



Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Terapia ocupacional



**Análisis de la accesibilidad universal física en las escuelas primarias de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán donde asisten alumnos con trastornos motores**

Autora: Jimena María Castellanos

Directora de Tesis: Lic. en T.O. Ma. Elena Zeballos

Asesora Metodológica: Dra. Ana Carolina Aymat

Tucumán 2017



---

## Agradecimiento

En primer lugar y especial agradecimiento a mi directora la Lic. María Elena Zeballos por ser mi guía en esta investigación, por su ayuda constante y confiar en mí a lo largo de este proceso, gracias por su generosidad por compartir sus conocimientos, su calidez y su amor por la terapia ocupacional.

A la Doctora Ana C. Aymat por sus correcciones y aporte metodológico.

A mis profesores que durante todos estos años de carrera han forjado el amor y llevado día tras día a la elección de esta maravillosa profesión, sus enseñanzas han sido para mí una gran fuente de inspiración y motivación.

Mi agradecimiento a cada una de las instituciones como así también a cada uno de los profesionales que me brindaron su colaboración y predisposición para la realización de este trabajo de investigación.

A todos ellos, mi mayor gratitud.



---

## Dedicatoria

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón, iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.

A mi esposo, mi gran amor Juan Manuel, quien siempre creyó en mí y me brindó su amor, su cariño, su estímulo, su comprensión, su apoyo constante y sobre todo su gran paciencia, evidencias de su gran amor.

A mi adorado hijo Benicio quien me prestó el tiempo que le pertenecía para terminar y me motivó siempre, es mi gran motor. Con esa mirada me lo decías todo "no te rindás" y "sé fuerte".

A mis padres, Indiana y Jorge, quienes me enseñaron desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de ustedes.

A mis hermanos, Jorge, Indiana y Sofía por ser el mejor regalo que me dieron mis padres, por estar siempre conmigo, por confiar en mí y ser de gran apoyo.

A mi tía Hebe, a mis abuelas, Norma y Amanda, muestra de amor infinito, por ser mi ejemplo a seguir. Aquí está mi promesa, la misión está cumplida.

A mis amigos de toda la vida, y a las que coseché a lo largo de esta hermosa carrera que hoy son incondicionales y necesarias: María del Carmen Pérez, Florencia Burgos, Emilia Nadal, Jimena Ramos, por compartir tantos momentos juntas y este gran amor por nuestra profesión; siempre me impulsaron a seguir adelante. Sin ustedes este sueño no sería posible. A Paula Calleri Paz, mi amiga, mi ángel que me enseñó a transitar cada día con alegría, a ser ejemplo de bondad, simpleza y humildad y a vivir la Terapia Ocupacional con el alma. ¡GRACIAS!



## Índice

1. Resumen .....	7
2. Introducción.....	8
3. Capítulo 1 .....	10
3. Planteo del problema de investigación .....	11
3.1. Objetivo General.....	11
3.2. Objetivos Específicos.....	11
3.3. Preguntas de Investigación .....	11
3.4. Justificación .....	11
4. Capítulo 2 .....	13
4. Investigaciones previas .....	14
5. Capítulo 3 .....	17
5. Marco Teórico.....	18
5.1. Accesibilidad universal física .....	18
5.1.1. Alcances. ....	20
5.1.2. Integración social. ....	20
5.1.3. Grados. ....	21
5.2. Seguridad .....	21
5.3. Diferencia entre accesibilidad y diseño universal.....	22
5.3.1. Criterios.....	23
5.3.2. Principios.....	24
5.3.3. Normas para regular la accesibilidad universal física.....	25
5.4. Legislación Nacional en materia de accesibilidad física .....	31
5.4.1. Ley N° 24.314. Accesibilidad de personas con movilidad reducida. ....	31
5.4.2. Ley N° 7.989. Accesibilidad. ....	31
5.4.3. Ley N° 24.901. Prestaciones básicas en habilitación y rehabilitación integral a favor de la persona con discapacidad. ....	31
5.4.4. Ley N° 26.206. Ley de Educación Nacional.....	33
5.5. La escuela.....	34
5.6. Educación inclusiva .....	36
5.7. Alumnos .....	40
5.8. Trastorno motor .....	41
5.8.1. Grupos de personas con movilidad y/o comunicación reducida. ....	43



---

5.8.2. Dificultades que encuentran las personas con movilidad y/o comunicación reducida.....	45
5.8.3. Desplazamiento.....	48
5.9. Terapia ocupacional.....	49
5.9.1. Actividades de la vida diaria (AVD).....	50
5.10. Terapia ocupacional y accesibilidad universal física.....	51
6. Capítulo 4.....	54
6. Metodología.....	55
6.1. Enfoque y alcance de la investigación.....	55
6.2. Diseño del estudio.....	55
6.3. Variables.....	55
6.4. Población.....	57
6. 5. Muestra.....	57
6.6. Criterios de inclusión.....	57
6.7. Consideraciones éticas.....	57
6.8. Técnicas de recolección de los datos y presentación de instrumentos.....	57
6.9. Análisis de los datos.....	58
7. Capítulo 5.....	59
7. Resultados.....	60
7.1. Contexto de la investigación.....	60
7.2. Análisis descriptivo de los datos.....	60
8. Capítulo 6.....	72
8.1. Discusión.....	73
8.2. Alcance y limitaciones.....	76
8.3. Alcances.....	76
8.4. Limitaciones.....	76
8.5. Conclusiones.....	77
8.6. Propuestas.....	79
9. Anexos.....	81
9.1. Anexo N°1: Pedido de autorización a directivos de escuelas de S. M. de Tucumán.....	82
9.2. Anexo 2: Consentimiento informado.....	83
9.3. Anexo N°3: Instrumento de evaluación sobre accesibilidad universal física.....	84
9.4. Anexo N°4: Imágenes referidas en el instrumento de evaluación.....	89



---

9.5. Anexo N°5: Ficha de observación del desplazamiento de los alumnos con trastornos motores.....	92
10. Bibliografía.....	93



---

## 1. Resumen

El objetivo general de esta investigación fue conocer la accesibilidad universal física de las escuelas primarias de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán donde asisten alumnos con trastornos motores durante el período agosto - diciembre de 2016. El tipo de estudio fue descriptivo, con diseño no experimental, desde un enfoque cuantitativo. Los instrumentos empleados para la recolección de datos fueron dos: uno para registrar el tipo de desplazamiento de alumnos con trastornos motores y, otro, para evaluar la accesibilidad física universal en las escuelas. Los resultados obtenidos respecto al desplazamiento identifican 6 alumnos con *desplazamiento independiente*, 17 con *asistencia* y ninguno con *dependencia total*. En cuanto a la accesibilidad física universal predomina la categoría regular en 6 establecimientos educativos, pero una institución presenta evaluación buena, mientras que otra mala. Por otro lado, para gestión estatal solo 1 escuela se ubica en la categoría *buena*, 3 en *regular* y 1 en *mala*, mientras que 3 instituciones educativas de gestión privada son valoradas como *regular*. Concluyendo, es fundamental que como profesionales de Terapia Ocupacional, se preste especial atención a los entornos. Para favorecer la accesibilidad en la comunidad se requiere que todos los miembros de la sociedad acepten la diversidad funcional. De este modo se puede llegar a proporcionar cambios que generen oportunidades ocupacionales.

**Palabras clave:** Desplazamiento - Trastorno motor - Accesibilidad universal física - Inclusión - Escuela de gestión pública y privada - Diseño universal



---

## 2. Introducción

En el ámbito de la educación inclusiva intervienen una diversidad de factores que condicionan y determinan la puesta en práctica de su filosofía educativa. De esa diversidad de factores, interesa considerar las características de espacios accesibles en la institución educativa donde se desarrollan las experiencias de enseñar y de aprender. Cabe aclarar que se designa integración escolar en la que los alumnos cumplen con la curricula completa obteniendo la certificación de finalización de primario; a diferencia de la inclusión escolar, en la que los alumnos participan de algunos espacios curriculares, no obteniendo certificación. Por sí solo, este no constituye un factor determinante en el propósito de alcanzar escuelas inclusivas, pero sí resulta pertinente en un proyecto de esta naturaleza.

La accesibilidad garantiza el uso equitativo de los diferentes espacios por parte de las personas que integran la comunidad escolar: estudiantes, docentes, familias, personal administrativo y otros miembros vinculados.

La UNESCO (2003) en relación con los centros escolares y su accesibilidad advierte: La gran mayoría de los establecimientos de enseñanza son materialmente inaccesibles para muchos alumnos, especialmente los que tienen alguna discapacidad física. En las zonas más pobres, en particular las rurales, muchas veces son inaccesibles, en gran parte debido al mal estado de los edificios o a su escaso mantenimiento, que los vuelve insalubres o poco seguros para todos los alumnos.

Se considera de gran importancia la preparación de los docentes que se encuentran involucrados en el proceso de inclusión de niños con discapacidad física motora. Mediante el correcto manejo de la capacitación docente se puede garantizar un adecuado proceso de inclusión de niños con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad física motriz. Es necesario que posea conocimiento sobre los cambios o adaptaciones que debe realizar al momento de trabajar con niños en proceso de inclusión, conociendo el verdadero significado de la inclusión y la importancia que ésta tiene. La educación es un derecho que todos los seres humanos tienen, es por este motivo que todos aquellos profesores que tengan dentro de sus aulas niños en proceso de inclusión sean capacitados, para que de esta manera el rol del maestro se cumpla correctamente.

Las tendencias y necesidades han ido variando con el transcurso de los años. Hoy se hace necesario pensar en el equilibrio con su medio ambiente y diseñar bajo estándares



sustentables. La falta de accesibilidad en lugares públicos están condicionados por barreras arquitectónicas. A pesar de existir leyes sobre la accesibilidad se confirma un bajo nivel de cumplimiento. Se dispone de poca información en formatos accesibles, además que no se satisfacen muchas necesidades de las personas con discapacidad.

En la actualidad los desarrollos disciplinares y profesionales de la terapia ocupacional, así como su objeto de estudio, han conducido a explorar los campos de acción profesional, lo que conlleva una ampliación de los mismos.

Este estudio se propone conocer la accesibilidad universal física de las escuelas primarias de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán donde asisten alumnos con trastornos motores durante el período agosto - diciembre de 2016. El propósito de esta investigación es fomentar la inclusión de los alumnos con discapacidad física motora a la sociedad, cumpliéndose con los derechos y obligaciones de los mismos.



## 3. Capítulo 1





---

### **3. Planteo del problema de investigación**

#### **3.1. Objetivo General**

Conocer la accesibilidad universal física de las escuelas primarias de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán donde asisten alumnos con trastornos motores durante el período agosto -diciembre de 2016.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

1. Determinar cómo es el desplazamiento de los alumnos con trastornos motores de acuerdo a los resultados del análisis anterior.
2. Describir y analizar la accesibilidad universal física de las escuelas que componen la muestra.

#### **3.3. Preguntas de Investigación**

1. ¿Cómo se desplazan los alumnos con trastornos motores en el ambiente físico escolar?
2. ¿Cómo es la accesibilidad universal física de las escuelas primarias de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán donde asisten alumnos con trastornos motores?

#### **3.4. Justificación**

El objetivo de este trabajo de investigación es analizar cuan accesibles son las escuelas de San Miguel de Tucumán para las personas con discapacidad física-motora, con el propósito de informar la planificación, diseño, ejecución de los planes para que intervengan en beneficio de las personas con discapacidad físico – motora, haciéndoles partícipes de los sus derechos y obligaciones, disminuyendo así la exclusión de los mismos en el medio de la salud.

Cabe señalar que accesibilidad universal abarca los ámbitos de la edificación, las vías y espacios públicos, escuelas, parques y jardines, entorno natural, transporte, señalización, comunicación y prestación de servicios. Por tanto, el propósito de este estudio es reflexionar sobre la importancia de una infraestructura escolar accesible y ofrecer una propuesta para evaluar este entorno con la participación de la comunidad educativa.



Es necesario, que el centro escolar se convierta en centro de la vida sociocultural, poniendo sus recursos a disposición de niños, jóvenes y adultos: bibliotecas, instalaciones deportivas, salones de actos y otros servicios, tanto escolares como comunitarios; son susceptibles de un aprovechamiento mayor y, por tanto, de una rentabilidad superior a la que ofrecen sirviendo exclusivamente a tareas docentes. Ha de romperse la barrera formal que todavía existe entre escuela y comunidad; barrera incomprensible que colabora a su aislamiento de las realidades de su entorno. Por lo tanto, es necesario que los centros escolares identifiquen los espacios que limitan el desarrollo pleno de las habilidades individuales y colectivas. A su vez, se requiere la realización de propuestas de intervención alcanzables para erradicar las barreras de acceso a aquellas personas que, por una condición asociada de orden sensorial, física o intelectual, no pueden acceder cómodamente a los diferentes ambientes de la infraestructura escolar.



## 4. Capítulo 2





#### 4. Investigaciones previas

1- *Análisis de la accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad físico-motora en circuitos del distrito 01D02 del ministerio de salud pública de la zona rural en el Cantón-Cuenca -2015.* Arpi Pérez, T. E. y León Palacios, A. B. - Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de tecnología médica. Cuenca, Ecuador 2015.

El tipo de investigación de este estudio fue observacional, descriptiva – cuantitativa. Las áreas de estudios fueron Los Centros de Salud de la zona 6, Provincia del Azuay distrito 01D02 de las parroquias rurales son: Baños- Cumbe- Chaucha- Molleturo- Turi- Valle- Victoria del Portete- Tarqui- Quingeo- Santa Ana. La recolección de datos se realizó a través de evaluaciones que demostraron accesibilidad, elaborada en base a las normas INEN de Accesibilidad de las Personas con Discapacidad y Movilidad Reducida al Medio Físico. Los datos obtenidos serán analizados y procesados en el programa SPSS statistics v-20; los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

El propósito de este estudio fue dar a conocer cuan limitadas se encuentran las personas con discapacidad para el ingreso a los centros de salud del área rural de la ciudad de Cuenca. Además, informar a las entidades de carácter social y profesionales de la salud, legislación, arquitectura y economía para que se dé actuación, inclusión y autonomía de dichas personas.

