela.

INSTRUMENTO DE AUTOEVALUACION DE ACCESIBILIDAD

Tabla 1
Accesibilidad de la U.E.E. “Juntos Venceremos”

	Estacionamiento	Áreas exteriores	Rutas accesibles interiores	Rampas	Escaleras	Puertas	Sanitarios	Salones de clases	Señalización
SI	3 60%	5 62%	5 56%	4 50%	2 50%	2 22%	4 27%	4 67%	2 100%
NO	2 40%	3 38%	4 44%	4 50%	2 50%	7 78%	11 73%	2 33%	0 0%
TOTAL	5 100%	8 100%	9 100%	8 100%	4 100%	9 100%	15 100%	6 100%	2 100%

Unidad Educativa Especializada Juntos Venceremos



Fuente: recolección de datos de la Unidad Educativas Especializada “Juntos Venceremos”
Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

Análisis de los resultados: En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos en la aplicación del Instrumento de autoevaluación de accesibilidad en la Unidad Educativa especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone, donde se puede apreciar los 9 parámetros que comprenden dicha evaluación, como podemos observar existen varios parámetros negativos a lo que se refiere en accesibilidad los cuales repercuten en el desenvolvimiento autónomo de los niños con discapacidad motora de la institución, haciendo mayor énfasis en las puerta con un 78% de inaccessibilidad, seguido de los sanitarios los cuales cuentan con un 73% de inaccessibilidad, las rampas y escaleras

las cuales cuentan con 50% de inaccesibilidad Rutas accesibles interiores con un 44% de inaccesibilidad, estacionamientos con 40% de inaccesibilidad, áreas exteriores con 38% y salones de clases con un 33%, estas diferentes porcentajes de inaccesibilidad dentro de los distintos puntos evaluados influye significativamente en el estudiante limitando sus posibilidades de realizar actividades de vital importancia por sí solo.

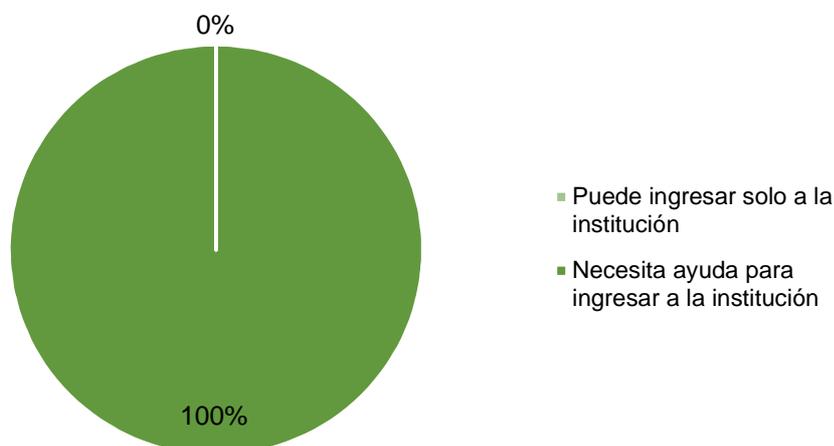
**EVALUACION NO ESTANDARIZADA DE LA INDEPENDENCIA
FUNCIONAL PARA LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD MOTORA
DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA “JUNTOS VENCEREMOS”**

Ítem 1: Entrada

**Tabla 1
Entrada**

	Respuesta	Porcentaje
Puede ingresar solo a la institución	0	0%
Necesita ayuda para ingresar a la institución	25	100%
TOTAL	25	100%

ENTRADA



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

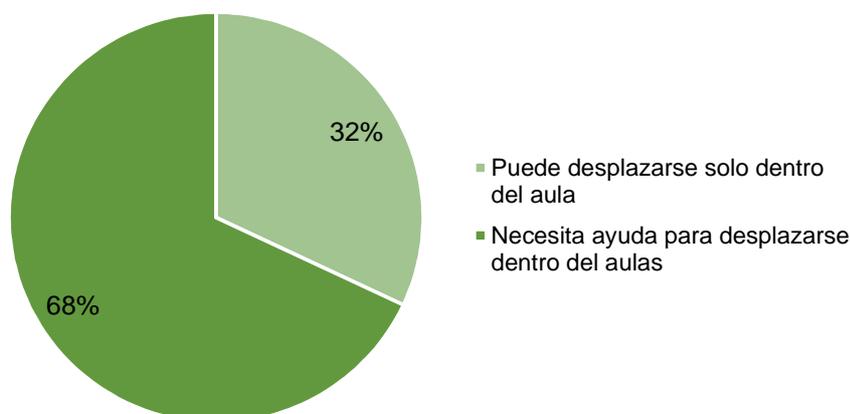
Análisis de resultados: El gráfico refleja el nivel de independencia funcional de los estudiantes al momento de ingresar a la institución donde el 100% de los encuestados manifiestan necesitar ayuda de sus cuidadoras debido a que muchos de ellos utilizan sillas de ruedas además también considerando que la entrada no se encuentra pavimentada o adoquinada, lo cual genera temor en los padres de familias de que sus hijos resbalen y caigan.

Ítem 2: Aulas

Tabla 2
Aulas

	Respuesta	Porcentaje
Puede desplazarse solo dentro del aula	8	32%
Necesita ayuda para desplazarse dentro del aulas	17	68%
TOTAL	25	100%

AULAS



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

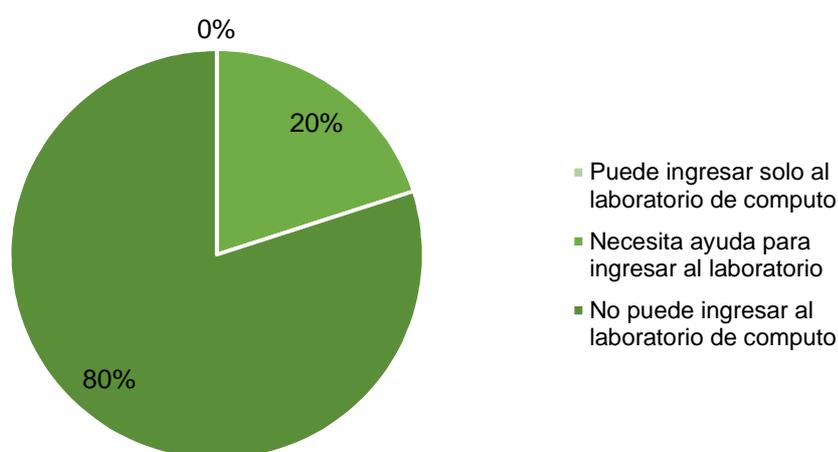
Análisis de resultados: la tabla refleja el nivel de independencia funcional que presenta el estudiante a la hora de desplazarse dentro del aula de clases, donde el 32% indica si poder desplazarse sin problema, y el 68% manifiesta necesitar ayuda debido a que usan silla de ruedas o haber mucho mobiliario dentro del aula de clases lo cual le dificulta moverse sin problemas.

Ítem 3: Laboratorio de computo

Tabla 3
Laboratorio de computo

	Respuesta	Porcentaje
Puede ingresar solo al laboratorio de computo	0	0%
Necesita ayuda para ingresar al laboratorio	5	20%
No puede ingresar al laboratorio de computo	20	80%
TOTAL	25	100%

LABORATORIO DE COMPUTO



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

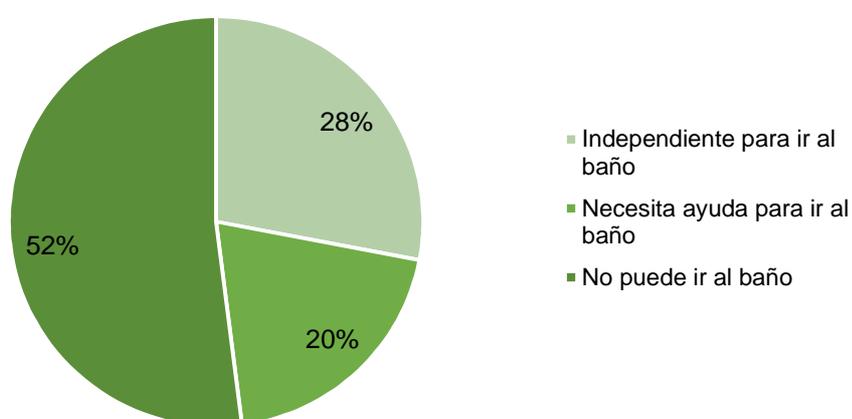
Análisis de resultados: este gráfico nos refleja el nivel de independencia que presentan los estudiantes para poder ingresar al laboratorio de computo que se encuentra en la institución, donde el 20% de los encuestados manifiesta necesitar la ayuda de sus cuidadoras y el 80% indica no poder hacerlo debido a que el laboratorio de computo se encuentra en una planta alta de la institución por lo que aquellos estudiantes que utilicen sillas de ruedas no puede ingresar además la escalera presente para poder ir es la adecuado para que aquellos estudiantes que deambulan con dificultad los realicen por si solo lo que genera temor en los padres de familia por lo cual prefieren no dejarlo asistir a esa área de la escuela.

Ítem 4: Cuarto de baño

Tabla 4
Cuarto de baño

	Respuesta	Porcentaje
Independiente para ir al baño	7	28%
Necesita ayuda para ir al baño	5	20%
No puede ir al baño	13	52%
TOTAL	25	100%

CUARTO DE BAÑO



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

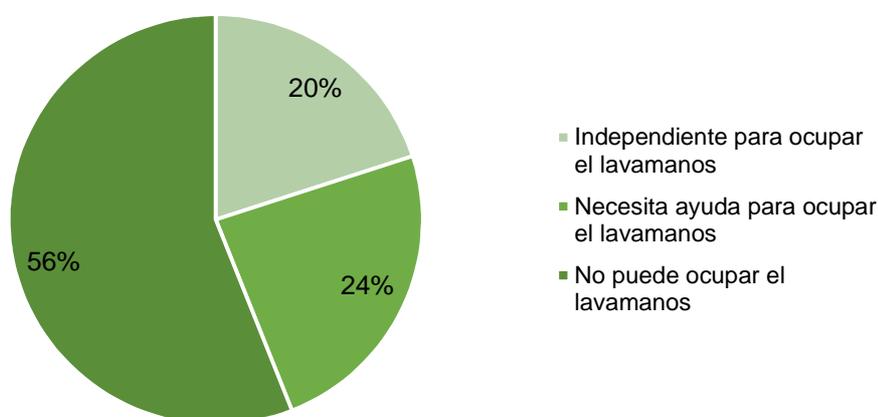
Análisis de resultados: la tabla presente nos indica el nivel de independencia de los estudiantes al momento de ocupar el cuarto de baño, el 28% de ellos manifiesta poder ir solos al baño, ya que son niños con leves problemas en la marcha, el 20% manifiesta necesitar ayuda de sus cuidadoras y el 52% representa a aquellos estudiantes que utilizan silla de ruedas indicando no poder ir al baños, debido a que no se encuentra presente en la institución una batería sanitaria con las medidas adecuadas para que ellos pueden ingresar al baño.