Es importante que todas las normas sean incorporadas en la práctica, en todos los edificios públicos y privados existentes y los que se encuentren en construcción. De esta forma se pretende garantizar que estos espacios sirvan de igual manera para todos sus usuarios recalcando que así las personas con discapacidad, tercera edad y embarazadas podrán movilizarse de una forma libre y completa. Es sumamente importante que exista la participación de los organismos gubernamentales y no gubernamentales con respecto a la verificación del cumplimiento de las normas y leyes existentes con respecto a la accesibilidad en los edificios, por ejemplo la existencia de rampas, pisos lisos y firmes, etc.

Concienciar a la gente en general de la problemática, conociendo en profundidad el tema y aprendiendo que al construir ciudades aptas para las personas discapacitadas, están construyendo ciudades aptas para todos, ya que nadie está libre de tener alguna discapacidad a lo largo de su vida.

Se pudo identificar en este estudio que Ecuador cuenta con normas y leyes donde se hallan explícitos los derechos que poseen las personas con discapacidad, cuya finalidad es



proveer las condiciones para la inclusión de las mimas. Pero dichas leyes y normas no se cumplen de manera adecuada porque limitan su ingreso a los diferentes centros de salud.

Se pudo identificar diferentes niveles de accesibilidad desde parcial o nulo según las Normas INEN, en los 10 Centros de Salud del área rural pertenecientes a la zona 6 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador se evidenció que, según la clasificación del nivel de accesibilidad, el 47.37% de los pasillos tenían una accesibilidad moderada, el 86.67% de los baños accesibilidad nula, en puertas el 58.02% accesibilidad nula, el 46.55% de los pavimentos accesibilidad nula, en cuanto a rampas el 75% con accesibilidad moderada y por último el 78.13% de las escaleras de los Centros de Salud presentaban una accesibilidad moderada.

*2- Una mirada a la educación inclusiva, personas con diversidad funcional de movilidad en el CEAD José Acevedo y Gómez.* Ruiz López, D. F. Bogotá D, C, 2016.

Este trabajo inició con el tema sobre inclusión en la educación superior de personas con diversidad funcional de movilidad en el CEAD José Acevedo y Gómez. Donde se ha realizado un estudio previo a las instalaciones basado en la normatividad, leyes y políticas que rigen a las instituciones educativas en lo que tiene que ver con inclusión. Desde la Constitución Política de Colombia de 1991, y otros marcos legales se mencionó el tema de la inclusión.

Se procedió a identificar el objetivo general, establecer las dificultades que pueden tener los estudiantes que se forman en educación superior en esta institución, con el propósito de establecer oportunidades de mejora que permitan una mayor inclusión a personas con diversidad funcional de movilidad, evidenciar la existencia o no de una normatividad que asegure el ingreso y permanencia satisfactoria de los estudiantes e identificar la necesidad de optimizar la infraestructura para la accesibilidad a esta sede.

Se hizo claridad sobre el término diversidad funcional antes (discapacidad) “persona que funciona de manera diferente o diversa de la mayoría de la sociedad” y los tipos de usuario: ambulantes, sillas de ruedas, eliminación de barreras externas, eliminación de barreras dentro del aula de acuerdo al Manual para un entorno accesible. También se mencionó la Ley estatutaria, justicia y derechos educativos y los lineamientos políticos de educación superior inclusiva como estrategia.

La metodología utilizada a lo largo de la investigación fue: a través de encuestas con un enfoque cualitativo y cuantitativo a la población Unadista del CEAD José Acevedo



---

y Gómez, sobre inclusión a la educación superior de las personas con diversidad funcional de movilidad.

Además, se utilizó el proceso de observación y análisis de situaciones que podrían ser problemáticas en la institución educativa para los usuarios con diversidad funcional de movilidad.

Posteriormente se empezó a implementar la investigación documental (libros, textos, fotografías, autores, experiencia personal), para poder fortalecer el trabajo en la parte conceptual y técnica, además de realizar la recopilación de información básica de discapacidad funcional en el centro educativo (Educación Superior de inclusión social).

3. *Diversidad Funcional en los Niveles de Educación Primaria: Accesibilidad de un Centro Ordinario.* Ayelo Barceló, F. A. 2014.

La presencia de alumnado con diversidad funcional en cualquiera de sus tipos, motora, sensorial e intelectual, es una realidad en la mayoría de los centros educativos, y requiere de unas condiciones específicas de accesibilidad. Por ello el objetivo de este trabajo se centró en la evaluación del grado de accesibilidad de un centro escolar ordinario, identificando tanto los recursos de adaptación existentes como las carencias y barreras que dificultan la integración adecuada del alumnado con diversidad funcional. En la fundamentación teórica se revisaron los aspectos básicos del estudio dentro de este ámbito, destacando el *diseño para todos* como concepto esencial para conseguir un grado óptimo de accesibilidad que garantice una escuela inclusiva. En las consideraciones finales se plantea una propuesta de mejora que posibilite una educación accesible y de mayor calidad.



## 5. Capítulo 3





---

## 5. Marco Teórico

### 5.1. Accesibilidad universal física

Es la posibilidad de las personas de gozar de las adecuadas situaciones de autonomía como condición primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin restricciones derivadas de la inadecuación del medio físico para su integración social y equiparación de oportunidades (Ley N° 24.314, Art. 20).

Se puede entender también por accesibilidad el conjunto de esfuerzos que se realizan en los diferentes ámbitos de la actividad humana para facilitar el acceso a medios y recursos sociales, culturales, laborales, etc. en términos de la mayor igualdad posible a los colectivos con distintas discapacidades. De tal manera, se deduce que cuando el entorno urbano, el arquitectónico, el transporte, las comunicaciones y la información cumplen con estos requisitos y, además de autonomía, se ofrece seguridad y comodidad para la totalidad del colectivo involucrado, se dice que se ha realizado un Diseño Universal. Para que esto pueda lograrse es indispensable contar con una comunidad receptiva, abierta y técnicamente preparada para las diferencias. La accesibilidad al medio físico es un derecho a ejercer por todas las personas en igualdad de condiciones y equiparación de oportunidades. Cuando se trata de planificar para que una ciudad sea accesible, generalmente, se trata de diseñar o adecuar un medio cultural para que *todos* tengan acceso al mismo.

De tal suerte y tomando en cuenta que según la ENDI (Encuesta Nacional de Discapacidad – Argentina), existe en Argentina el 7,1% de personas con discapacidad permanente (motrices, sensoriales, mentales y viscerales). A ese porcentaje habría que sumársele el de personas que por una u otra causa ven limitadas sus posibilidades de desplazamiento, orientación y/o uso de instalaciones de manera temporal (mujeres embarazadas, familias con niños entre 3 meses y 2 años, niños entre 6 y 10 años, personas obesas, que cargan bultos, accidentados con discapacidad en rehabilitación sin secuela posterior, etc.). Si se agrega la franja de la 3ª edad, y el núcleo familiar, contenedor o acompañante circunstancial correspondiente a dichas personas, se llega a una cifra que realmente sorprende. Casi el 40% de la población que padece algún impedimento de uso del medio físico, no está debidamente preparado en lo que se refiere a las actividades de la vida diaria. Esto no solo aumenta la cifra original del 7,1% de la población total, sino que



plantea que la resolución debe estar orientada en términos de derechos humanos y mejora de la calidad de vida. Es por ello que para poder desarrollar el tema la Accesibilidad al Medio Físico se debe conceptualizar debidamente lo que significa y abarca la palabra *accesibilidad*. Contiene una vertiente social y otra técnica, las cuales deberán ser consideradas a la hora de prestar un servicio como es la actividad del Diseño en todas sus variantes para el gran número de personas con movilidad y/o comunicación reducidas. No se trataría de crear una ciudad o lugar para dicho segmento en particular, sino un espacio para todas las personas que habitan y evolucionan en él y con él (Benardelli, 2014).

La accesibilidad es el conjunto de características que debe disponer un entorno urbano, edificación, producto, servicio o medio de comunicación para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía por todas las personas, incluso por aquellas con capacidades motrices o sensoriales diferentes. Una buena accesibilidad es aquella que pasa desapercibida a los usuarios. Esta *accesibilidad desapercibida* implica algo más que ofrecer una alternativa al peldaño de acceso: busca un diseño equivalente para todos, cómodo, estético y seguro. Es sinónimo de calidad y seguridad, siendo este último requisito fundamental en el diseño. Si carece de seguridad en el uso para un determinado grupo de personas, deja de ser accesible. La gran ventaja de la *accesibilidad desapercibida* es el valor agregado que otorga al diseño, ya que no restringe su uso a un tipo o grupo etario de personas. Los entornos, productos o servicios pueden ser usados con comodidad por todos a lo largo de la vida (Boudeguer Simonetti y col., 2010).

El concepto de accesibilidad se refiere al aporte de De Rojas y col., (2005), para quienes es la “característica que permite el uso y disfrute de un entorno a cualquier persona, con independencia de su condición física, sensorial o intelectual” (p. 295). Del mismo modo que 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, aún más a aquellos de los centros educativos en los cuales desarrolla plenamente sus capacidades. Conviene que, desde su entrada principal, la institución educativa permita a las personas que ingresan a ella, la posibilidad de ejercer su derecho de libre tránsito, en razón de lo cual debe eliminar cualquier barrera que impida garantizar dicho derecho. Aunado a la visión holística, se considera la institución educativa desde un paradigma ecológico, es decir; el ambiente escolar proporciona riqueza de estímulos que inciden en el aprendizaje. Éstos trascienden los materiales educativos y la



lección impartida, tal y como lo explica Heredero (2008). Es necesario que el centro escolar se convierta en centro de la vida sociocultural, poniendo sus recursos a disposición de jóvenes y adultos: bibliotecas, instalaciones deportivas, salones de actos y otros servicios, tanto escolares como comunitarios. Los cuales son susceptibles de un aprovechamiento mayor y, por tanto, de una rentabilidad superior a la que ofrecen sirviendo exclusivamente a tareas docentes. Por lo tanto, ha de romperse la barrera formal que todavía existe entre escuela y comunidad, barrera incomprensible que colabora al aislamiento de la institución educativa de las realidades de su entorno.

Es preciso considerar las tres variables o pautas que determinarán la plena *accesibilidad* de un destino:

1. Conocer las características generales del segmento de personas con movilidad y/o comunicación reducida.
2. Disponer de las condiciones de accesibilidad al medio físico
3. Lograr la mejor calidad en la prestación de servicios.

#### **5.1.1. Alcances.**

Los alcances que persigue la plena *accesibilidad al medio físico* se pueden definir en base a las siguientes tres premisas:

- *Integración física.*

Acercarse, acceder, circular, informarse, comunicarse y hacer uso de las instalaciones.

- *Integración funcional.*

Equipar el entorno para el pleno desarrollo de actividades, que supone disponer de facilidades en las cuales intervengan indiscriminadamente todos los actores al mismo tiempo.

#### **5.1.2. Integración social.**

Personas de condición heterogénea, donde la integración social sea una realidad, respetando la diversidad.



### 5.1.3. Grados.

La accesibilidad está compuesta por distintos grados de resolución, dependiendo ello del objeto, espacio, transporte, etc. al deba tratarse, como también se debe tener en cuenta que cualquier destino puede llegar a ser visitable por personas con movilidad y/o comunicación reducida. El concepto universal separa dos requisitos esenciales, la visitabilidad y la adaptabilidad. En aquellos destinos existentes en los cuales no se pueden aplicar acabadamente los dos conceptos anteriores, se debe aplicar un tercero llamado practicabilidad.

- *Visitabilidad*

Entiéndase por visitabilidad, la accesibilidad estrictamente limitada al ingreso y uso de los espacios comunes y un local sanitario, que permita la vida de relación de las personas con movilidad reducida.

- *Adaptabilidad*

Entiéndase por adaptabilidad, la posibilidad de modificar en el tiempo el medio físico, con el fin de hacerlo completa y fácilmente accesible a las personas con movilidad reducida.

- *Practicabilidad*

El presente concepto está dirigido a los lugares donde, aunque se hayan realizado algunas adaptaciones igualmente no se encuentran plenamente accesibles pero pueden ser utilizados por personas con movilidad reducida en un grado de esfuerzo con o sin ayuda. El mismo es el llamado espacio practicable.

## 5.2. Seguridad

Aunque el concepto de seguridad de los edificios abarca todo tipo de cuestiones, en esta parte se aplica únicamente a lo referente a la seguridad del usuario y en caso de emergencia.

La seguridad en caso de emergencia está asociada con la posibilidad de evacuación por incendio u otro tipo de percance. Deben considerarse posibilidades equitativas de salvamento para todas las personas en situaciones de emergencia, distinguiendo entre:

- La evacuación total o parcial.



- La evacuación por fases
- El uso de zonas de seguridad o refugios y
- Las estrategias de no evacuación.

Cualesquiera que sean las características, estrategias y procedimientos de seguridad en situaciones específicas, el objetivo debe ser siempre el mismo:

Garantizar permanentemente la seguridad de todos, con independencia de la edad y de que tengan o no discapacidad.

### **5.3. Diferencia entre accesibilidad y diseño universal**

Según Balcázar de la Cruz (2006) el concepto de *diseño universal* fue creado por un grupo que engloba tanto los aspectos de accesibilidad como los de asistencia tecnológica, entre otros. Se puede definir a la accesibilidad como la combinación de elementos constructivos y operativos que permiten a cualquier persona con discapacidad entrar, desplazarse, salir y orientarse y comunicarse con un uso seguro, autonomía y como en los espacios construidos, en el mobiliario y el equipo.

El diseño universal va más allá de la definición de accesibilidad. propone siete principios y no solo para espacios o entornos construidos, si no que considera que los productos y servicios que se ofrecen y usan en la vida diaria deben estar disponibles para todos en igualdad de circunstancias, sumando, además el acceso a la información y las telecomunicaciones como parte esencial para la adecuada integración de las personas con discapacidad.

En ciertas circunstancias de la vida diaria, o en diferentes edades del desarrollo (infancia, vejez) todas las personas son más vulnerables y el entorno construido puede ayudar o perjudicar. Hablar de accesibilidad hace pensar en diseños para personas con discapacidad cuando muchos de esos diseños para personas con discapacidad en realidad ayudan a todas las personas, haciendo que los espacios sean más cómodos y sobre todo, más seguros. Considerando esta circunstancia actualmente se prefiere hablar de diseño para todos, diseños incluyentes o diseño universal (Balcázar de la Cruz, 2006).

El término Diseño Universal fue utilizado por primera vez en EE.UU. por Ronald L. Mace en 1985, arquitecto de reconocido prestigio, diseñador, profesor, y usuario de silla de ruedas. Su trabajo fue pionero en el diseño accesible, participó en la Ley de Americanos



---

con Discapacidad (ADA), fundó el Centro de Diseño Universal en 1989 y celebró la 1º Conferencia Internacional en Diseño para Todos, con el lema Diseñando para el Siglo XXI.

Se entiende al Diseño Universal como “aquella actividad humana que concibe, proyecta y construye el entorno físico, de manera tal, que ninguna persona, sea cual sea su condición, quede excluida de su uso y disfrute” (Comisión Nacional Asesora para la Integración de personas discapacitadas. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales, 2014, p. 28). Es decir, que las soluciones que aportaría el Diseño Universal beneficiarían a toda la comunidad y no sólo a las personas con movilidad y/o comunicación reducida. De tal manera se puede deducir que cuando el entorno urbano, el arquitectónico, el transporte, las comunicaciones y la información cumplen con estos requisitos y además de autonomía se ofrece seguridad y comodidad, para la totalidad del colectivo involucrado, se dice que se ha realizado un Diseño Universal.

Es menester destacar que la globalización de los mercados, el envejecimiento demográfico de la población, gracias a una mayor expectativa de vida, y un mayor respeto por la diversidad de características y necesidades de los consumidores han contribuido de manera decisiva a la rápida puesta en práctica del llamado Diseño Universal. Este concepto no habrá que limitarlo nada más que a lo constructivo sino que se debe tomar en cuenta en la intervención de todos los productos de uso masivo y servicios, con la finalidad de que todos, incluidas las generaciones futuras, e independientemente de la edad, el sexo, las capacidades o el bagaje cultural, puedan disfrutar participando en las diversas propuestas que ofrece la sociedad (Comisión Nacional Asesora para la Integración de personas discapacitadas. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales, 2014).

### **5.3.1. Criterios.**

Los criterios indican, por ejemplo, el mínimo espacio para moverse, hasta dónde pueden llegar las personas y qué se necesita para la comunicación vertical. Estos criterios constituyen la base de las necesidades que pueden formularse en relación con el transporte y las vías de acceso hasta un edificio, el entorno del mismo y su interior. Los criterios referidos a la movilidad son importantes, por ejemplo, para determinar el ancho de las circulaciones horizontales y de las puertas. Para ello uno de los criterios que se persiguen no es tan solo que las personas puedan hacer uso de un espacio en términos absolutos, sino



que puedan hacerlo independientemente. Es decir que cualquier persona pueda abrir una puerta sin ayuda de un tercero, utilizar un ascensor por sí misma, y acceder al transporte público en forma autónoma Comisión Nacional Asesora para la Integración de personas discapacitadas (Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales, 2014).

### **5.3.2. Principios.**

Los siete principios del diseño universal, según Balcázar de la Cruz (2006) son:

#### **1. Principio uno: uso equitativo**

El diseño universal es útil y comercializable para personas con diversas capacidades, proporciona las mismas formas de uso para todos: idénticas cuando sea posible, equivalentes cuando no. Evita segregar o estigmatizar a cualquier usuario. Prevé que los usuarios cuenten con las mismas garantías de privacidad y seguridad, hace de los espacios agradables para todos.

#### **2. Principio dos: uso flexible**

El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales proporciona opciones en forma de uso, toma en cuenta a los diestros como a los zurdos, facilita al usuario la precisión y exactitud, se adapta al ritmo del usuario.

#### **3. Principio tres: uso simple e intuitivo**

El diseño es fácil de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario, elimina la complejidad innecesaria, se adapta a las expectativas y la intuición del usuarios, toma en cuenta un rango amplio de grados de alfabetización y conocimientos del lenguaje, ordena la información de acuerdo con su importancia, proporciona información y retroalimentación eficaces durante el desempeño de tareas.

#### **4. Principio cuatro: información perceptible**

El diseño transmite al usuario la información necesaria de forma efectiva, sin importar las condiciones del ambiente o las capacidades sensoriales del usuario. Utiliza diferentes medios para la presentación, de manera redundante, de la información esencial, maximiza la legibilidad de la información esencial, diferencia los elementos de manera que puedan ser descriptos por si solos, proporciona compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.



#### 5. Principio cinco: tolerancia error

El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales. Organiza los elementos para minimizar el peligro y los errores: los elementos más usados serán más accesibles, los elementos peligrosos se eliminará, aislaran o protegerán, proporcionaran advertencias sobre los peligros y errores, ofrece características para controlar las fallas, disuade la acción inconsciente en tareas que requieren cuidado y atención.

#### 6. Principio seis: mínimo esfuerzo físico

El diseño puede ser usado cómoda y eficientemente, minimizando la fatiga. Permite al usuario mantener una posición neutral de su cuerpo, usa fuerza de operación razonables, minimiza las acciones repetitivas, minimiza el esfuerzo físico constante.

#### 7. Principio siete: tamaño adecuado de aproximación y uso.

Proporciona un tamaño y espacio adecuados para el acercamiento, alcance, manipulación y uso, independiente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario. Proporciona una línea de visibilidad clara hacia los elementos importantes para todos los usuarios, de pie o sentados, proporciona una forma cómoda de alcanzar todos los componentes, tanto para los tipos de usuarios, se ajusta a las variaciones el tamaño de la mano y puño, brinda un espacio adecuado de aparatos de asistencia o ayuda personal.

### **5.3.3. Normas para regular la accesibilidad universal física.**

Cabezudo (2015) presenta las normas requeridas según la accesibilidad universal física:

1. La vereda: La aproximación urbanística cumple un papel importante en la accesibilidad, puesto que para utilizar un espacio accesible se debe poder llegar a él desde la vía pública. Para garantizar el uso seguro y autónomo de las veredas por parte de las personas con discapacidad, se recomienda:

- Ancho de circulación en vereda mínima de 1.20m, libres de todo obstáculo en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta una altura de 2.20m (bancos, canteros, macetas, pozos, vehículos, portones, etc.)
- Si en el recorrido existen rejillas o tapas de registro, estos no deben sobresalir del nivel de piso y sus huecos deben tener un espacio máximo de 1,3cm.



---

- El piso, en todo el recorrido, debe ser firme, antideslizante y sin accidentes, con piso de alerta táctiles en principio y final de rampas, escaleras y otros obstáculos y pisos direccionales en la circulación general.

2. El acceso: Es de vital importancia un acceso adecuado que permita el ingreso seguro.

Para ser considerados accesibles, deben cumplir con los siguientes requisitos básicos:

- Debe contar con una Señalética Orientadora: idealmente mostrando el plano de la escuela y cómo llegar a cada punto específico. Legible y en colores contrastantes.

- Si hay cambios de nivel o altura deben estar nivelados con rampa, de superficie firme y antideslizante, y si supera los 25cms de desnivel, es obligatorio el uso de barandas reglamentarias.

- El piso, en todo el recorrido, debe ser firme, antideslizante y sin accidentes, con piso de alerta táctiles en principio y final de rampas, escaleras y otros obstáculos y pisos direccionales en la circulación general.

- Si en el recorrido existen rejillas o tapas de registro, estos no deben sobresalir del nivel de piso y sus huecos deben tener un espacio máximo de 1,3cm.

- Idealmente, el acceso debería estar techado.

3. El estacionamiento: En la Escuela podría haber un alumno con discapacidad o movilidad reducida que necesite de un área reservada para descender del vehículo con seguridad, o bien un docente en dichas condiciones que requiera de tal facilidad para poder cumplir con su labor cotidiana. En el caso de contar con estacionamientos, se sugiere reservar 1 (uno) para personas con discapacidad, siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Debe estar ubicado lo más cerca posible de la entrada accesible del lugar.

- Si hay desnivel entre el estacionamiento y la vereda o camino, debe utilizarse una rampa para salvar el desnivel.

- El piso del estacionamiento debe ser de material firme y antideslizante.



---

- Deben tener señalización horizontal (el área pintada en AZUL, con el símbolo de accesibilidad y el perímetro pintados en blanco) y vertical (el tamaño del símbolo deberá tener mínimamente 15 x 15 cm).

4. Las rampas: En cuanto a Accesibilidad se refiere, el uso de RAMPAS es la solución preferencial al problema de los desniveles ya que el nivel de confort de uso ofrecido por las mismas beneficia tanto a las persona con discapacidad como a las personas sin discapacidad. La pendiente considerada accesible varía según la longitud del espacio disponible para el desarrollo. Una rampa accesible tiene las siguientes características:

- Ancho mínimo de rampas: 90cms.
- El piso de las rampas debe ser antideslizante, duro y liso.
- Cuando las rampas salven desniveles superiores a 25cms deben llevar pasamanos y bordillos correspondientes.
  - Los pasamanos deben estar a ambos costados y tendrá 2 barras de forma circular colocadas a 90 y 60 cm de altura, que se prolongarán 30cms al comienzo y al final; y tendrán terminación en curva.
  - Los pasamanos deben ser uniformes, de fácil y segura sujeción. Cuando estén fijos por la pared, deben tener 5cms de separación mínima de la misma.
  - Cuando se diseñen rampas de ancho superior al mínimo se deben disponer de pasamanos intermedios.
  - Se colocarán descansos en las rampas cuando haya posibilidad de giro y frente a cualquier tipo de acceso (ej: puertas) el descanso será por lo menos de 1.20m.
  - La inclinación o pendiente de la rampa dependerá de la medida del recorrido de la misma: entre 10m y 15m: pendiente máxima de 8%; entre 3m y 10m: pendiente máxima de 10%; entre 1,5m y 3m: pendiente máxima de 12%.
- Las rampas deben estar señalizadas al inicio y al final con un piso texturizado de alerta, que avise a las persona con discapacidad acerca de la llegada de la rampa. El piso debe ser de textura y color contrastante y debe prolongarse entre 60 y 90cm.



5. Las escaleras adecuadas: Las escaleras adecuadas son recomendables de manera complementaria a las rampas mencionadas en el punto anterior, y lo ideal es que dichas escaleras no sean la única manera de salvar los desniveles presentes en el edificio.

Las recomendaciones para una escalera adecuada son las siguientes:

- El ancho mínimo deberá ser de 1.20m.
- Altura máxima de contrahuella: 18cm.
- Ancho mínimo de huella: 28cm.
- Cantidad de escalones máxima por tramo: 12. Para más de 12 escalones se deben colocar descansos, con una profundidad mínima de 90cm y su ancho debe ser el mismo ancho de la escalera.
- Los pisos deben ser antideslizantes, sin accidentes en su superficie.
- Deben tener pasamanos a ambos costados, con dos barras de forma circular colocadas a 60 y a 90cm. Los pasamanos deben prolongarse 30 cm al comienzo y al final y tener terminación curva.
- Los pasamanos deben ser uniformes, de fácil y segura sujeción. Cuando estén fijos por la pared, deben tener 5cm de separación mínima de la misma.
- En escaleras de ancho superior al doble del mínimo, se debe colocar pasamanos intermedios espaciados como mínimo 90cm o 120cm según corresponda.
- Las escaleras deben estar señalizadas al inicio y al final con un piso texturizado de alerta, que avise a las persona con discapacidad acerca de la llegada de la rampa. El piso debe ser de textura y color contrastante y debe prolongarse entre 60 y 90cm.

6. Los pasillos y galerías: Como espacios conectores por excelencia los pasillos y galerías articulan todos los espacios del edificio y si se quiere hablar de un edificio accesible, estos conectores juegan un papel primordial. Las características de pasillos y galerías accesibles se describen a continuación:

- Los pasillos y galerías en el interior de viviendas, deben tener un ancho mínimo de 90cm.
- Deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta una altura de 2.20m. Si existen obstáculos por debajo de 2,20m, deben estar



---

señalizados correctamente con una tira táctil fija en un rango detectable por el bastón de una Persona con discapacidad visual.

- Debe contar con piso de alerta direccional marcando el itinerario accesible.

7. Las puertas: Las puertas de acceso a los diferentes espacios suelen constituir una barrera importante para la accesibilidad, principalmente para las personas con discapacidad física. Son pequeños detalles lo que hacen a una puerta accesible y están detallados a continuación:

- El ancho mínimo libre de obstáculos debe ser de 90cm.
- Altura mínima libre de obstáculos: 2.05m desde el nivel de piso.
- Las puertas deben abrirse hacia el exterior de los ambientes.
- Considerar un espacio adecuado de llegada o aproximación a la puerta que permita el uso seguro de la puerta incluso por una persona usuaria de silla de ruedas.
- Las puertas deben ser livianas y no requerir mucha fuerza para su apertura.
- Los picaportes deben ser de tipo palanca con forma lisa pues el diseño es más accesible y cómodo y deben estar ubicados a una altura entre 80cm y 1m de altura.