Ítem 5: Lavamanos

Tabla 5
Lavamanos

	Respuesta	Porcentaje
Independiente para ocupar el lavamanos	5	20%
Necesita ayuda para ocupar el lavamanos	6	24%
No puede ocupar el lavamanos	14	56%
TOTAL	25	100%

LAVAMANOS



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

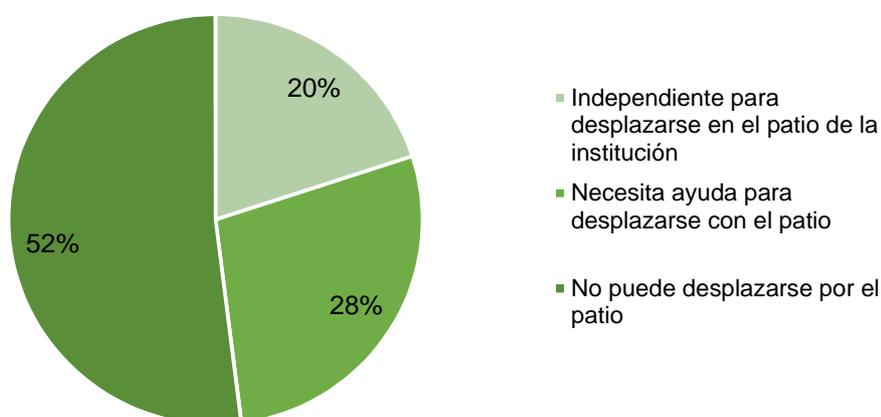
Análisis de resultados: la tabla refleja el nivel de independencia que presenta el estudiante al momento de ocupar el lavamanos, donde el 20% manifiesta poder realizarlo solo, el 24% necesita ayuda de sus cuidadores por motivo de encontrarse muy alto y no presenta una manilla de palanca para facilitar su uso y el 56% indica no poder ocupar el lavamanos debido a que algunos de estos presentan mobiliario en la parte de abajo lo cual para aquellos chicos que utilizan silla de ruedas sea dificultoso al momento de utilizarlo, además que todos los lavamanos se encuentran presentes dentro de los cuartos de baños y como se indicó anteriormente los baños no presentan las medidas adecuadas para que un estudiante que utilice silla de ruedas pueda ingresar a este y por consiguiente pueda hacer uso del lavamanos.

Ítem 6: Patio

Tabla 6
Patio

	Respuesta	Porcentaje
Independiente para desplazarse en el patio de la institución	5	20%
Necesita ayuda para desplazarse con el patio	7	28%
No puede desplazarse por el patio	13	52%
TOTAL	25	100%

PATIO



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

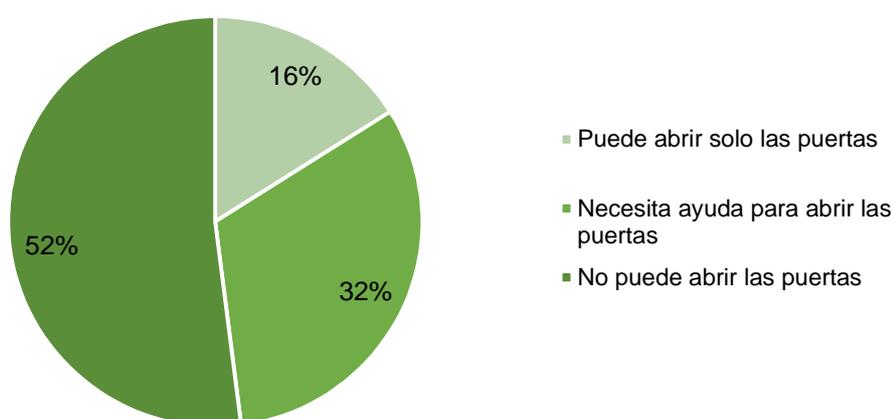
Análisis de resultado: la presente tabla nos refleja el nivel de independencia de los estudiantes en el desplazamiento dentro del patio de la institución donde nos refleja que el 20% de los estudiantes encuestados se manifiesta independiente, e 28% manifiesta necesitar ayuda de sus cuidadores y el 52% manifiesta no poder realizarlo, debido a los desniveles que se encuentran dentro de este los cual muchas veces imposibilita al estudiante que usa silla de ruedas, dentro del patio de la institución solo se encuentra una rampa de acceso que ayuda a ingresar al bloque de aulas pero está rampa no cuenta con pasamanos además esta rampa no abastece ya que para acceder a los juegos y a los baños presentes en el patio se encuentran desniveles los cuales impiden su libre desplazamiento.

Ítem 7: Puertas

Tabla 7
Puertas

	Respuesta	Porcentaje
Puede abrir solo las puertas	4	16%
Necesita ayuda para abrir las puertas	8	32%
No puede abrir las puertas	13	52%
TOTAL	25	100%

PUERTAS



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

Análisis de resultados: la presente tabla nos refleja el nivel de independencia de los estudiantes al momento de abrir las puertas presentes en la institución, donde el 16% manifiesta si poder abrir las puertas, el 32% manifiesta necesitar las ayudas de sus padres o maestros para abrir las puertas y el 52% indica no poder realizarlo, las puertas presentes en la institución cumplen con las medidas para que un estudiante que utilice silla de ruedas pueda ingresar a las aulas, pero la mayoría de estas puertas sus manillas se suelen encontrar altas para este grupo vulnerable, además no cuentan con manillas de tipo palanca, lo cual dificulta su manipulación.

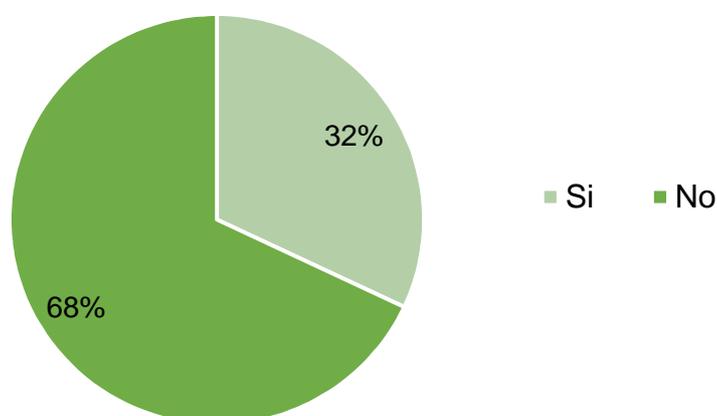
ENCUESTA A LOS CUIDADORES

Pregunta N°1: ¿El acceso a la institución (entrada) le parece adecuado?

Tabla 1

	Respuesta	Porcentaje
Si	8	32%
No	17	68%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°1



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

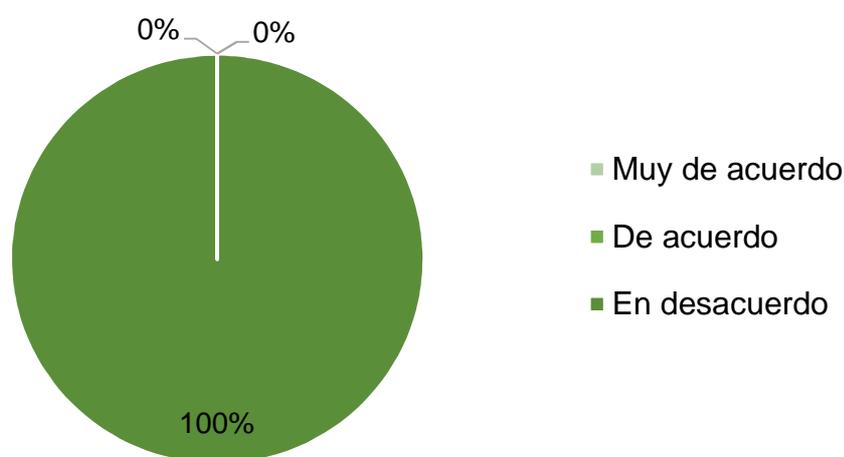
Análisis de resultados: Este gráfico da a conocer el criterio de las cuidadoras en conjunto con los estudiantes, en lo relacionado a si la entrada a las instalaciones de la escuela es adecuada o no. El 32% de los encuestados manifiesta estar conforme, mientras que el 68% muestra un desacuerdo en cuanto a la accesibilidad al centro escolar, manifestando además que la entrada no se encuentra asfaltada, y que en época de invierno las lluvias provocan que el acceso a las instalaciones, sea muy dificultosa, lo que provoca inasistencia a clases.

Pregunta N°2: ¿Está de acuerdo con acceso al laboratorio de cómputo?