8. Las aulas: Las aulas son el lugar más importante. Todo estudiante, más allá de su condición física o cognitiva debe poder utilizar el espacio con comodidad y autonomía. Las aulas consideradas accesibles poseen las siguientes características:

- Deben estar conectadas a un itinerario accesible.
- Las puertas deben abrir hacia el exterior del espacio y sin interferir en el itinerario accesible.
- Debe estar equipada de manera tal que permita la existencia de un itinerario sin obstáculos dentro del espacio.
- Las ventanas contiguas a las circulaciones deben evitar que el barrido de las hojas interfiera con la circulación de personas.
- El equipamiento debe ser accesible: La altura de mesa entre 75 y 80cm, y un mínimo de 80cm de ancho de la misma; preferiblemente apoyadas en las 4 esquinas, sin parantes para que una persona usuaria de silla de ruedas pueda utilizarla sin obstáculos. Es



importante considerar posibles adecuaciones al mobiliario según necesidad específica de cada persona y grado de discapacidad en caso que así lo requieran.

- Los muebles o estantes deben estar vinculados con un itinerario accesible y señalizado.

9. Los sanitarios: Es el punto más delicado del tema de infraestructura accesible siendo que debe cumplir con condiciones bastantes específicas y que generalmente requieren mayor inversión, pero son un requisito fundamental para que un establecimiento pueda ser considerado accesible. Las recomendaciones para Sanitarios accesibles se detallan cuanto sigue:

- Deben estar vinculados a un itinerario accesible.
- La ubicación de los baños accesibles deben estar señalizada mediante la colocación del símbolo de accesibilidad.
- Las puertas deben tener un ancho mínimo de 90 cm.
- Debe existir una superficie libre para la movilización de por lo menos 1.20m de diámetro con una altura libre de 2.10m que permita la maniobra de una silla de ruedas y su aproximación a los distintos elementos del baño. Se recomienda que las medidas mínimas del baño sean 1.50 x 1.50m.
- Los pisos deben ser de materiales antideslizantes tanto en seco como mojados. Los colores de las distintas partes: paredes, suelos, aparatos sanitarios, accesorios, deben ser de colores contrastantes.
- Se debe dejar un espacio libre al lado del inodoro de por lo menos 1.20 por 0.80m y una altura libre de 2.10m que permita la transferencia desde la silla de ruedas hasta el inodoro.
- El asiento de los inodoros debe estar colocado a una altura comprendida entre 48cms y 50cms con respecto al nivel de piso terminado.
- El dispositivo para descargar el inodoro debe estar a una altura máxima de 1.10m y debe ser de tipo palanca a fin de que sea fácil su manipulación.
- El dispensador de papel higiénico debe estar colocado entre 50 y 80cm desde el nivel de piso terminado.



- Los baños accesibles deben contar con agarraderas, para facilitar el sostén y equilibrio de personas con discapacidad, personas mayores, etc. Debe haber por lo menos una horizontal al lado del inodoro y otra vertical.

- Los lavamanos deben ser colocados a 80cm de altura con respecto al nivel de piso terminado y deben tener un área libre de obstáculos que permita la aproximación, de un mínimo de 80x85cm. Debajo del lavamanos debe existir un espacio libre de profundidad de por lo menos 25cm que permita el acercamiento de una persona en silla de ruedas.

- En baños masculinos, el urinario debe colocarse a una altura comprendida entre 43 y 50cm respecto al nivel de piso terminado.

- Las duchas deben tener un área mínima libre de obstáculos de 80cm de ancho por 1,10m de longitud (Cabezudo, 2015).

#### **5.4. Legislación Nacional en materia de accesibilidad física**

##### **5.4.1. Ley N° 24.314. Accesibilidad de personas con movilidad reducida.**

El capítulo IV se refiere a la accesibilidad al medio físico. En su art. 20 establece la prioridad de la supresión de barreras físicas en los ámbitos urbanos y arquitectónicos con el fin de lograr la accesibilidad para las personas con movilidad reducida. A los fines de la presente ley, entiéndase por accesibilidad la posibilidad de las personas con movilidad reducida de gozar de las adecuadas condiciones de seguridad y autonomía como elemento primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin restricciones derivadas del ámbito físico urbano, arquitectónico o del transporte, para su integración y equiparación de oportunidades (Ley N° 24.314, cap. IV).

##### **5.4.2. Ley N° 7.989. Accesibilidad.**

Adhiere la Provincia de Tucumán a la Ley Nacional N° 24314 (Accesibilidad de personas con movilidad reducida) y su decreto reglamentario N° 914/1997.

##### **5.4.3. Ley N° 24.901. Prestaciones básicas en habilitación y rehabilitación integral a favor de la persona con discapacidad.**

Institúyese por la presente ley un sistema de prestaciones básicas de atención integral a favor de las personas con discapacidad, contemplando acciones de prevención, asistencia, promoción y protección, con el objeto de brindarles una cobertura integral a sus necesidades y requerimientos.



---

Población beneficiaria, persona con discapacidad, conforme lo establecido por el artículo 2º de la ley 22.431, a toda aquella que padezca una alteración funcional permanente o prolongada, motora, sensorial o mental, que en relación a su edad y medio social implique desventajas considerables su integración familiar, social, educacional o laboral.

Prestaciones terapéuticas educativas. Se entiende por aquellas que implementan acciones de atención tendientes a promover la restauración de conductas desajustadas, adquisición de adecuados niveles de autovalimiento e independencia, e incorporación de nuevos modelos de interacción, mediante el desarrollo coordinado de metodologías y técnicas de ámbito terapéutico-pedagógico y recreativo.

Prestaciones educativas. Se entiende por prestaciones educativas a aquellas que desarrollan acciones de enseñanza-aprendizaje mediante una programación sistemática específicamente diseñada, para realizarlas en un período predeterminado e implementarlas según requerimientos de cada tipo de discapacidad.

Comprende escolaridad, en todos sus tipos, capacitación laboral, talleres de formación laboral y otros. Los programas que se desarrollen deberán estar inscriptos y supervisados por el organismo oficial competente que correspondiere.

Educación inicial. Educación inicial es el proceso educativo correspondiente a la primera etapa de la escolaridad, que se desarrolla entre los 3 y 6 años, de acuerdo con una programación especialmente elaborada y aprobada para ello. Puede implementarse dentro de un servicio de educación común, en aquellos casos que la integración escolar sea posible e indicada.

Educación general básica. Educación general básica es el proceso educativo programado y sistematizado que se desarrolla entre los 6 y 14 años de edad aproximadamente, o hasta la finalización del ciclo, dentro de un servicio escolar especial o común.

El límite de edad no implica negar el acceso a la escolaridad a aquellas personas que, por cualquier causa o motivo, no hubieren recibido educación.

El programa escolar que se implemente deberá responder a lineamientos curriculares aprobados por los organismos oficiales competentes en materia de educación y



podrán contemplar los aspectos de integración en escuela común, en todos aquellos casos que el tipo y grado de discapacidad así lo permita.

#### **5.4.4. Ley N° 26.206. Ley de Educación Nacional.**

La presente ley regula el ejercicio del derecho de enseñar y aprender consagrado por el artículo 14 de la Constitución Nacional. La educación y el conocimiento son un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado. Es una prioridad nacional y se constituye en política de Estado para construir una sociedad justa, reafirmar la soberanía e identidad nacional, profundizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, respetar los derechos humanos y libertades fundamentales y fortalecer el desarrollo económico-social de la Nación.

El Estado nacional, las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tienen la responsabilidad principal e indelegable de proveer una educación integral, permanente y de calidad para todos/as los/as habitantes de la Nación, garantizando la igualdad, gratuidad y equidad en el ejercicio de este derecho, como así también son los responsables de la planificación, organización, supervisión y financiación del Sistema Educativo Nacional. Garantizan el acceso a la educación en todos los niveles y modalidades, mediante la creación y administración de los establecimientos educativos de gestión estatal.

La estructura del Sistema Educativo Nacional comprende cuatro (4) niveles: la Educación Inicial, la Educación Primaria, la Educación Secundaria y la Educación Superior.

A los efectos de la presente ley, constituyen modalidades del Sistema Educativo Nacional aquellas opciones organizativas y/o curriculares de la educación común, dentro de uno o más niveles educativos, que procuran dar respuesta a requerimientos específicos de formación y atender particularidades de carácter permanente o temporal, personales y/o contextuales, con el propósito de garantizar la igualdad en el derecho a la educación y cumplir con las exigencias legales, técnicas y pedagógicas de los diferentes niveles educativos. Son modalidades: la Educación Técnico Profesional, la Educación Artística, la Educación Especial, la Educación Permanente de Jóvenes y Adultos, la Educación Rural, la Educación Intercultural Bilingüe, la Educación en Contextos de Privación de Libertad y la Educación Domiciliaria y Hospitalaria. Las jurisdicciones podrán definir, con carácter



---

excepcional, otras modalidades de la educación común, cuando requerimientos específicos de carácter permanente y contextual así lo justifiquen (Ley N° 26.206, 2006).

### **5.5. La escuela**

Según la REA, diccionario de la real academia española, es el establecimiento o institución donde se da o se reciben ciertos tipos de instrucción, enseñanza que se da o que se adquiere, conjunto de profesores y alumnos de una misma enseñanza (Diccionario de la Real Academia Española, 2016). Su origen etimológico proviene de la voz griega *scole*, pasando por el vocablo latino *schola*, antecedente inmediato del español, del que tomó los significados del lugar donde se realiza la enseñanza, el aprendizaje, y a su vez, la doctrina que se enseña y se aprende (Campos Villalobos, 2007).

La escuela es la comunidad educativa específica que como órgano se encarga de la educación institucionalizada. Es el lugar donde se realiza, se cumple y donde se ordena la educación. En la actualidad, la escuela es considerada como la forma de vida de la comunidad, es decir, la escuela transmite aquellos aprendizajes y valores que se consideran necesarios en la comunidad y que llevan a los alumnos a utilizar y mejorar sus capacidades en beneficio tanto de la sociedad como en el suyo propio.

Cualquiera sea el modelo de escuela, siempre se encuentra una serie de elementos fundamentales que intervienen y que hacen la escuela como institución, por ello, maestros y alumnos se encuentran siempre incluidos dentro de los distintos modelos; profesores y estudiantes cuyas acciones y formas de actuar están supeditadas a un orden social y cultural del que la propia escuela toma su organización. Por ello, la escuela siempre va a ser un órgano dependiente de la sociedad en la que se inserta, de la que forma parte. Es por tanto, una institución social destinada, dentro del área específica de la educación, a administrar la educación sistemática y que condiciona la formación y organización de grupos representados por educadores y educandos.

La escuela como institución tiene unas determinadas funciones dentro del sistema educativo, entre las que destaca la función condensadora o concentradora, ya que la escuela es la institución encargada de reunir o aglutinar las influencias que va a transmitir al alumno. También se podría destacar la función seleccionadora de la escuela. Va a seleccionar previamente esas influencias que va a transmitir en función de la sociedad y de la época en la que se encuentre inmersa esa escuela. Dependiendo del tipo y época en la



que se encuentre la comunidad educativa así será la educación en la escuela, es decir, se adapta al ambiente que la rodea. Otra función será la de coordinar las diversas influencias que cada individuo aporta de los diferentes ambientes a los que pertenece, ya que la escuela no debe olvidar en ningún caso que el niño pertenece a una familia, a una comunidad religiosa, a una clase social, política y, por tanto, deberá coordinar y adaptar todos estos elementos para el mejor desarrollo del individuo (Crespillo Álvarez, 2010).

La escuela tiene como objetivo que las niñas, niños y adolescentes adquieran conocimientos y habilidades para resolver los retos que se les presentan en la vida cotidiana. Además, es un espacio de formación y aprendizaje que favorece la convivencia entre los integrantes de la comunidad escolar.

Los establecimientos educativos, tanto de gestión públicos o privada están compuestos por:

- Directora
- Vice directora
- Personal administrativo
- Alumnos
- Maestras de Jardín
- Maestras de grados
- Profesores de secundaria
- Docentes de materias especiales
- Maestras de apoyo en la integración escolar
- Auxiliares (ordenanzas, seguridad, limpieza)

La manera de convivir con otros en el ambiente escolar está determinada por valores, normas, formas de trabajo escolar, situaciones y contexto en el cual se ubica la escuela. Esto permite que sea un espacio donde confluyen diferentes maneras de relacionarse entre sus integrantes. Ante esta diversidad de relaciones que se presentan en la escuela, resulta necesario fomentar un modelo de convivencia que, de acuerdo con el Sistema Educativo Nacional, promueva, respete y garantice los derechos de los niños sobre todo el de recibir una educación de calidad. En este contexto se espera que la gestión



escolar, la infraestructura y la labor de docentes y personal con funciones de dirección y de supervisión, contribuyan a la mejora de la convivencia, y con ello, al logro educativo del alumnado (Chuayffet Chemor, y col., 2015).

## **5.6. Educación inclusiva**

Es aquella que educa a todos los estudiantes dentro de un único sistema educativo, proporcionándoles programas educativos apropiados que sean estimulantes y adecuados a sus capacidades y necesidades, además de cualquier apoyo y ayuda que tanto ellos como sus profesores puedan necesitar para tener éxito. Pero, “una escuela inclusiva va más allá de todo esto, ya que es un lugar al que todos pertenecen, donde todos son Escuelas inclusivas, aceptados y apoyados por sus compañeros y por otros miembros de la comunidad escolar para que tengan sus necesidades educativas satisfechas” (Stainback y Stainback, 1992, p. 6). Los antecedentes argentinos suman una perspectiva similar a las del mundo cuando hacen mención a lo siguiente:

Se refiere a la capacidad del sistema educativo de atender a todos los estudiantes, sin exclusión de ningún tipo. Para ello es necesario abordar la amplia gama de diferencias que presentan los alumnos y asegurar la participación y el aprendizaje de cada uno de ellos en el marco de servicios comunes y universales (Ministerio de Educación, Argentina, 2009). Por otro lado, la educación inclusiva “es entendida como aquella que intenta construir un camino alternativo al de la integración escolar” (Tomé, 2001, p. 37).

Se evidencia, a partir de estos distintos conceptos, que la educación/escuela inclusiva está direccionada hacia una concepción de hombre y de vida basada en la defensa de los derechos humanos. Se opone a cualquier forma de etiquetamiento, segregación y exclusión. Se fundamenta desde lo educativo en los principios de equidad y calidad. Las diferencias, las singularidades de cada uno de nosotros son consideradas como un valor frente a la homogeneidad/universalidad de la escuela de ayer: Desde lo socio-comunitario se destaca la importancia del trabajo con el otro, con particular énfasis en el trabajo colaborativo, ante el individualismo a ultranza de la escuela tradicional y tecnocrática. Se diferencia de la integración, ya que, mientras esta última responde al principio de normalización -sólo algunos son integrados-, en la inclusión no se selecciona, sino que todos son sujetos de la educación a partir del trabajo en equipos interdisciplinarios, configurados en distintos tipos de apoyo. Ello no significa negar ni la educación, ni la escuela especial, por el contrario, es preciso recordar que “incluso en los casos



excepcionales en que sea necesario escolarizar a los niños en escuelas especiales, no es necesario que su educación esté completamente aislada” (UNESCO: Declaración de Salamanca, 1994, XI). Sin embargo, las diferencias entre integración e inclusión existen. Así como desde la escuela integradora se describe al alumno especial por sus necesidades educativas especiales (NEE), desde la inclusión se lo hace desde el medio, es decir, desde el contexto. Se habla entonces de barreras al aprendizaje y la participación. Las primeras, es decir las NEE, son caracterizadas como “las experimentadas por aquellas personas que requieren ayudas o recursos que no están habitualmente disponibles en su contexto educativo, para posibilitarles su proceso de construcción de las experiencias de aprendizaje establecidas en el Diseño Curricular” (Acuerdo Marco para la Educación Especial, 1998, VII). En tanto que a las barreras al aprendizaje y a la participación se las define como aquellas que:

Implican un modelo social frente a las dificultades de aprendizaje y la discapacidad...De acuerdo con el modelo social, las barreras al aprendizaje y la participación aparecen a través de una interacción entre los estudiantes y sus contextos: la gente, las políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan sus vidas. (Booth y col., 2000, pp. 18-20)

Es decir, la integración según la Fundación Par (2010), es una concepción más cercana al abordaje individual, a una perspectiva curricular centrada en el niño; en cambio, la inclusión está centrada en el entorno, en lo social. De lo dicho se desprende la necesidad de abordar la educación desde una concepción socio-constructiva, ya que la primera, a la hora de las singularidades, aborda al niño desde las adecuaciones curriculares individualizadas (ACI). En cambio, la segunda lo hace desde la realidad social, desde las redes sociales en las que está inserto ese alumno. Por ello, se habla de adaptaciones curriculares socio-constructivas (ASC). Por lo tanto, se trata de dos tipos de educación: integradora e inclusiva; dos conceptos distintos, dos formas de ver al mundo en términos de cultura, política y desarrollo de las prácticas en el ámbito educativo escolar, con incidencia en lo comunitario. También hace hincapié en las necesidades, recursos y estrategias posibles para superar dificultades, alcanzar metas, de manera colectiva a partir de una evaluación real de aquello que sucede, para prever, entonces, acciones y estrategias vinculadas con aquello que se quiere alcanzar. Por lo dicho, es necesario la construcción de redes intrainstitucionales e interinstitucionales. Es decir, relaciones hacia adentro y hacia



---

afuera, con todos y para todos. Se realiza esto con la convicción de que dicha creación es condición necesaria para sostener y recrear las relaciones profesionales y sociales en todo grupo humano, en el marco de las organizaciones, particularmente las escuelas. Así como el proyecto escuela debe ser elaborado desde una concepción holística, el otro proyecto central es el curricular institucional, ya que desde este punto de vista se decidirá cómo abordar la diversidad a partir del proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando al currículo desde una perspectiva inclusiva. El Proyecto Escuela y el Curricular son estrategias en la búsqueda de una institución que, educativa, social y comunitariamente ha decidido trabajar a partir de respetar la diversidad y singularidades de todos los que allí enseñan y aprenden, valorándolas y abordándolas a partir de las posibilidades de cada uno y no desde sus limitaciones. Esta tarea debe completarse con un plan de planificaciones interciclos y áulicas que den cuenta de un verdadero trabajo colectivo entre docentes, alumnos y padres, a través de una tarea colaborativa que permita lograr una institución que en el accionar se convierta en una verdadera comunidad para aprender. Así, la educación especial se concibe como un conjunto de apoyos y ayudas a todo el sistema educativo, transversal a él, en particular a aquellos alumnos que, desde la integración, presentan ‘necesidades educativas especiales’ (NEE) y, desde la inclusión, barreras al aprendizaje y la participación (con especial referencia a las personas con discapacidad), por lo cual se refuerza la propuesta de trabajar desde el contexto. Para ello habrá entonces que apelar a las características inherentes a una educación inclusiva. En síntesis, se puede afirmar que la educación inclusiva es una realidad posible de construir y lograr para un mundo mejor. Algunas de sus características y acciones a considerar, son:

- El respeto como valor ante la diversidad.
- Los derechos por las diferencias.
- Proyectos institucionales, curriculares y áulicos.
- Las escuelas en redes caracterizadas en su accionar a través del trabajo colaborativo (docentes, alumnos, padres, otros).
- La intervención activa de la comunidad.
- Una propuesta curricular contextualizada, flexible, abierta.



- Una concepción socio-constructiva y sus implicancias para el proceso de enseñanza y aprendizaje, como para la gestión.
- Una planificación estratégica áulica.
- Evaluaciones y adaptaciones curriculares holísticas. Estos son, entonces, algunos de los caminos a construir al pensar hoy en una educación/escuela, con y para todos (Fundación Par, 2010).

La Educación inclusiva implica que todos los niños, jóvenes y adultos de una determinada comunidad aprendan juntos independientemente de su origen, sus condiciones personales, sociales o culturales, incluidos aquellos que presentan cualquier problema de aprendizaje o discapacidad. Se trata de una escuela que no pone requisitos de entrada ni mecanismos de selección o discriminación de ningún tipo, para hacer realmente efectivos los derechos a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la participación. En la escuela inclusiva todos los alumnos se benefician de una enseñanza adaptada a sus necesidades y no sólo los que presentan necesidades educativas especiales. La Educación Inclusiva se entiende como la educación personalizada, diseñada a la medida de todos los niños en grupos homogéneos de edad, con una diversidad de necesidades, habilidades y niveles de competencias. Se fundamenta en proporcionar el apoyo necesario dentro de un aula ordinaria para atender a cada persona como ésta precisa. Entendiendo que podemos ser parecidos, pero no idénticos unos a otros y con ello nuestras necesidades deben ser consideradas desde una perspectiva plural y diversa (Fundación Par, 2010).

La integración se concibe como un proceso consistente en responder a la diversidad de necesidades de todos los alumnos y satisfacerlas mediante una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, así como en reducir la exclusión dentro de la educación y a partir de ella (Booth, 2000). Supone cambios y modificaciones en el contenido, los métodos, las estructuras y las estrategias, con un enfoque común que abarque a todos los niños de la edad apropiada y la convicción de que incumbe al sistema oficial educar a todos los niños (UNESCO, 2016).

La educación integradora se ocupa de aportar respuestas pertinentes a toda la gama de necesidades educativas en contextos pedagógicos escolares y extraescolares. Lejos de ser un tema marginal sobre cómo se puede integrar a algunos alumnos en la corriente educativa principal, es un método en el que se reflexiona sobre cómo transformar los



---

sistemas educativos a fin de que respondan a la diversidad de los alumnos. Su propósito es conseguir que los docentes y los alumnos asuman positivamente la diversidad y la consideren un enriquecimiento en el contexto educativo, en lugar de un problema un desafío una visión (UNESCO, 2016).

### 5.7. Alumnos

Los alumnos son aquellos que aprenden de otras personas. Desde el punto de vista etimológico, alumno es una palabra que viene del latín *alumnus*, participio pasivo del verbo *alere*, que significa alimentar o alimentarse y también sostener, mantener, promover, incrementar, fortalecer. Se dice de cualquier persona respecto del que la educó y crió desde su niñez, aunque uno puede ser alumno de otra persona más joven. De hecho, al alumno se le puede generalizar como estudiante o también como aprendiz. También es alumno aquel o aquella que es discípulo respecto de su maestro, de la materia que aprende o de la escuela, colegio o universidad donde estudia (RAE, 2016).

El modelo de alumno que nos parece más natural, y desde el cual solemos pensar la enseñanza, la escuela y nuestra tarea, es el que prevaleció históricamente, pero no es el único posible. ¿Cuándo comenzó a usarse la expresión alumno?, ¿qué características tiene? La idea de alumno –tal como se entiende en la actualidad– es fundamentalmente producto del período histórico que se conoce como modernidad, iniciada alrededor del siglo XVI. Con anterioridad, se hablaba de discípulos o aprendices, sin distinción por edades, quienes se relacionaban de manera individual con un maestro.

Los alumnos tenían que aprender una lengua común, una historia común, símbolos identificatorios comunes y una noción territorial también común. El objetivo no era sólo conocer los componentes de la nacionalidad sino además que se hicieran carne creando un sentimiento de orgullo de ser argentino. A través de la escuela se trató de eliminar componentes culturales que podían apartar a la Argentina del proceso civilizador. Estos componentes eran representados por diversos grupos: los inmigrantes pobres, los negros que aún subsistían y los pueblos originarios que habían sobrevivido. La educación se transformó en un derecho pero también en una obligación, todo niño/a, debía convertirse en alumno se relacionaban de manera individual con un maestro.

La escuela se encargaría de la transmisión cultural, ya que el alumno/a era el germen de la sociedad civil del mañana. En definitiva, se postulaba que los alumnos eran



una responsabilidad de Estado. Sin embargo, todos los objetivos que la escuela pretendía inculcar a los alumnos necesitaban de un paso fundamental: crear el hábito de asistencia regular y aceptación de esta institución que se presentaba como obligatoria y que hoy es percibida como natural. Captar, si no toda, al menos una parte significativa de la población infantil en las escuelas comunes, se convirtió en la condición ineludible para los otros propósitos de la escuela.

El alumno se constituyó en objeto de protección mediante el control sanitario a través del Cuerpo Médico Escolar, la supervisión por parte del estado de todo el instrumental escolar como bancos, libros y útiles y, además, una serie de recomendaciones para los niños y los padres tales como: evitar escupir en el suelo, hervir los pañuelos, toser cubriéndose la boca, no barrer las habitaciones en seco, no dormir en camas ajenas, etcétera. La idea de la sospecha, de la necesidad de supervisión constante, fue tornándose parte del dispositivo escolar. En momentos de alteraciones políticas significativas, de cambios culturales profundos o de inestabilidad de algunas costumbres, la escuela fue convocada desde su función de supervisión y encauzamiento. La acción de la escuela fue frecuentemente considerada un antídoto contra el peligro de la disolución nacional. (Linares y col., 2007).

### **5.8. Trastorno motor**

La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF) (2015) constituye el marco conceptual de la OMS para una nueva comprensión del funcionamiento, la discapacidad y la salud. Forma parte de la Familia de Clasificaciones Internacionales (FCI), siendo estas clasificaciones de referencias y las más importantes. Ambas clasificaciones son complementarias en su uso. La CIF es una clasificación universal que establece un marco y lenguaje estandarizados para describir la salud y las dimensiones relacionadas con ella. Posee 4 componentes: funciones y estructuras corporales, actividad y participación, factores ambientales y factores personales. El CIF define:

*Enfermedad / trastorno:* (situación intrínseca) como una anomalía estructural / funcional, donde puede haber patologías presentes o no. Dentro de éstas se encuentran tres clasificaciones:



1. *Deficiencia*: pérdida o anomalía de estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Pérdida o anomalías temporales o permanente de tipo intelectual, lenguaje, audición, visión, viscerales, etc.

2. *Discapacidad*: restricción o ausencia de capacidad, rendimiento o actividad. Discapacidades del cuidado personal, locomoción, disposición del cuerpo, destreza, situación y de una determinada aptitud. Minusvalía de orientación, independencia física y movilidad.

3. *Minusvalía*: situación social desventajosa para un individuo. Desajuste entre estatus personal y las expectativas en la orientación, movilidad, independencia física e integración social.

Se puede decir, entonces, que esta denominación global reúne trastornos muy diversos, entre los que se encuentran aquellos relacionados con alguna alteración motriz. Esto se debe a un mal funcionamiento del sistema óseo articular, muscular y/o nervioso y supone limitaciones a la hora de enfrentar ciertas actividades de la vida cotidiana que implican movilidad. Incluye deficiencias causadas por una anomalía congénita, por enfermedad y por otras causas (CIF, 2015).