Tabla 2

	Respuesta	Porcentaje
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	25	100%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°2



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

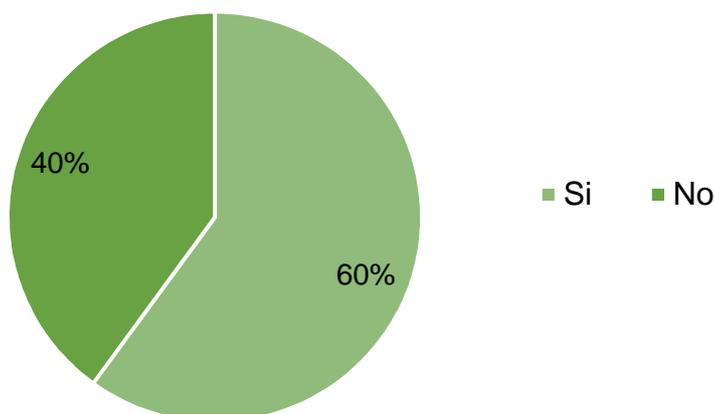
Análisis de resultados: En este gráfico se puede identificar que la accesibilidad al laboratorio de cómputo no es la más adecuada. El 100% de los encuestados manifiesta estar en desacuerdo, debido a que el centro de cómputo se encuentra en el primer bloque de la institución en la planta alta, para lo cual no existe una rampa que favorezca el acceso a este grupo vulnerable.

Pregunta N°3: ¿Considera Ud. que el comedor tiene buenos accesos?

Tabla 3

	Respuesta	Porcentaje
Si	15	60%
No	10	40%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°3



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

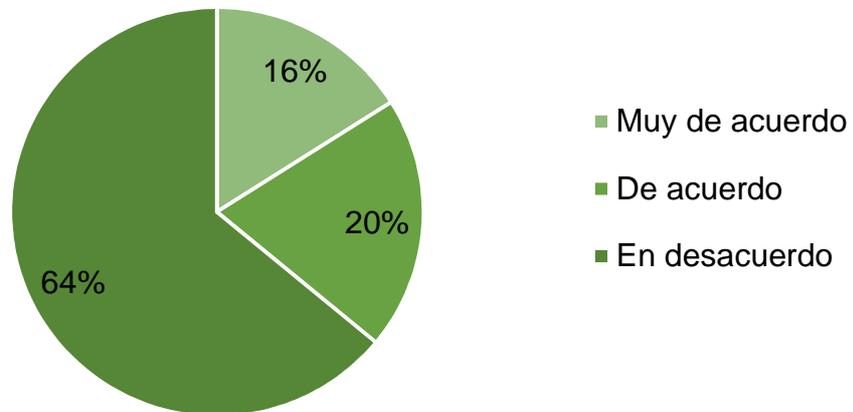
Análisis de resultados: Esta tabla refleja la apreciación de los encuestados sobre los accesos al comedor, donde el 60% de los encuestado considera que el comedor es adecuado para los estudiantes y el 40% se muestra en desacuerdo, debido a que no existen los implementos suficientes para que el estudiante se desenvuelva solo en esta área.

Pregunta N°4 ¿Está de acuerdo en que los sanitarios están adecuados para los minusválidos?

Tabla 4

	Respuesta	Porcentaje
Muy de acuerdo	4	16%
De acuerdo	5	20%
En desacuerdo	16	64%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°4



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

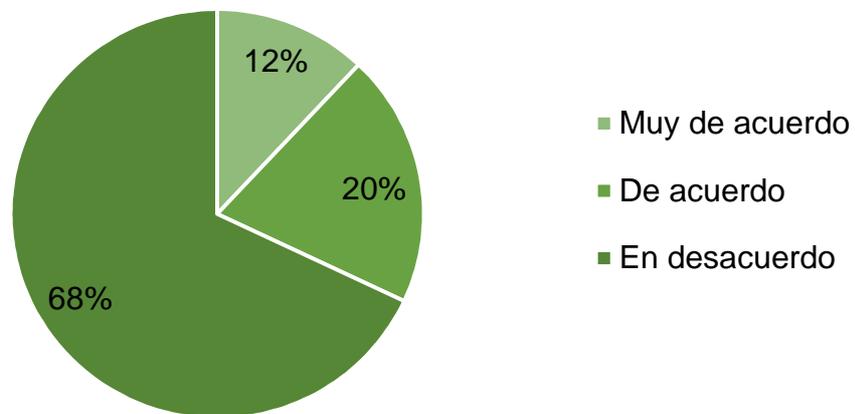
Análisis de resultados: La tabla refleja la apreciación de un baño adaptado para personas minusválidas en donde el 16% de encuentran muy de acuerdo, el 20% de acuerdo y el 64% en desacuerdo. En su mayoría las personas que usan silla de ruedas, manifiestan que los baños no se encuentran adaptados para que estos puedan ir al baño por si solos y en el mayor de los casos imposibilita el acceso a este servicio.

Pregunta N°5 ¿Está de acuerdo en que los sanitarios son lo suficientemente amplios para manipular una silla de ruedas dentro de ellos?

Tabla 5

	Respuesta	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	12%
De acuerdo	5	20%
En desacuerdo	17	68%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°5



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

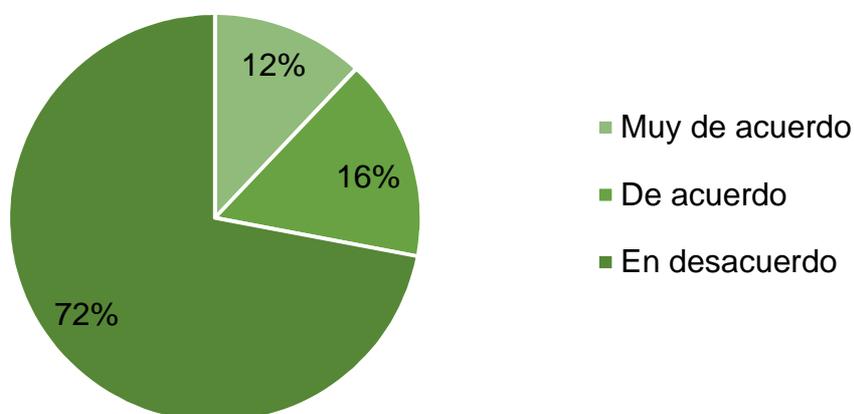
Análisis de resultados: La tabla da a conocer si los baños son lo suficientemente amplios para que un niño en silla de ruedas solo o con su cuidador puedan acceder a estos, aquí encontramos un 12% muy de acuerdo, 20% de acuerdo, y un 68% en desacuerdo. Los padres de familia manifiestan que solo existe un baño con estas características ubicado dentro del área de cultura física de la institución, por lo que no siempre se puede acceder a este, y los baños que se encuentran en los patios son muy angostos para poder manipular una silla de ruedas dentro de este, por lo que muchas veces es imposible acceder y por lo tanto pasan toda la jornada escolar sin ir a los sanitarios.

Pregunta N°6 ¿Está de acuerdo con que resulta fácil el acceso a los mostradores de información?

Tabla 6

	Respuesta	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	12%
De acuerdo	4	16%
En desacuerdo	18	72%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°6



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

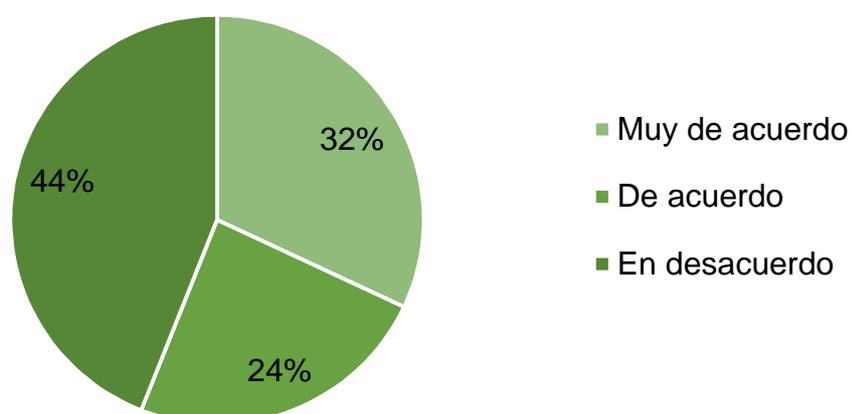
Análisis de resultados: La tabla indica el nivel de acuerdo que tienen los encuestados respecto al acceso a los mostradores de información que se encuentran en la institución, donde un 12% se manifiesta muy de acuerdo, un 16% de acuerdo y un 72% en desacuerdo, debido a que algunos de los mostradores son muy altos para los niños que están en sillas de ruedas, lo cual dificulta que ellos puedan visualizar la información presentada.

Pregunta N°7 ¿Las aulas permiten seguir las clases con comodidad?

Tabla 7

	Respuesta	Porcentaje
Si	14	56%
No	11	44%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°7



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE "Juntos Venceremos"

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

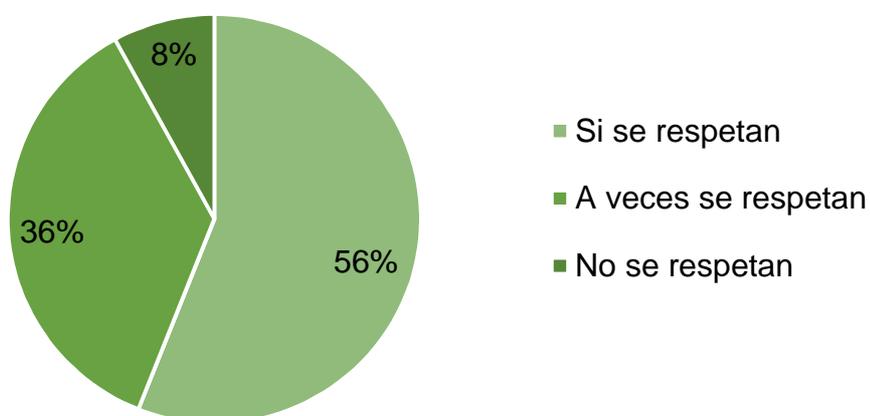
Análisis de resultados: La tabla refleja el nivel de aceptación que presentan las personas encuestadas referente al salón de clases, reflejando que el 56% manifiestan un respuesta afirmativa y el 44% se presenta en negación, esto debido a la falta de materiales y recursos adecuados, manifestando además, que las aulas son lo suficientemente amplias e iluminadas, pero dentro de estas también encontramos que los pizarrones están muy altos, y en ciertas aulas se encuentran escalones para acceder, imposibilitando que el estudiante que usa silla de ruedas pueda acercarse a este.

Pregunta N°8 ¿Se respetan las plazas reservadas para el estacionamiento?

Tabla 8

	Respuesta	Porcentaje
Si se respetan	14	56%
A veces se respetan	9	36%
No se respetan	2	8%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°8



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

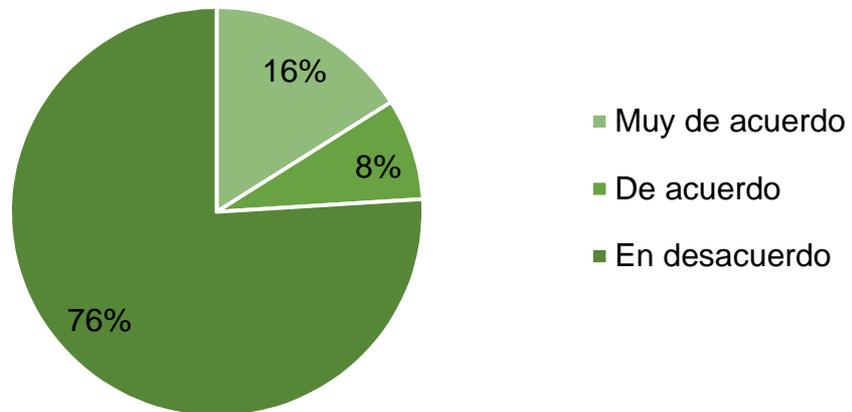
Análisis de resultados: Esta tabla refleja el criterio respecto al si los estacionamientos preferenciales son respetados o no donde el 56% que estos espacios si se respetan, el 36% manifiestan que a veces se respetan y solo el 2% refieren que no se respetan, además manifiestan que su única inquietud es que encuentra prácticamente dentro del patio de la escuela, por lo que deben estar muy pendientes de sus niños al momento que ingresa o sale un carro.

Pregunta N°9 ¿Está de acuerdo en que las puertas son de fácil manejo para los estudiantes?

Tabla 9

	Respuesta	Porcentaje
Muy de acuerdo	4	16%
De acuerdo	2	8%
En desacuerdo	19	76%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°9



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

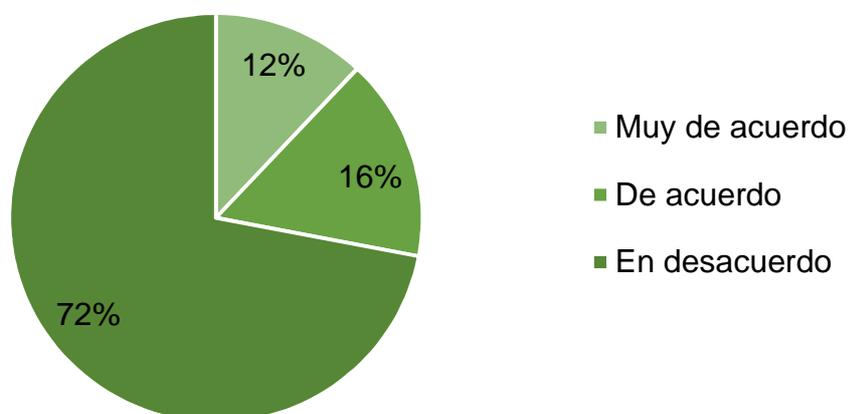
Análisis de resultados: La tabla refleja el criterio de las madres sobre el manejo de las puertas por parte de los estudiantes con limitación motora, indicando que un 16% se encuentra muy de acuerdo, 8% de acuerdo y un 76% en desacuerdo, ya que muchos de ellos no pueden manipular las puertas por si solos, ya sea porque la manecilla este muy alta o porque les dificulta poderlas manipular.

Pregunta N°10 ¿Está de acuerdo en que las rampas existentes en la institución son suficientes para que el estudiante se pueda desplazar por toda la institución?

Tabla 10

	Respuesta	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	12%
De acuerdo	4	16%
En desacuerdo	18	72%
TOTAL	25	100%

PREGUNTA N°10



Fuente: recolección de datos de estudiantes con discapacidad motora de la UEE “Juntos Venceremos”

Elaboración: Gissell Anchundia Párraga y Fernando Delgado Burgos

Análisis de resultados: La tabla refleja el criterio de los encuestados sobre las rampas existentes dentro de la institución, donde se conoce que el 12% se encuentra muy de acuerdo, el 16% de acuerdo y el 72% en desacuerdo, indicando que en la institución solo existen dos rampas una ubicada por el patio y otra ubicada en la entrada del primer bloque lo cual no son suficientes para que el niño pueda desenvolverse solo dentro de las instalaciones, ya que no existen rampas de acceso al centro de cómputo ubicado en una segunda planta, o para acceder sin dificultad a las aulas que se encuentran atrás del primer bloque donde se encuentran los grupos con mayor nivel de discapacidad.

4. PROPUESTA

Tema de la Propuesta:

Proyecto → “Eliminación de barreras arquitectónicas y mejoramiento en la accesibilidad de la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone.

Objetivo:

Mejorar la accesibilidad de los estudiantes con discapacidad motora, disminuyendo la presencia de barreras arquitectónicas que dificultan su desenvolvimiento dentro de la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone.

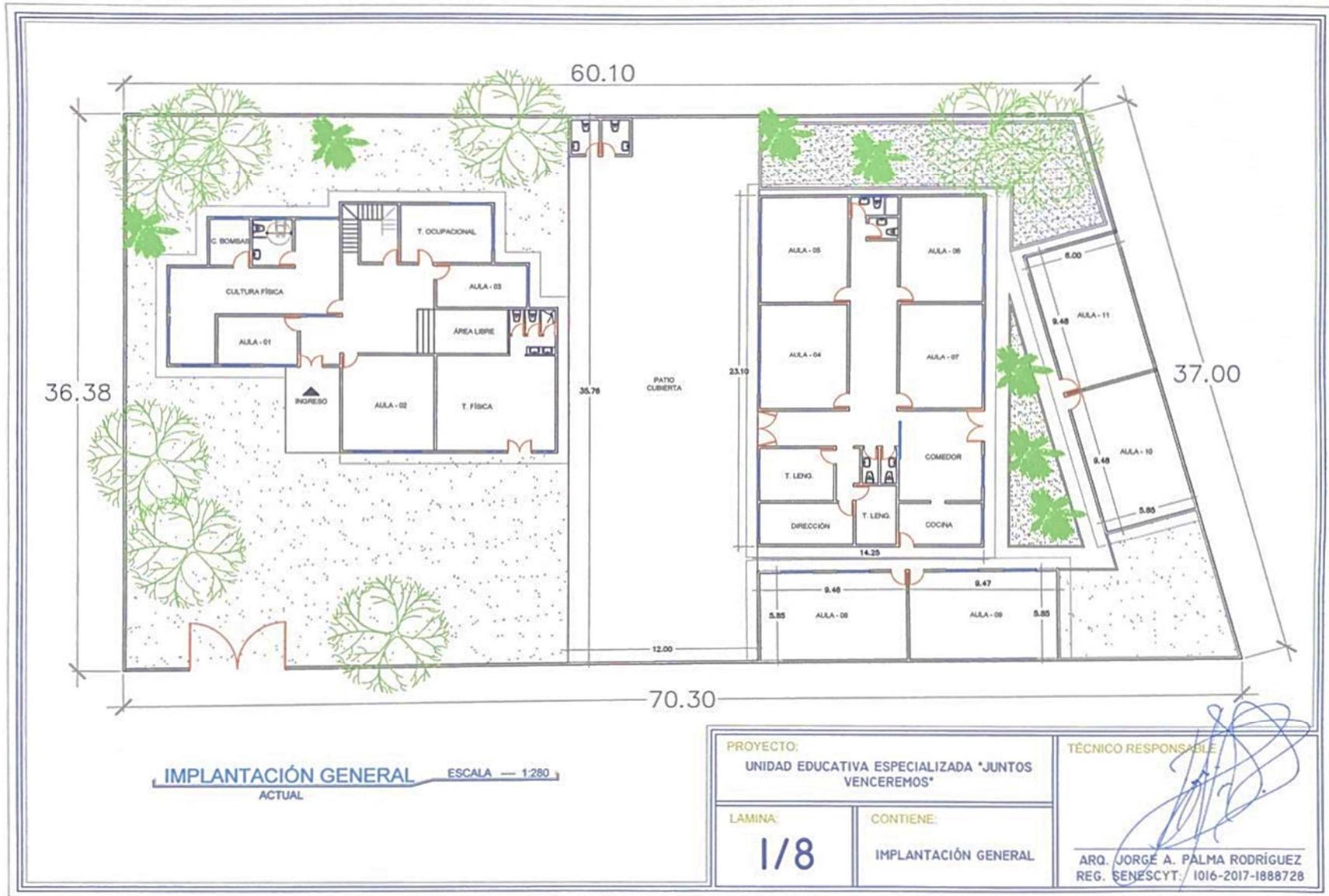
Justificación:

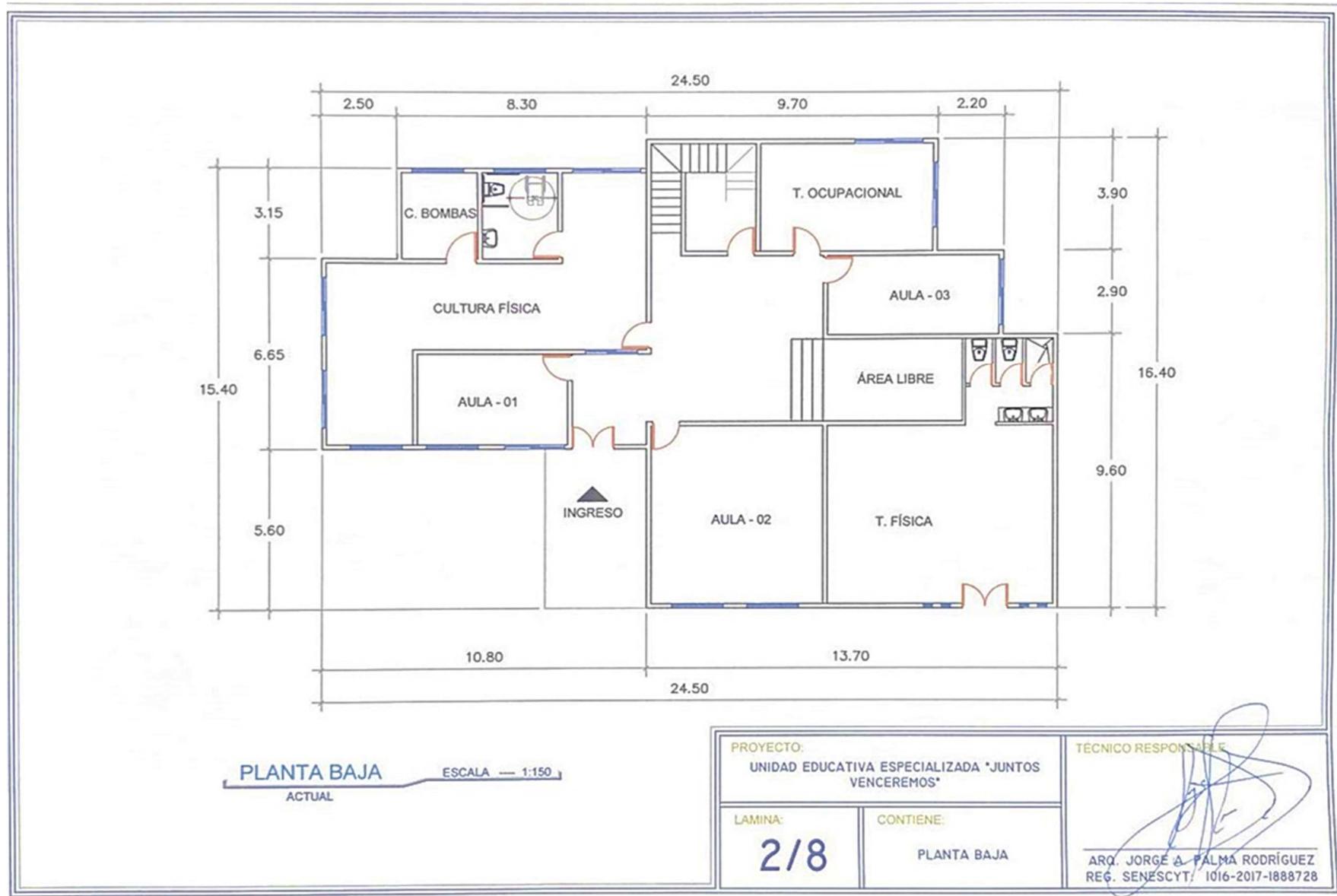
En el estudio realizado, se ha evidenciado que la existencia de barreras arquitectónicas dentro de la unidad educativa influye significativamente en el libre desplazamiento de los estudiantes con discapacidad motora. Por este motivo se propone una nueva reforma del espacio físico de la Unidad Educativa Especializada “Juntos Venceremos” del cantón Chone, lo cual le permitirá tener un mejor acceso a los beneficios y servicios que presta la escuela.

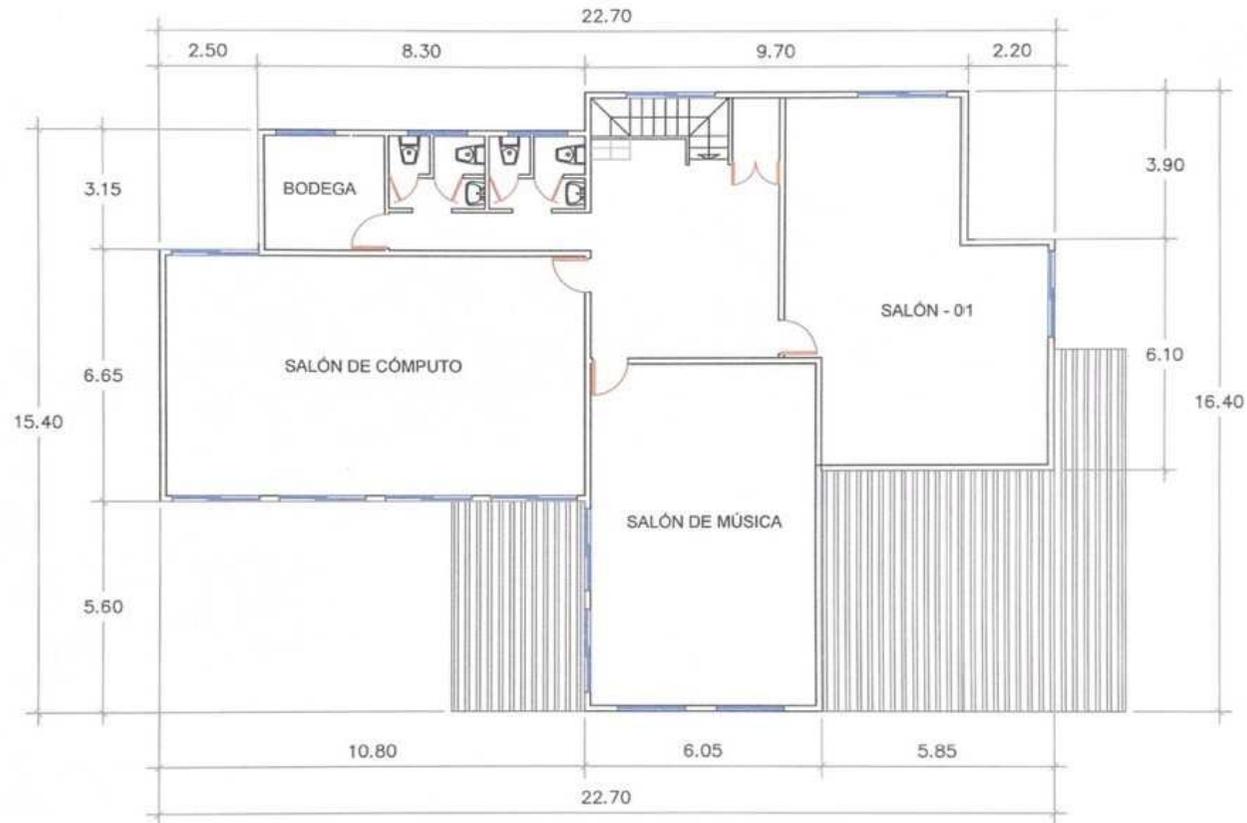
Descripción de la propuesta:

Esta propuesta se realiza en unión con la carrera de arquitectura, con el fin de presentar una reforma que permita que los estudiantes con discapacidad motora tengan las mismas oportunidades y acceso a todos los espacios de la institución. Por este motivo se propone implementar una rampa de acceso en la parte posterior del primer bloque para que así aquellos estudiantes que usan silla de ruedas puedan acceder a la segunda planta donde se encuentran el centro de cómputo y salón de música, en esta segunda planta también se propone implementar una batería sanitaria para personas con discapacidad adecuada para que los estudiantes que se encuentren en dichos salones tenga un rápido acceso a esta.

Además de esto se propone modificar las baterías sanitarias que se encuentran en el patio de la unidad educativa con las medidas e implementos adecuados para que un niño que use silla de ruedas pueda acceder y hacer uso de este sin ningún inconveniente, se opta por modificar dichas baterías ya que estas están al alcance de todos los usuarios de la escuela.







PRIMER PLANTA ALTA ESCALA 1:150
 ACTUAL

PROYECTO:
 UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA "JUNTOS
 VENCEREMOS"

TÉCNICO RESPONSABLE:

LAMINA:

3/8

CONTIENE:

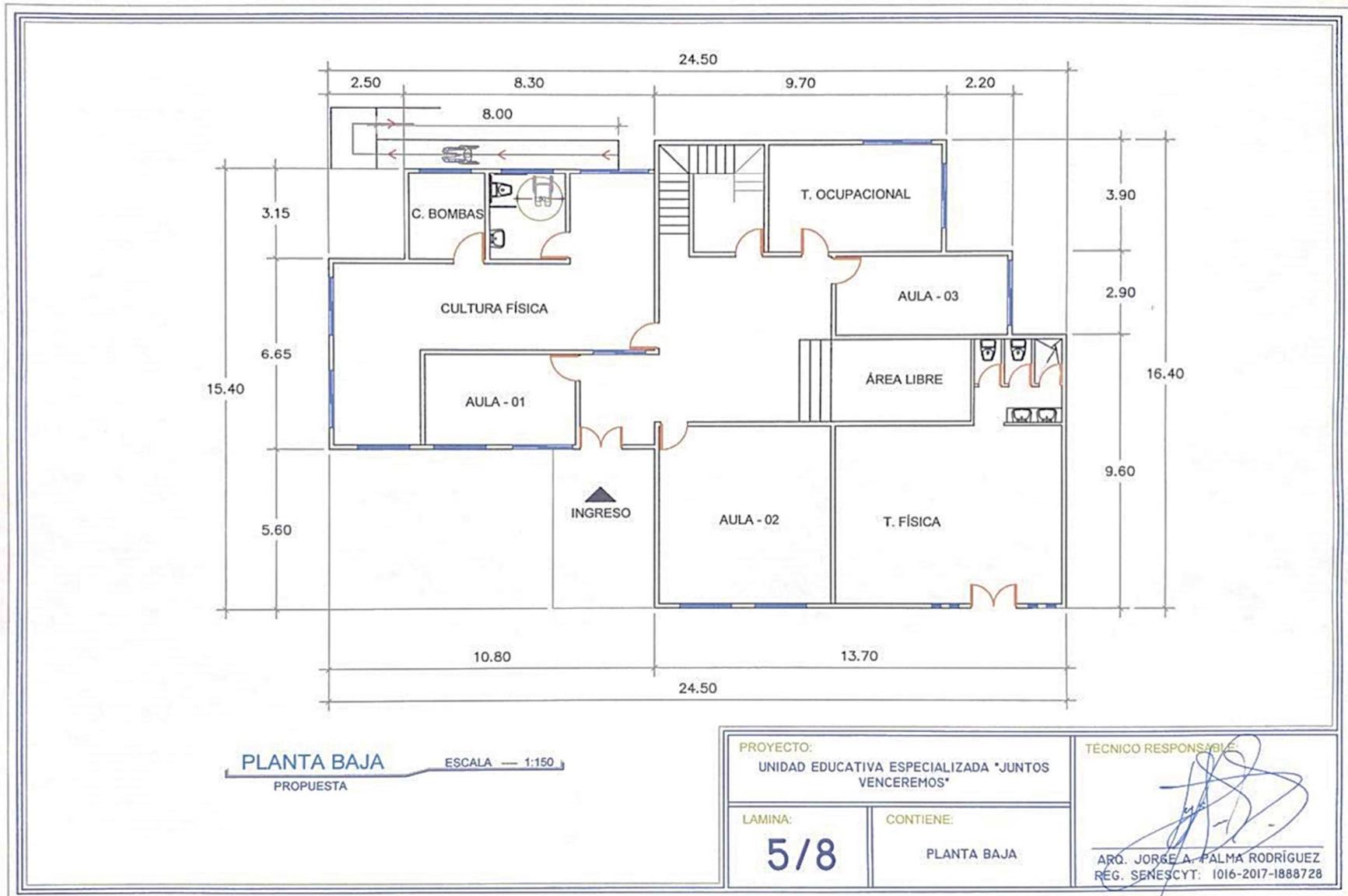
PRIMER PLANTA ALTA

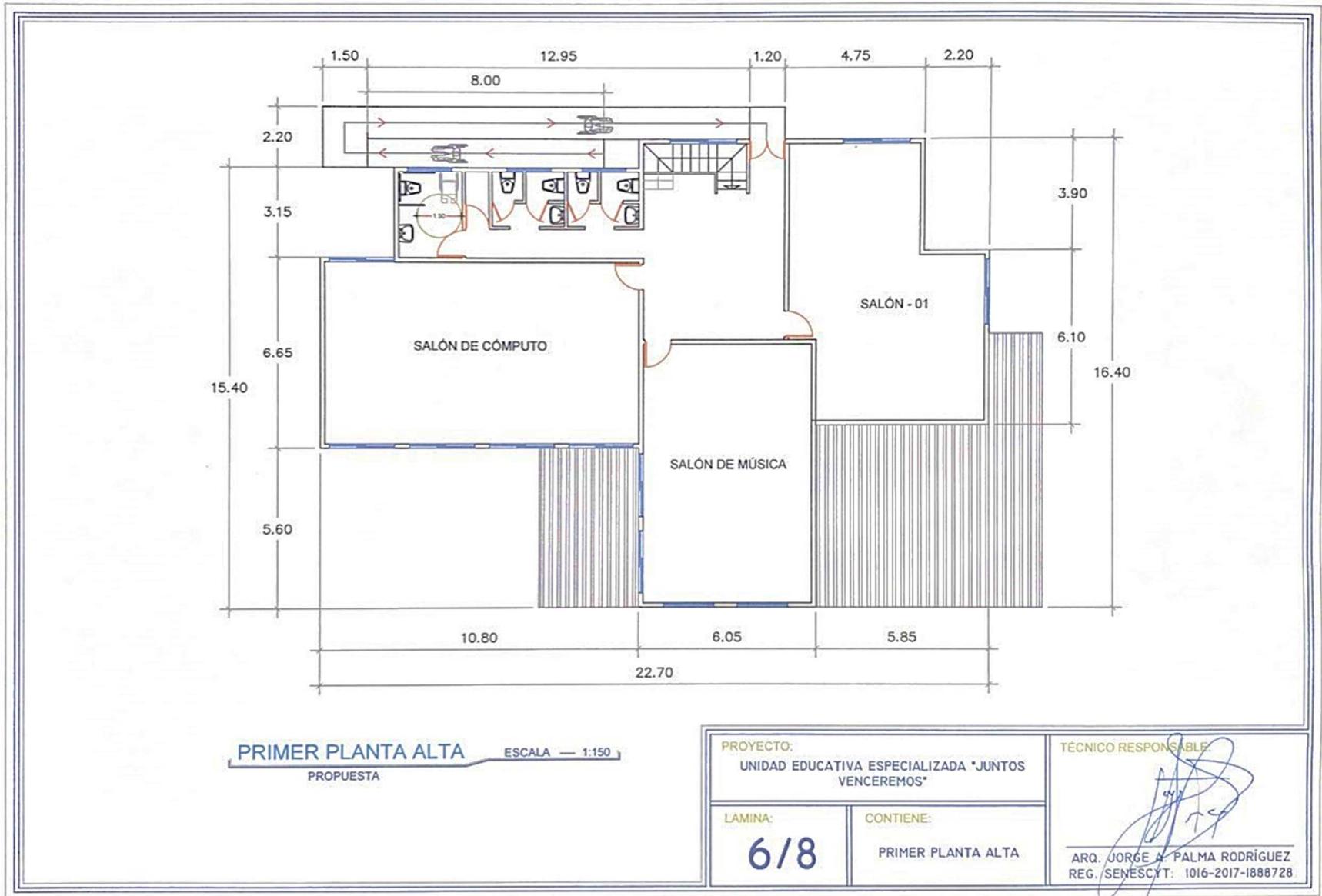
[Handwritten Signature]
 ARQ. JORGE A. PALMA RODRÍGUEZ
 REG. SENESCYT: 1016-2017-1886728