Estas definiciones dan idea de tres dimensiones distintas a considerar en la persona. La deficiencia hace referencia a la dimensión de la salud física o psicológica de la persona. La discapacidad se refiere a la actividad desarrollada por una persona y a la dificultad que en ello encuentra. Y, por último, la minusvalía hace referencia a la dimensión social de la persona con deficiencia o discapacidad, a la situación de desventaja que se encuentra para participar activamente en la vida social. La llamada persona con discapacidad, en realidad es un individuo que ve limitado su desarrollo y desenvolvimiento por el impacto de una deficiencia o daño y que forma parte de un segmento social más amplio, tal el conjunto de personas con movilidad y/o comunicación reducidas. Todas ellas, como el conjunto de quienes componen una sociedad, son personas eminentemente sociales, únicas e irrepetibles. Pero en realidad, esa limitación se produce también por la falta de alternativas para aquellos que se alejan del prototipo social vigente. Entonces, el impedimento que el mismo contexto ofrece a los diferentes, es un elemento limitador o limitante (CIF, 2015).

En este sentido, es importante focalizar a la sociedad con un papel activo en el asunto o problemática de la discapacidad, como bien lo expresa Casado Pérez (1987):



La sociedad, en efecto, no es sólo el escenario en el que acontece el problema sino que es un personaje importante del drama. La sociedad discapacitada y rehabilitada, segrega y agrega. La sociedad, por ello, ha de ser objeto de intervenciones que la hagan cada vez menos agresiva y más accesible, menos áspera y más hospitalaria, menos normativa y más tierna. (p. 30)

De esta manera aparece la sociedad como actor, como incidente, como agente provocador de resultados (positivos o negativos, justos o injustos) y no sólo como lugar del acontecer. Por supuesto, que la sociedad actúa a través de sus instituciones o asociaciones que le dan vida, a través de las personas, en su carácter social, y de todas sus entidades representativas. Se tomará en esta ocasión dos aspectos de esa influencia contextual: la acción desde la cultura (en su sentido antropológico) y como productora de grandes líneas que orientan la acción en determinadas materias (formulación de grandes políticas sociales) (CIF, 2015).

### **5.8.1. Grupos de personas con movilidad y/o comunicación reducida.**

La heterogeneidad de limitaciones físicas es una de las principales dificultades para poder determinar unos parámetros válidos en el campo de la supresión de barreras físicas. Algunos parámetros, entre ellos la disposición de barras o apoyos como ayuda para la ejecución de determinados movimientos, dependen muy directamente de las condiciones particulares de cada individuo y resulta poco menos que imposible establecer criterios válidos para toda la población con limitaciones de movilidad y/o comunicación. A pesar de ello, hay que tratar de determinar grupos con condiciones similares mínimas. En ellos se incluyen también aquellas personas que, tradicionalmente, no se consideran con discapacidad, pero que tienen las mismas limitaciones (a veces sólo temporalmente) que éstos (Kottke y col. 1994).

En definitiva, según el autor mencionado, pueden establecerse tres grandes grupos de personas con movilidad y/o comunicación reducida:

#### *1. Ambulantes*

Aquellos que ejecutan determinados movimientos con dificultad, sea con la ayuda o no de aparatos ortopédicos, bastones, etc. Entre ellos se encuentran:

- Hemipléjicos, con parálisis total o parcial de una mitad de su cuerpo.



- 
- Amputados, de una o ambas piernas a diversos niveles.
  - Personas con insuficiencia cardíaca o respiratoria.
  - Mujeres embarazadas (a partir del quinto mes).
  - Aquellos que llevan cargas pesadas o voluminosas.
  - Los que llevan niños pequeños en brazos o cochecito.
  - Enyesados o con vendajes compresivos.
  - Convalecientes de enfermedades o intervenciones quirúrgicas.
  - Ancianos con degradación de su capacidad física.
  - Afectados de poliomielitis, espina bífida, esclerosis, parálisis cerebral y otros tipos de enfermedades con secuelas o malformaciones, en los grados que permitan caminar.

## 2. *Usuarios de silla de ruedas*

Aquellos que precisan de una silla de ruedas para llevar a cabo sus actividades, bien de forma autónoma o con ayuda de terceras personas. Entre ellos se encuentran:

- Parapléjicos, con parálisis de la parte baja del cuerpo incluidas las extremidades inferiores.
- Tetrapléjicos, con parálisis tanto de la parte alta como baja del cuerpo, incluidas piernas y brazos.
- Hemipléjicos, amputados, ancianos, etc.
- Grandes afecciones con secuelas importantes que imposibilitan el andar, por ejemplo: polio, esclerosis o malformaciones como espina bífida, etc.

## 3. *Sensoriales*

Aquellos que tienen dificultades de percepción, debido a una limitación de sus capacidades sensitivas, principalmente las visuales o auditivas. Entre ellos se encuentran:

- Ciegos, amblíopes y en general todo tipo de personas con dificultad de visión.



- Sordos, hipoacúsicos y en general todo tipo de personas con trastornos auditivos.

### **5.8.2. Dificultades que encuentran las personas con movilidad y/o comunicación reducida.**

Según Kottke y col. (1994) se pretende definir las dificultades que plantean las personas con movilidad y/o comunicación reducida en el entorno construido, tanto para conseguir una plena autonomía de movimientos como un uso adecuado de los elementos que en él se encuentran. Las medidas correctivas a aplicar en elementos diferentes serán análogas para necesidades similares. Esta descripción servirá para poder reconocer las necesidades de los usuarios al momento de diseñar lo más adaptado posible o para establecer, según los índices de demandas puntuales, políticas de acción a ejecutar en los lugares más solicitados por la población específica.

➤ *Para la discapacidad motriz:* Ambulatorios, semi o no ambulatorios. Barreras físicas, ya sean arquitectónicas, urbanísticas, del transporte, del equipamiento o de los sistemas de comunicación.

- Dificultad y/o imposibilidad de superar desniveles y escaleras tanto por problemas musculares como de equilibrio.
- Dificultad y/o imposibilidad de superar pendientes importantes.
- Dificultad de pasar por espacios estrechos.
- Dificultad en ejecutar trayectos largos sin descansar.
- Mayor peligro de caídas por tropiezos, resbalones de los pies, los bastones o volcamiento de silla.
- Limitación de posibilidades de alcance manual y visual.
- Dificultad en abrir o cerrar puertas, especialmente si tienen mecanismos de retorno.
- Dificultad de accionar mecanismos que precisan de ambas manos a la vez.

➤ *Para la discapacidad sensorial:* Ciegos o disminuidos visuales y sordos o hipoacúsicos. Barreras en la información y/u orientación, de manera gráfica, auditiva o



visual. En lo que se refiere a ciegos o disminuidos visuales se agregan también las barreras físicas descritas en distintos grados:

- Identificación de espacios y objetos.
- Detección de obstáculos (desniveles, elementos salientes, agujeros, etc.).
- Determinación de direcciones y seguimiento de itinerarios.
- Obtención de información escrita (texto, gráficos, etc.).
- Identificación de señales acústicas (alarmas, timbres, etc.).
- Sensación de aislamiento respecto al entorno.
- Obtención de información sonora (voz, música, etc.), en particular en edificios de uso público (estaciones, aeropuertos, etc.) y transportes colectivos (aviones, barcos, trenes, transporte público, colectivo de pasajeros).

➤ *Para la discapacidad mental:* Barreras culturales y/o sociales, ya sean por desconocimiento, omisión o discriminación.

➤ *Para la discapacidad asociada:* Motriz y sensorial, motriz y mental, motriz y visceral, etc. Posibilidad de duplicación de las barreras descritas.

➤ *Para la discapacidad temporal:* Cualquiera de las detalladas con o sin secuela posterior. Según sea ella, se oponen las siguientes barreras:

#### *1. Dificultad de maniobras*

Todo el cúmulo de dificultades que una persona puede encontrar para desarrollar sus actividades de forma autónoma se pueden reunir en cuatro tipos. Es decir, aquellas que limitan la capacidad de acceder a los espacios y moverse dentro de ellos. Afectan en especial a los usuarios de sillas de ruedas tanto por las dimensiones de la silla que obliga a prever espacios más amplios, como por las características de desplazamiento que tiene una silla de ruedas. Son cinco las maniobras fundamentales de las sillas de ruedas (Kottke y col., 1994):

- Desplazamiento en línea recta (maniobra de avance o retroceso).
- Rotación o maniobra de cambio de dirección sin desplazamiento (sin mover prácticamente de sitio el eje de rotación o centro de gravedad).



- Giro o maniobra de cambio de dirección en movimiento.
- Franqueo de una puerta (acercarse, abrirla, traspasarla y cerrarla).
- Transferencia o movimiento para instalarse o abandonar la silla de rueda.

### *2. Dificultades para salvar desniveles.*

Son las que se presentan en el momento en que se pretende cambiar de nivel (subiendo o bajando) o superar un obstáculo aislado dentro de un itinerario horizontal. Afectan tanto a usuarios de sillas de ruedas como a los ambulantes. Básicamente se distinguen tres clases de desniveles:

- Continuos o sin interrupción (en las vías públicas, espacios abiertos; y obedecen más a las condiciones topográficas que a una intención proyectual).
- Bruscos y aislados, responden generalmente a una clara intención proyectual: Evitar la entrada de agua (en los accesos desde el exterior a locales cubiertos), separar y proteger (en el caso de aceras) o conseguir una determinada opción compositiva (escalinata, escalones, etc.).
- Grandes desniveles que responden bien a condiciones topográficas o, con mayor asiduidad, a superposición de niveles (edificios de más de una planta).

### *3. Dificultades de alcance*

Son aquellas que aparecen como consecuencia de una limitación en las posibilidades de llegar a objetos y percibir sensaciones. Afectan principalmente a los usuarios de sillas de ruedas (como consecuencia de su posición sedente) y de forma especial a las personas con discapacidad sensorial (visuales y auditivos). Básicamente se distinguen tres clases de dificultades de alcance:

- Manual, que afecta de manera primordial a los usuarios de sillas de ruedas tanto por estar sentados como por el obstáculo que para la aproximación representan las propias piernas y la silla de ruedas.
- Visual, que incide en los usuarios de silla de ruedas disminuyendo altura y ángulo de visión y principalmente en personas con deficiencia en el sentido de la vista.
- Auditivo, que repercute de forma primordial en los individuos con disminución o pérdida de las capacidades auditivas.



#### *4. Dificultades de control*

Son las que aparecen como consecuencia de la pérdida de capacidad para realizar acciones o movimientos precisos con los miembros afectados. Inciden tanto en los usuarios de silla de ruedas como en los ambulantes (Kottke y col., 1994). Se distinguen dos clases de dificultades de control:

- Del equilibrio, que se manifiesta tanto en la obtención como en el mantenimiento de una determinada postura e incide en los usuarios de sillas de ruedas y en los ambulantes como consecuencia de la afectación de los miembros inferiores.
- De la manipulación, que se asocia más a las afectaciones de los miembros superiores y, por tanto, no se manifiesta por la condición de sedente o ambulante de la persona sino por la limitación adicional en las extremidades superiores.

Las limitaciones no se asocian a cada uno de los diversos tipos de lugares, sino a los individuos que actúan y desarrollan su vida en ellos. En definitiva, no se puede adaptar el entorno basándose en las características de los elementos materiales sino en función del uso que se pretende de ellos. Para el caso, la actividad de la vida diaria no se tiene que entender por partes sino como un conjunto en el que intervienen: el sujeto-objeto de la actividad con sus características particulares, el producto de diseño con relación al medio físico, y los servicios sociales en calidad y especialización de atención según destino.

Para que la oferta sea universal y contemple las necesidades y características de todos los posibles actores, es preciso recordar y difundir el siguiente principio: todo elemento diseñado por el hombre deberá siempre ser pensado en función de ese hombre y no por la morfología o belleza del elemento en sí mismo. Esta cualidad podrá ser definida una vez que se sepa que el producto pueda ser útil a todos por igual. Por eso es preciso recordar que la mejor accesibilidad es la que no se percibe, pero está al alcance de todos, y que un espacio puede ser más ético y no por eso menos estético (Kottke y col., 1994):

#### **5.8.3. Desplazamiento.**

Para Kottke y col. (1994) se puede definir a la deambulación como el desplazamiento de un sitio a otro, de una asistencia limitada. La deambulación no incluye solo el caminar, también el desplazamiento en silla de ruedas y hasta el arrastrarse. Una de las características de la discapacidad es la dependencia de las personas para realizar las actividades personales básicas, las que suelen denominarse actividades cotidianas. La



información histórica de esa dependencia se incluye bajo la categoría de enfermedad actual. Estos datos forman parte del complejo sistemático de la enfermedad y constituyen la esencia de la discapacidad que produce dicha enfermedad. Las enfermedades básicas se deben investigar como parte de la actualización de la enfermedad y pueden dividirse en seis categorías:

1. Ambulación
2. Actividades de traslado
3. Actividades del vestido
4. Destreza para comer
5. Higiene personal
6. Actividades de la comunicación

La cuantificación de la dependencia en el desempeño de cualquiera de estas actividades de la vida diaria y el tipo de asistencia se puede incluir en las siguientes categorías:

*Asistencia de vigilancia:* cuando la persona es quien realiza las actividades, quien lo asiste permanece a su lado para evitar que ocurran accidentes y para asegurar que la actividad se realice en forma correcta y completa.

*Asistencia física parcial:* a medida que se desarrolla la actividad, la persona puede realizar una buena parte por sí mismo pero no la totalidad, por lo tanto se le presentará una ayuda física parcial.

*Asistencia física total:* un asistente debe realizar todo porque la persona contribuye muy poco o nada a su realización, por consiguiente la persona es totalmente dependiente (Kottke y col. 1994).