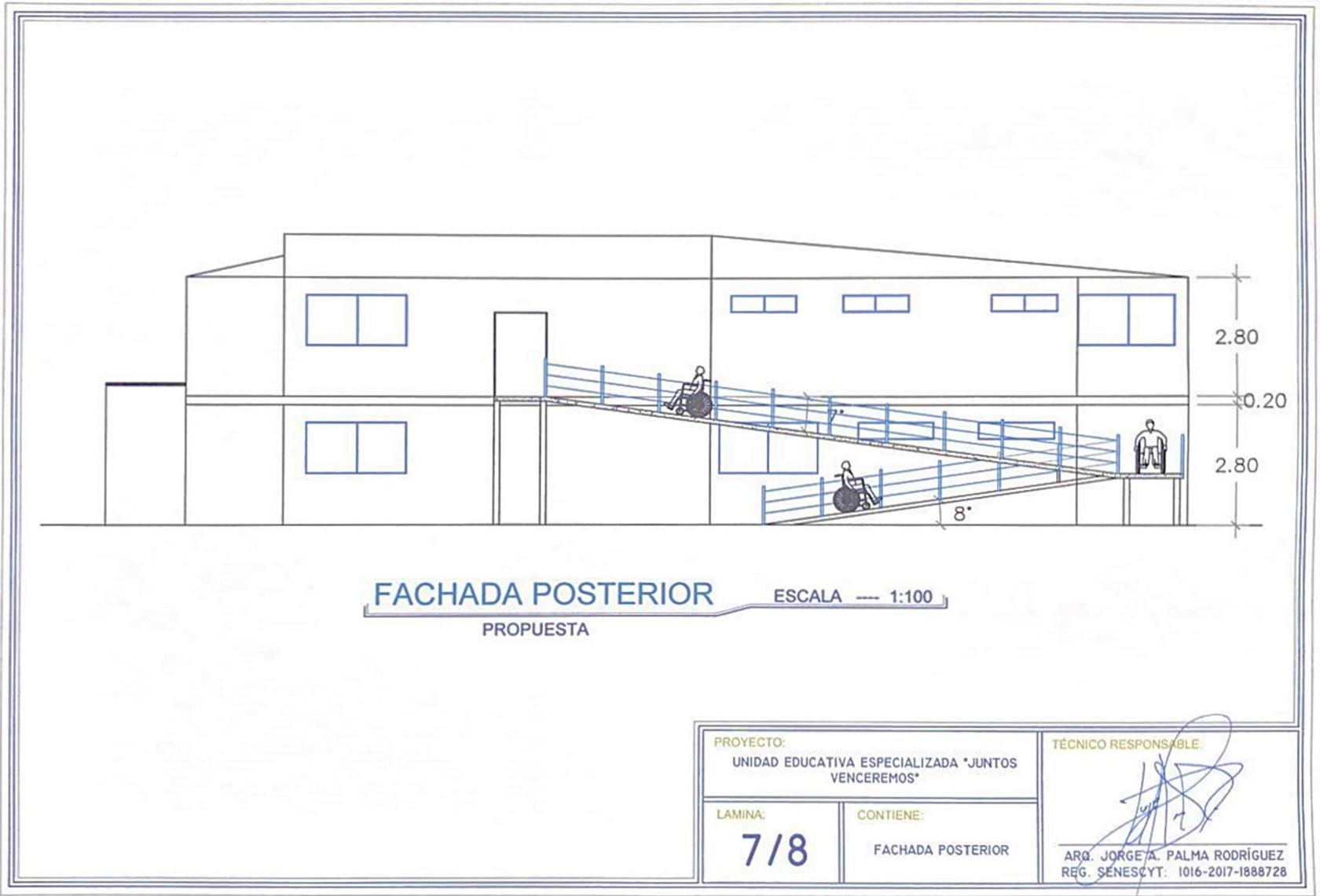


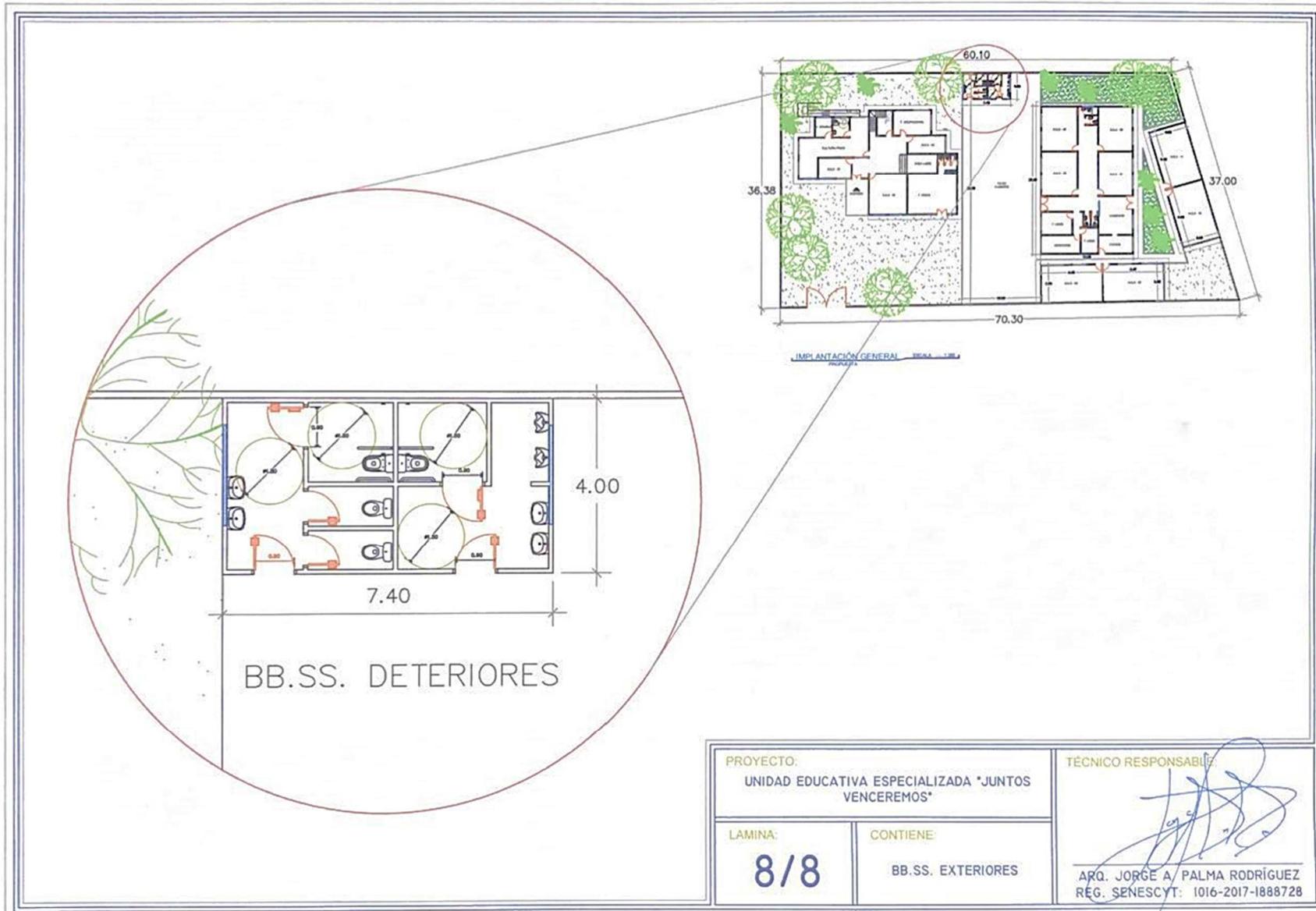
IMPLANTACIÓN GENERAL ESCALA 1:280
PROPUESTA

PROYECTO: UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA "JUNTOS VENCEREMOS"		TECNICO RESPONSABLE: 
LAMINA: 4/8	CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL	ARQ. JORGE A. PALMA RODRÍGUEZ REG. SENESCYT: 1016-2017-1888728









CONCLUSIONES

Analizados los resultados del presente proyecto de investigación relacionado con las barreras arquitectónicas y su influencia en el acceso de estudiantes con discapacidad motora, se concluye lo siguiente:

- La evaluación realizada a la institución demuestra que si existe la presencia de barreras arquitectónicas dentro de la Unidad Educativas Especializada “Juntos Venceremos” de cantón Chone; además también nos ayuda a identificar cuáles son los tipos de barreras que presenta dicha institución antes mencionada, las principales barreras ambientales que experimentan las personas con discapacidad y que dificultan o impiden su participación o acceso a los servicios públicos y privados, se relacionan principalmente con aspectos arquitectónicos visibles, tales como espacios inaccesibles o inadecuados.
- El instrumento de autoevaluación de accesibilidad permite demostrar que la institución educativa evaluada no es completamente accesible para los niños con discapacidad motora que estudian en la Unidad Educativa, siendo esto más marcado en los espacios donde se ubican puertas, sanitarios, rampas y escaleras. De los 25 estudiantes evaluados más del 50% presentan dificultades al momento de realizar una actividad cotidiana debido a la presencia de estas barreras dentro de la institución.
- La encuesta aplicada a los cuidadores ayuda a conocer su criterio y punto de vista referente a la presencia de las barreras arquitectónicas, con el fin de dar a conocer como ellos se ven afectados por la presencia de estas.
- Elaborar un diseño arquitectónico accesible permite que todos los estudiantes, independiente de su condición física puedan acceder a todos los servicios que presta la institución educativa favoreciendo su autonomía y bienestar emocional.

RECOMENDACIONES

- Es necesario sensibilizar a la población educativa y autoridades competentes sobre la necesidad de desarrollar centros educativos accesibles para niños con cualquier tipo de discapacidad, independientemente de que sea una Unidad Educativa para niños especiales, con la finalidad de promover su mayor independencia funcional, y para demostrar como la presencia de barreras arquitectónicas dentro de las infraestructuras pueden afectar su correcto desenvolvimiento dentro de estas instituciones.
- Son necesarios estudios a nivel local y nacional que permitan identificar las barreras que se encuentran presentes dentro de las instituciones educativas, las cuales limitan el desenvolvimiento de los estudiantes con discapacidad motora, que a la vez en muchas ocasiones es motivo de impedimento para que los estudiantes asistan a las Unidades Educativas.

BIBLIOGRAFÍA

Aguado, A. L. (2001). Necesidades Educativas especiales derivadas de la discapacidad física. *II Congreso "La Atención a la diversidad en el Sistema Educativo"*. Universidad de Alamanca, España. Recuperado el 07 de agosto de 2019

Aragall, F. (2010). *La accesibilidad en los centros educativos*. España: Grupo Editorial Cinca, S. A. Recuperado el 15 de agosto de 2019, de <http://www.cermi.es/esES/Biblioteca/Lists/Publicaciones/Attachments/240/LA%20ACCESIBILIDAD%20EN%20LOS%20CENTROS%20EDUCATIVOS.pdf>

CHILE, M. D. (2007). Guía de apoyo técnico-pedagógico: Necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia. En M. D. CHILE, *Guía de apoyo técnico-pedagógico: Necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia* (pág. 07). Santiago, Chile. Recuperado el 11 de Julio de 2019, de <http://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaMotora.pdf>

Compendio de Legislación sobre Discapacidad, Maco Internacional, Interamericana y América Latina. (2008). Mexico. Recuperado el Septiembre de 2019, de http://intranet.dif.df.gob.mx/transparencia/new/art_15/10/_anexos/05%20COMP%20LEGIS%20DISCA%20MARCO%20NORMATIVO%20MEXICO.pdf

Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (04 de Julio de 2019). Recuperado el 20 de Julio de 2014, de Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (2008). Ecuador. Recuperado el Septiembre de 2019, de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

De Roja, C. y. (2005). Mantenimiento y accesibilidad. En Real Patronato sobre Discapacidad y Fundación ACS (Eds.). Manual para un entorno accesible. España: Industrias Gráficas Caro. Recuperado el 05 de agosto de 2019

Guzman, O. B. (2008). Ergonomía y Terapia Ocupacional. *TOG [revista en Internet]*, 5(1), 23p. Recuperado el septiembre de 2019, de <http://www.revistatog.com/num7/pdfs>

Law M, P. T. (2007). *Percibicion de barreras arquitectonicas en la participacion recreativas, comunitaria y escolar para niños y jovenes con discapacidades fisicas*. Recuperado el Septiembre de 2019

Organizacion Mundial de la Salud. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2019, de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>

Organizacion Mundial de la salud, CIF. (2002). Recuperado el Septiembre de 2019, de Organizacion Mundial de la salud, CIF: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr59/es/>

Orientación educativa. (2017). Recuperado el Septiembre de 2019, de Orientación educativa: https://orientacion.larioja.edu.es/necedidad-ed-especiales/defmotoricos/104-defimoto/190-discamot?fbclid=IwAR3rRYZBTdEuxCRmH735WfVZU3dMAN-IRb3a3Ge75JeGFAo7rg_ciZUhy9M

UNESCO. (2017). *Convension sobre los derechos de las personas con discapacidad*. En UNESCO, *Convension sobre los derechos de las personas con discapacidad* (págs. 18-20). Recuperado el 05 de Julio de 2019, de UNESCO: <https://es.unesco.org/themes/inclusion-educacion/personas-discapacitadas>

Unidas, O. d. (2008). *CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS*. Recuperado el septiembre de 2019, de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Ureña, L. R. (s.f.). *Accesibilidad universal en las escuelas Buenaventuras Corrales y Pilar Jiménez*. Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica, Escuela de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, San Jose, Costa Rica. Recuperado el 05 de agosto de 2019

Landau L. *Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT). Definición de Terapia Ocupacional*. 2004.

American Occupational Therapy Association. (2014). *Occupational therapy practice framework: Domain and process* (3rd ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 68(Suppl. 1), S1– S48. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.682006>

Organización mundial de la Salud. *Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud*. [Internet]. 2001 [30 de mayo 2018]. Disponible en: http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/435_cif.pdf

ANEXOS

ANEXO 1: Ingreso a la institución en ambas épocas del año.