## **5.9. Terapia ocupacional**

La Terapia Ocupacional es una profesión que interviene en los ámbitos sanitario, educativo, laboral, judicial y social - comunitario. Sus profesionales brindan servicios a personas de diferentes grupos etarios, que al presentar situaciones de estrés, enfermedad, discapacidad y/o disfunciones ven afectado su desempeño ocupacional, su calidad de vida, y por consiguiente su salud integral. Esas personas requieren de la atención especializada a



fin de desarrollar destrezas, habilidades y capacidades que les posibiliten reposicionarse ante nuevas situaciones, mejorar su capacidad funcional, la calidad de vida y alcanzar el máximo grado de autonomía personal. El instrumento de intervención de la T.O. son las ocupaciones y actividades que realizan todos los seres humanos a lo largo de sus vidas desde que nacen hasta el final de vida. Éstas implican tanto aquellas que se aprenden y nos son transmitidas a través de las relaciones vinculares y de la cultura como: las actividades básicas de la vida diaria (higiene, arreglo personal, etc.), actividades instrumentales de la vida diaria (manejo del dinero, transporte, etc.), ocio, juego, trabajo, educacional, participación social y tiempo libre. En sus términos más simples, los terapeutas ocupacionales ayudan a las personas durante toda la vida a participar en las cosas que quieren y necesitan hacer a través del uso terapéutico de las actividades cotidianas (ocupaciones). Dentro de las intervenciones de terapia ocupacional se incluye en ayudar a los niños con discapacidad para participar plenamente en situaciones escolares y sociales, ayudar a las personas que se recuperan de lesiones para alcanzar las capacidades y proporcionar apoyos para los adultos mayores que experimentan cambios físicos y cognitivos (Asociación Americana de Terapeutas Ocupacionales, AATO, 2013).

### **5.9.1. Actividades de la vida diaria (AVD).**

Las actividades de la vida diaria (AVD) son las ocupaciones, entre ellas: autocuidado, trabajo y juego/ocio. Las actividades de la vida diaria son diferenciadas en actividades de la vida diaria básicas (AVDB) y en actividades de la vida diaria instrumentales (AIVD).

Las actividades de la vida diaria básica o AVDB, son definidas como las actividades orientadas al cuidado del propio cuerpo; por lo que también son conocidas como actividades personales de la vida diaria.

Las actividades que se encuentran en el grupo de las AVD, son actividades que todos realizan en mayor o menor medida a lo largo del día. Se puede imaginar el problema que supone no realizarlas por uno mismo, bien por desidia, como puede ser en el caso de gente con problemas mentales o por imposibilidad, como en el caso de personas con discapacidad física (Terapia-Ocupacional.com, 2016):

- Baño, ducha.
- Cuidado de la vejiga y los intestinos.



- 
- Vestido.
  - Comer
  - Alimentación.
  - Movilidad funcional.
  - Cuidado de las ayudas técnicas personales.
  - Higiene personal y aseo.
  - Actividad sexual.
  - Dormir/descanso.

Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) se definen como aquellas actividades destinadas a la interacción con el medio, que son a menudo complejas y que generalmente su realización es opcional.

- Cuidado de los otros.
- Cuidado de las mascotas.
- Crianza de los niños.
- Uso de los sistemas de comunicación. Uso de tecnología para comunicarse.
- Movilidad en la comunidad.
- Conducción. Manejo de temas financieros.
- Cuidado de la salud y manutención.
- Creación y mantenimiento del hogar.
- Preparación de la comida y limpieza.
- Procedimientos de seguridad y respuestas ante emergencias.
- Planificación y ejecución de las compras.

### **5.10. Terapia ocupacional y accesibilidad universal física**

Según la Asociación Canadiense de Terapia Ocupacional (CAOT, 2017), el objetivo principal de esta disciplina consiste en favorecer que las personas puedan realizar ocupaciones que promuevan la salud y el bienestar, así como posibilitar una sociedad justa e inclusiva. El paradigma contemporáneo de la Terapia Ocupacional ha supuesto un



retorno a la ocupación como el centro de la profesión, retomando la visión de la disciplina desde un punto de vista holístico, considerando a la persona, el entorno y las ocupaciones que en conjunto constituyen la vida de esa persona. Defiende que la ocupación es una necesidad humana básica. Las personas con restricciones en el acceso y en el desempeño de sus ocupaciones, como consecuencia de la presencia de barreras urbanísticas o de otro tipo, pueden experimentar una reducción en la calidad de vida, la salud y en el bienestar. El paradigma contemporáneo ha supuesto una nueva perspectiva sobre cómo eliminar las restricciones y las barreras ocupacionales para permitir la participación en las ocupaciones necesarias y deseadas. Los terapeutas ocupacionales centran su actuación en involucrar a las personas en las ocupaciones, entendidas como actividades cotidianas, denominadas y organizadas con un valor y significado concreto para las personas de una determinada cultura que tienen sentido para cada persona. La Terapia Ocupacional involucra a la persona en el desempeño de ocupaciones, en uno o varios entornos, para mantenerse activo y participar en la sociedad. Los terapeutas ocupacionales defienden que la salud se apoya y mantiene cuando las personas son capaces de desarrollar las ocupaciones o actividades que desean o que son necesarias para su domicilio, colegio, lugar de trabajo o situaciones de la vida comunitaria. En relación al tema de estudio, según establecen los principios teóricos de la Terapia Ocupacional, las actividades pueden encontrarse limitadas o restringidas por el entorno físico, a través de la presencia de barreras. Los terapeutas ocupacionales valoran el entorno o contexto, al entender que éste es un factor primordial para el desempeño ocupacional y la participación en roles y actividades. El contexto puede influir de una manera inclusiva o exclusiva, así como limitar o facilitar que el individuo sea un ser activo y participe en la sociedad.

Para CAOT (2017) la accesibilidad es una propiedad básica del entorno construido. Es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir, utilizar las casas, los negocios, los teatros, los parques y los lugares de trabajo. Permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido. Para la mayoría de las personas, el entorno tal como se construye, tal como se lo encuentra es accesible: lo usa de modo independiente y natural. Tan natural, que ni siquiera tiene conciencia de la accesibilidad como algo esencial. Una proporción determinada de personas, usuarias del entorno construido, y víctimas de discapacidades físicas o sensoriales sólo consigan arreglárselas con dificultad o con la ayuda de otras personas. En



---

ocasiones quedan literalmente excluidos. Lo que hace falta en la práctica diaria del diseño, gestión y reestructuración del entorno construido es una propuesta universal de accesibilidad, un enfoque basado en el siguiente objetivo: el entorno debe disponerse de modo que permita a todos desenvolverse igualmente y de la forma más independiente posible. Esto significa que las instalaciones construidas deben basarse en el principio de que las personas son distintas, lo que no significa la necesidad de crear instalaciones propias para cada individuo ni para categoría aislada de personas, sino integrando las distintas necesidades de las personas en instalaciones que pueda utilizar todo el mundo (CAOT, 2017).



## 6. Capítulo 4





---

## 6. Metodología

### 6.1. Enfoque y alcance de la investigación

#### *Enfoque*

Se realizó una investigación desde el paradigma cuantitativo ya que se cuantificaron y generalizaron los resultados.

#### *Alcance*

Descriptivo: se buscó ser específico y se describió en detalle las variables (Hernández Sampieri y col., 2010).

### 6.2. Diseño del estudio

No experimental, porque no se manipularon las variables sino que se respetó el ambiente natural en el que se realizó. De corte transversal porque se recogió la información en un solo momento, en un tiempo único (Hernández Sampieri y col., 2010).

### 6.3. Variables

*Variable N° 1:* Accesibilidad universal física de las escuelas

*Definición conceptual:* Es el medio por el cual una persona con discapacidad puede acceder a un entorno sin que se vea interrumpida su realización, en este caso, en las escuelas.

*Definición operacional:* Variable de tipo cualitativa. Para medir esta variable se utilizó un instrumento de evaluación sobre accesibilidad en las escuelas, con 9 apartados. En cada apartado se valoró, mediante la observación de la investigadora, si hubo accesibilidad adecuada u óptima o si la accesibilidad fue deficiente. Se adaptó solamente la calificación final, a la cual se hace referencia en las categorías que se mencionan a continuación (Anexo N° 3).

Se consideran las siguientes categorías:

#### Categoría 1:

- Accesibilidad universal física óptima: Cuando se cumple con la mayoría de las exigencias requeridas.
- Accesibilidad universal física deficiente: Cuando no se cumple con las exigencias requeridas.



### Categoría 2:

- Muy bueno: Cuando cumple con todas las exigencias requeridas.
- Bueno: Cuando cumple con la mayoría de las exigencias requeridas.
- Regular: Cuando cumple con algunas de las exigencias requeridas.
- Malo: Cuando no cumple con las exigencias requeridas.

La escala exige una evaluación cualitativa de determinados aspectos de una actividad o producto, vistos en forma parcial o en conjunto.

### Variable N°2: Desplazamiento

*Definición conceptual:* El desplazamiento hace mención al hecho de desplazar y a sus consecuencias. Este verbo, por otra parte, tiene diversos usos: puede referirse a moverse de lugar, sacar a alguien de una posición o viajar desde un sitio hacia a otro, entre otras cuestiones.

*Definición operacional:* Variable de tipo cualitativa. Esta variable fue medida mediante una ficha de observación del desplazamiento de cada alumno que presentaba trastorno motor (Anexo N°5). Se evaluaron las tres categorías con opciones dicotómicas SÍ o NO.

Categorías	SÍ	NO
Desplazamiento independiente		
Desplazamiento con asistencia		
Dependiente total		



#### **6.4. Población**

Población 1= Estuvo constituida por las escuelas primarias de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán, donde concurrieron niños con trastornos motores en el mes de agosto de 2016.

Población 2= Estuvo conformada por alumnos con trastornos motores.

#### **6.5. Muestra**

Muestra 1= Mediante la técnica de muestreo no probabilística, intencional se seleccionaron 8 escuelas -5 de gestión estatal y 3 de gestión privada- de San Miguel de Tucumán donde asistían alumnos con trastornos motores que manifestaron su deseo de participar en esta investigación (Hernández Sampieri y col., 2010).

Muestra 2= Se trabajó con el universo completo (N=23) de alumnos asistentes a las instituciones seleccionadas que tuvieron un déficit de tipo motor.

#### **6.6. Criterios de inclusión**

- Escuelas primarias de gestión estatal y de gestión privada de San Miguel de Tucumán.
- Escuelas primarias de gestión estatal y de gestión privada de San Miguel de Tucumán donde asistieron niños con trastornos motores en el mes de agosto de 2016.
- Niños con trastornos motores concurrentes a las escuelas primarias seleccionadas que tuvieron autorización de sus padres y desearon participar del estudio.

#### **6.7. Consideraciones éticas**

Se envió una nota solicitando autorización a los directivos de las 8 escuelas primarias de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán, con el fin de realizar el trabajo de campo en dichas instituciones (Anexo N°1).

Una vez obtenida la autorización, se envió a los padres / tutores legales de los niños una solicitud de consentimiento informado, donde se explicitó el procedimiento de la investigación garantizando el anonimato y confidencialidad de los participantes, considerando la posibilidad de formar parte o no de la misma (Anexo N°2).

#### **6.8. Técnicas de recolección de los datos y presentación de instrumentos**

a. Instrumento de evaluación sobre accesibilidad en las escuelas (Anexo N°3). Fue administrado por la investigadora y constó de 9 ítems requeridos para la accesibilidad universal física en las escuelas, estacionamiento, áreas exteriores, pasillo, rampas,



---

escaleras, puertas, sanitarios, aulas y señalización. Cada ítem contó con las medidas y requisitos establecidos en las cuales se seleccionó SÍ/NO están presentes.

b. Ficha de observación (Anexo N° 4). Se observó el desplazamiento de los alumnos con trastornos motores considerando las siguientes categorías: Desplazamiento independiente - Desplazamiento con asistencia - Dependiente total.

### **6.9. Análisis de los datos**

Los datos fueron procesados mediante planilla de cálculo de Microsoft Excel (R). Se elaboraron tablas y gráficas para la presentación de los datos.



## 7. Capítulo 5





## 7. Resultados

A continuación se muestran los resultados obtenidos en la presente investigación.

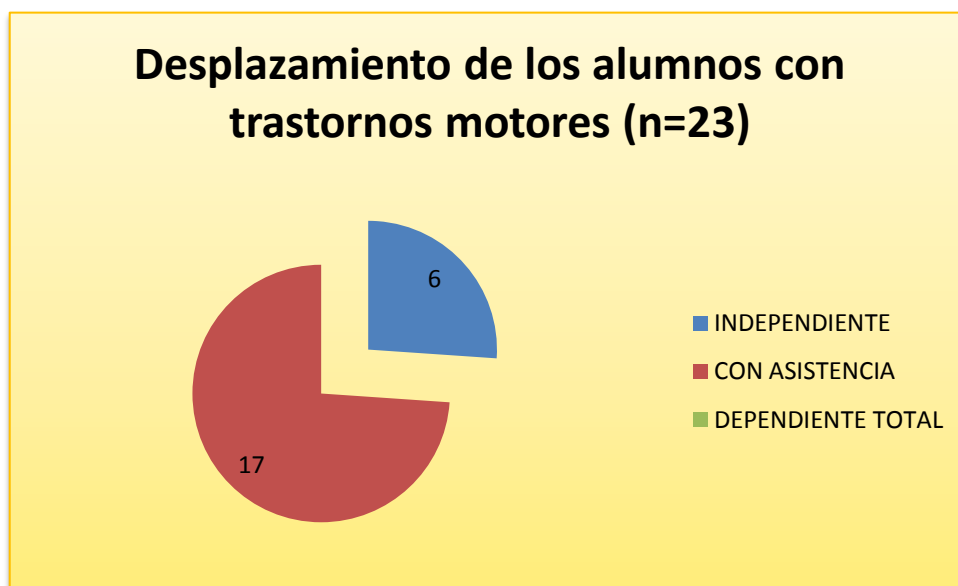
### 7.1. Contexto de la investigación

El presente estudio se llevó a cabo en 8 instituciones de la ciudad de San Miguel de Tucumán, 5 de ellas fueron de gestión estatal y 3 de gestión privada.