ANEXO 2: Estacionamiento y Rampas



ANEXO 3: Comedor



ANEXO 4: Área exteriores de la institución



ANEXO 5: Ruta accesibles interiores



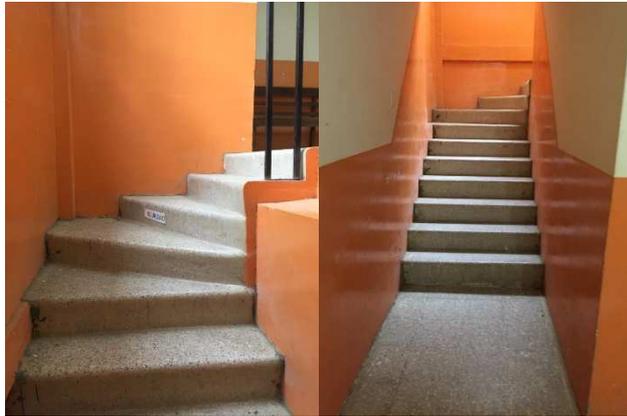
ANEXO 6: Sanitarios



ANEXO 7: Salones de Clases



ANEXO 8: Escaleras



ANEXO 9: Instrumento de autoevaluación de accesibilidad

V. Autoevaluación

1. Estacionamientos		Sí	No
Se cuenta con un cajón de estacionamiento de por lo menos 350 x 500 cm para ser usado por una persona con discapacidad.			
El cajón se encuentra debidamente señalizado con el símbolo internacional de accesibilidad.			
La ruta del estacionamiento a la entrada del plantel está libre de barreras.			
El pavimento del cajón es firme, ayuda a no resbalarse cuando está mojado y evita que una silla de ruedas se hunda en él.			
El área del cajón y su ruta hacia el interior del plantel están bien iluminadas.			

2. Áreas exteriores		Sí	No
La ruta, desde la parada de transporte público o desde donde los alumnos descienden del autobús escolar a la entrada del plantel, está libre de barreras, como botes de basura, mobiliario, maquinaria o similares.			
La ruta mide al menos 90 cm de ancho y 220 cm de altura libre.			
Está libre de escalones o bordes de más de 1.5 cm de alto.			
Está libre de baches, grietas y piedras sueltas.			
El pavimento ayuda a no resbalarse cuando está mojado o cuando llueve.			
El pavimento es firme, una silla de ruedas no se hunde en él.			
La ruta está bien iluminada, sin áreas oscuras.			
Si el acceso al plantel tiene escalones, se cuenta también con una rampa.			

3. Rutas accesibles interiores (andadores o pasillos)		Sí	No
La ruta accesible tiene por lo menos 90 cm de ancho.			
La altura libre de la ruta es de por lo menos 200 cm.			
Está libre de obstáculos, como botes de basura, mobiliario, maquinaria, macetas, o similares.			
Está libre de escalones o bordes de más de 1.5 cm de alto.			
Está libre de baches, grietas o piedras sueltas.			

CONTINUACION

Accesibilidad

	Sí	No
El pavimento ayuda a no resbalarse cuando está mojado o cuando llueve.		
El pavimento es firme, una silla de ruedas no se hunde en él.		
Está bien iluminada.		
Todos los alumnos pueden llegar a la plaza cívica.		

4. Rampas

	Sí	No
Las rampas tienen al menos 90 cm de ancho.		
Tienen un pavimento firme y plano.		
Cualquier persona puede circular por la rampa sin hundirse en el pavimento o resbalarse si está mojado.		
Las rampas cuentan con pasamanos por lo menos en uno de sus lados.		
El lado más desfavorable o inseguro cuenta con pasamanos.		
La rampa está libre de obstáculos en sus extremos.		
Los extremos de las rampas están libres de rejillas o canales para drenaje.		
El obstáculo más próximo a uno de los extremos de la rampa se encuentra al menos a 150 cm de distancia.		

5. Escaleras

	Sí	No
La altura máxima de todos los escalones es de 18 cm.		
Todos los escalones tienen: <ul style="list-style-type: none"> • Misma altura y mismo ancho. • Al menos 25 cm de ancho. 		
El material de los escalones impide que las personas se resbalen.		
Las escaleras se encuentran libres de obstáculos.		

6. Puertas

	Sí	No
La puerta de acceso al plantel es de por lo menos 100 cm de ancho.		
Las puertas interiores miden al menos 80 cm de ancho.		
Las puertas con escalones cuentan con rampas.		
Las cerraduras de las puertas son de tipo palanca.		
Niños de seis años en adelante pueden alcanzar y accionar las cerraduras.		
Si existen mirillas o ventanas en las puertas, éstas permiten que una persona sentada en silla de ruedas o un niño vea a través de ellas.		
Si existe una puerta con una rampa anexa, la rampa termina en una superficie plana en la cual pueda detenerse antes de abrir la puerta.		
Si existen mirillas o ventanas en las puertas, éstas permiten que una persona sentada en silla de ruedas o un niño vea a través de ellas.		
Son fáciles de abrir y cerrar, sin requerir un esfuerzo excesivo.		

7. Sanitarios

	Sí	No
A. Caso 1. Sanitarios separados para hombres y mujeres con varios muebles:		
La entrada a los sanitarios está libre de barreras y escalones.		
Cubículo para wc.		
Existe un cubículo sanitario de mayor tamaño que los otros.		
El cubículo tiene al menos 160 cm de ancho por 150 de fondo.		
El cubículo de mayor tamaño es el primero al entrar al sanitario.		
La puerta del cubículo abre hacia fuera y mide al menos 80 cm.		
La separación entre el centro del excusado y la pared es de 46 a 48 cm.		
Existe un espacio libre de por lo menos 90 cm junto al excusado en cualquiera de sus dos lados.		
Las barras con que cuenta están dispuestas como en la figura 13 que se muestra en la sección de sanitarios de este manual (véase página 49).		

CONTINUACION

Accesibilidad

	Sí	No
Mingitorios		
Existe al menos un mingitorio con un espacio libre frente a él de 75 cm de ancho por 120 cm de fondo.		
Si se encuentra dividido por mamparas, la distancia entre ellas es de al menos 75 cm.		
Si es un urinal hecho en obra o de acero inoxidable, cuenta con barra vertical al menos en uno de sus extremos que puede ser usado por un niño.		
El mingitorio cuenta con barras verticales en ambos extremos (de preferencia como la que se muestra en la foto 19 (véase página 50)).		
Lavamanos		
Existe al menos un lavamanos que cumple con los requisitos de las figuras 16 y 17 (véase página 51).		
Existe espacio bajo el lavamanos para las rodillas, al estar sentado en una silla de ruedas.		
Las llaves del lavabo pueden abrirse con el puño cerrado.		
B. Caso 2. Sanitarios para hombres y mujeres que cuentan solamente con un excusado y un lavabo (tipo 1/2 baño)		
Su acceso está libre de barreras o escalones.		
La puerta mide al menos 80 cm.		
El espacio del baño mide al menos 150 x 150 cm para permitir las maniobras de una silla de ruedas.		
El lavamanos cumple con lo indicado en la foto 23 y figuras 16 y 17 (véase página 51).		

Sí No

Si su plantel no cumple con lo anterior:		
Existe la posibilidad de modificar un cubículo y hacerlo más grande.		
Existe la posibilidad de ubicar un cubículo individual en otra parte del plantel.		
Existe la posibilidad de crear una ruta accesible hacia el cubículo individual.		

V. Autoevaluación

8. Salones de clase

	Sí	No
El acceso a los salones desde los pasillos o andadores está libre de escalones.		
Existe espacio en el salón para colocar a alumnos en silla de ruedas.		
Es fácil desplazar el mobiliario existente para colocar a un alumno en silla de ruedas.		
La zona del pizarrón o pizarrones está al mismo nivel que todo el salón (no hay escalón o estrado) y todos en el salón pueden llegar a ellos.		
Cualquier usuario del salón puede alcanzar los controles eléctricos.		
Cualquier alumno puede trabajar en los pupitres o mesas de trabajo.		

9. Señalización

	Sí	No
Los salones tienen indicado en el exterior el grado al que corresponden.		
Existen señales indicando la ruta de evacuación.		

El instrumento de Autoevaluación sobre accesibilidad forma parte del libro "Accesibilidad" de la Serie *Todos en la misma escuela*: Andrés Balcázar de la Cruz, SEP, México, 2006.

ANEXO 10: Evaluación no estandarizada

**EVALUACION NO ESTANDARIZADA DE LA INDEPENDENCIA
FUNCIONAL PARA LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD MOTORA
DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA “JUNTOS VENCEREMOS”**

Áreas frecuentes	Descripción	
Entrada	Puede ingresar solo a la institución	
	Necesita ayuda para ingresar a la institución	
Aulas	Puede desplazarse solo dentro del aula	
	Necesita ayuda para desplazarse dentro del aula	
Laboratorio de computo	Puedes ingresar solo al laboratorio de computo	
	Necesita ayuda para ingresar al laboratorio de computo	
	No puede ingresar al laboratorio de computo	
Cuarto de baño	Independiente para ir al baño	
	Necesita ayuda para ir al baño	
	No puede ir al baño	
Lavamanos	Independiente para ocupar el lavamanos	
	Necesita ayuda para ocupar el lavamanos	
Patio	Independiente para desplazarse en el patio de la institución	
	Necesita ayuda para desplazarse en el patio de la institución	
	No puede desplazarse en el patio de la in	
Puertas	Puede abrir solo las puertas	
	Necesita ayudar para abrir las puertas	
	No puede abrir las puertas	

ENCUESTA A LOS CUIDADORES

- 1. ¿El acceso a la institución (entrada) le parece el adecuado?**
 - Si
 - No
- 2. ¿Está de acuerdo que el acceso al laboratorio de computo es el adecuado?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - En desacuerdo
- 3. ¿Considera Ud. que el comedor tiene buenos accesos?**
 - Si
 - No
- 4. ¿Está de acuerdo en que los sanitarios están adecuados para minusválidos?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - En desacuerdo
- 5. ¿Está de acuerdo en que los sanitarios son los suficientemente amplios para manipular una silla de ruedas dentro de ellos?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - En desacuerdo
- 6. ¿Está de acuerdo con que resulta fácil el acceso a los mostradores de información?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - En desacuerdo
- 7. ¿Las aulas permiten seguir las clases con comodidad?**
 - Si
 - No
- 8. ¿Se respetan las plazas reservados para el estacionamiento?**
 - Si se respetan
 - A veces se respetan
 - No se respetan

9. ¿Está de acuerdo en que las puertas son de fácil manejo para los estudiantes?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo

10. ¿Está de acuerdo e que las rampas existentes en la institución con suficientes para que el estudiante se pueda desplazar por toda la institución?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo

ANEXO 12: Plano encontrado en la institución