La observación fue desarrollada durante las jornadas escolares habituales de las mencionadas instituciones. Los instrumentos de recolección de datos fueron completados durante la observación realizada por la investigadora.

### 7.2. Análisis descriptivo de los datos

Gráfica N°1: Desplazamiento de los alumnos con trastornos motores (N=23)



Fuente: Instrumento de evaluación.

En este gráfico se observa el desplazamiento de los alumnos con trastornos motores. Se identifican 6 con *desplazamiento independiente*, 17 con *asistencia* y ninguno con *dependencia total*.



Gráfica N°2: Accesibilidad universal física: estacionamiento en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

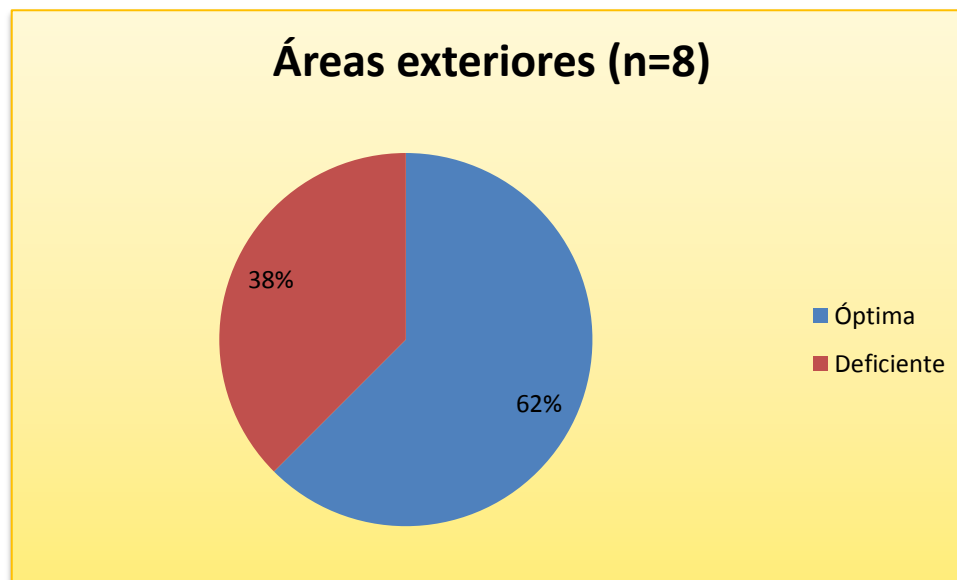


Fuente propia: Instrumento de evaluación.

En este gráfico se observa que ninguna escuela de gestión estatal y privada cuenta con estacionamiento. El gráfico muestra que en el 100% de las escuelas de gestión pública y privada el lugar para estacionamiento es inexistente o deficitario.



Gráfica N°3: Accesibilidad universal física: áreas exteriores en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

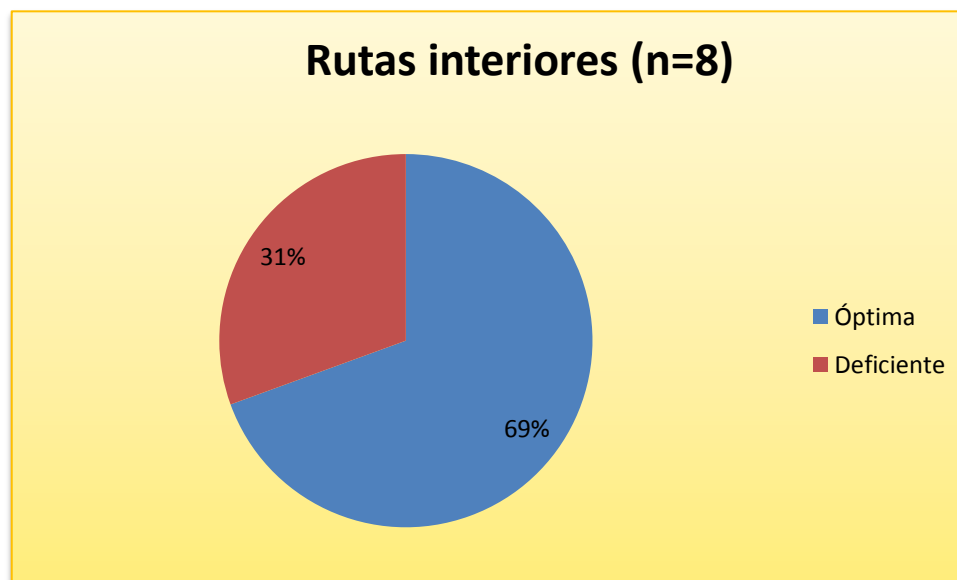


Fuente propia: Instrumento de evaluación.

Respecto a las áreas exteriores, las escuelas de gestión estatal y privada en el 62% se hallan óptimas en el cumplimiento de las normas de accesibilidad universal física, mientras que en un 38% se encuentran deficiente en su cumplimiento.



Gráfica N°4: Accesibilidad universal física: rutas interiores en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

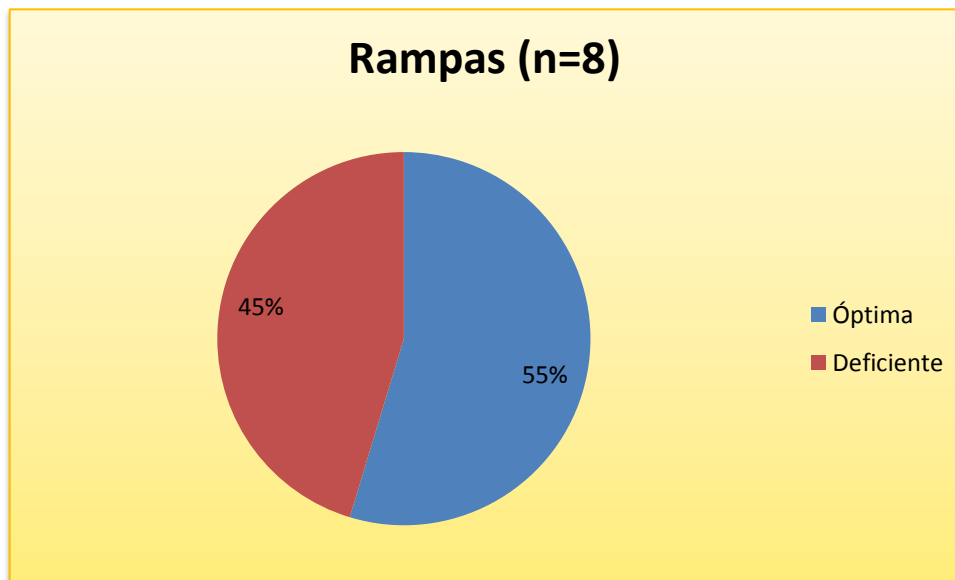


Fuente propia: Instrumento de evaluación.

Respecto a las rutas interiores, se observa que las escuelas se encuentran óptimas en un 69% respecto del cumplimiento de las normas de accesibilidad universal física establecida, mientras que en un 31% se observan deficiente en su cumplimiento.



Gráfica N°5: Accesibilidad universal física: rampas en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

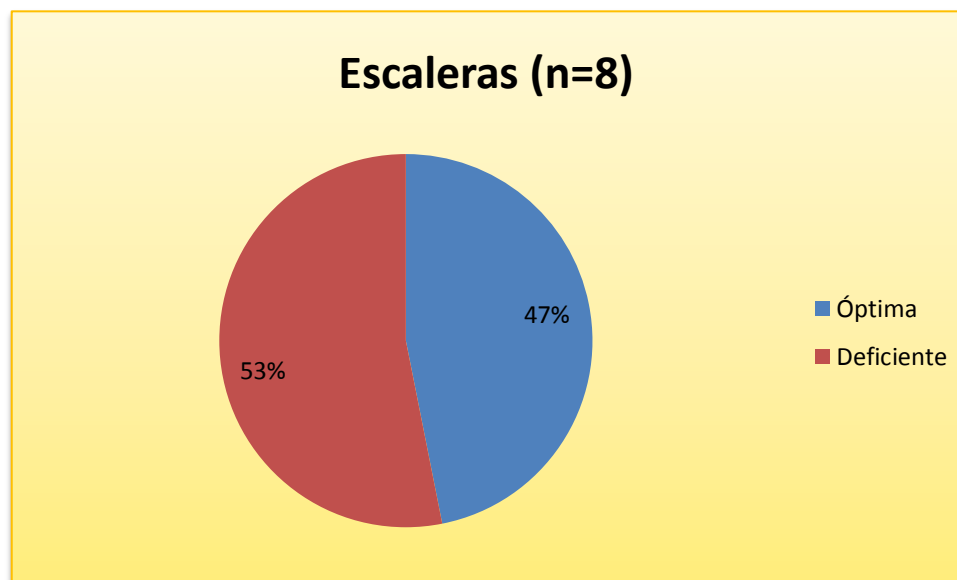


Fuente propia: Instrumento de evaluación.

Respecto a las rampas, las escuelas se encuentran óptimas en un 55% en cuanto a las normas de accesibilidad universal física establecidas, mientras que en un 45% se observan deficiente en el cumplimiento de las mismas.



Gráfica N°6: Accesibilidad universal física: escaleras en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

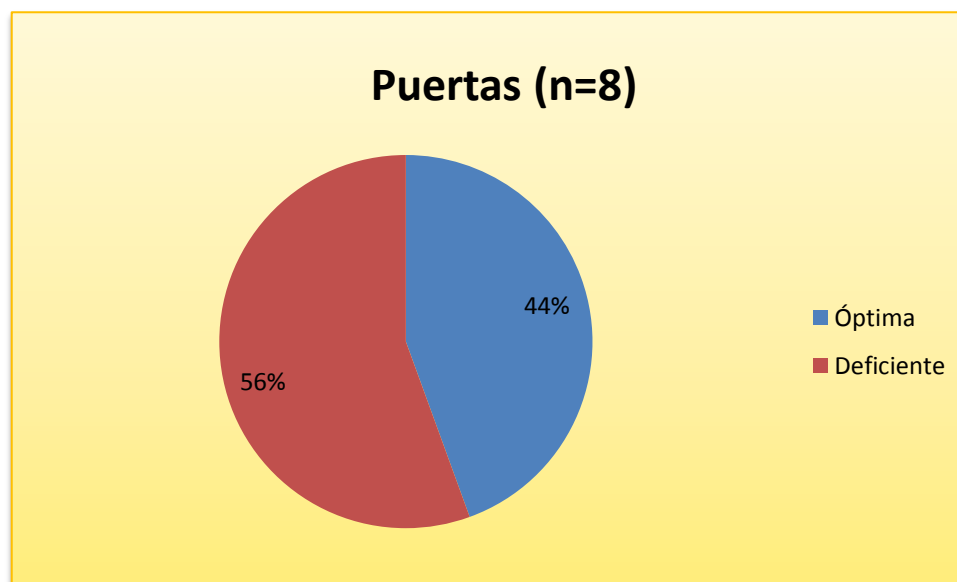


Fuente: Instrumento de evaluación.

Respecto a las escaleras, las escuelas se encuentran óptimas en un 47% respecto a las normas de accesibilidad universal física establecidas, mientras que en un 53% se presentan deficiente en el cumplimiento de las mismas.



Gráfica N°7: Accesibilidad universal física: puertas en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

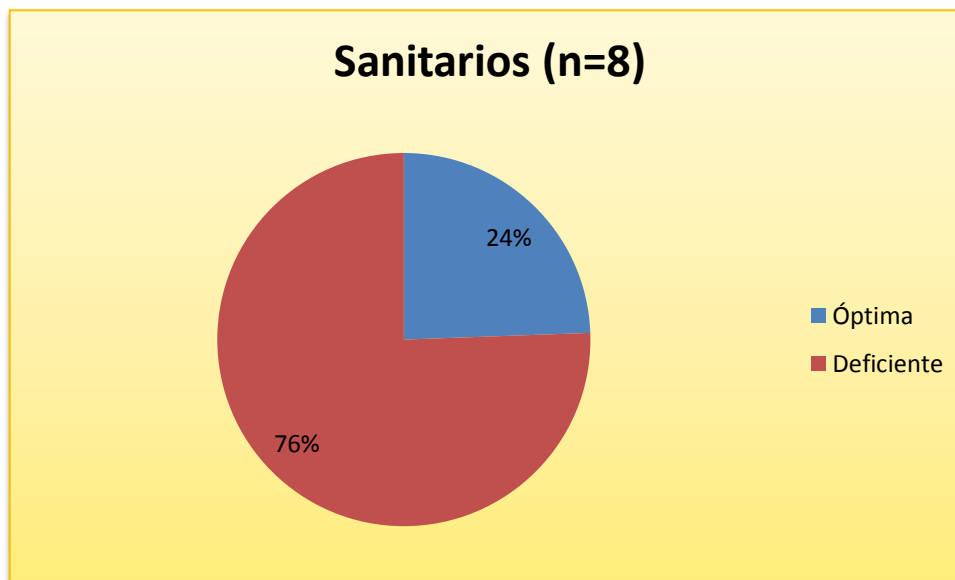


Fuente: Instrumento de evaluación.

Respecto a las puertas, las escuelas se encuentran óptimas en un 44% de acuerdo a las normas de accesibilidad universal física establecidas, mientras que en un 56% deficiente en el cumplimiento de las mismas.



Gráfica N°8: Accesibilidad universal física: sanitarios en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

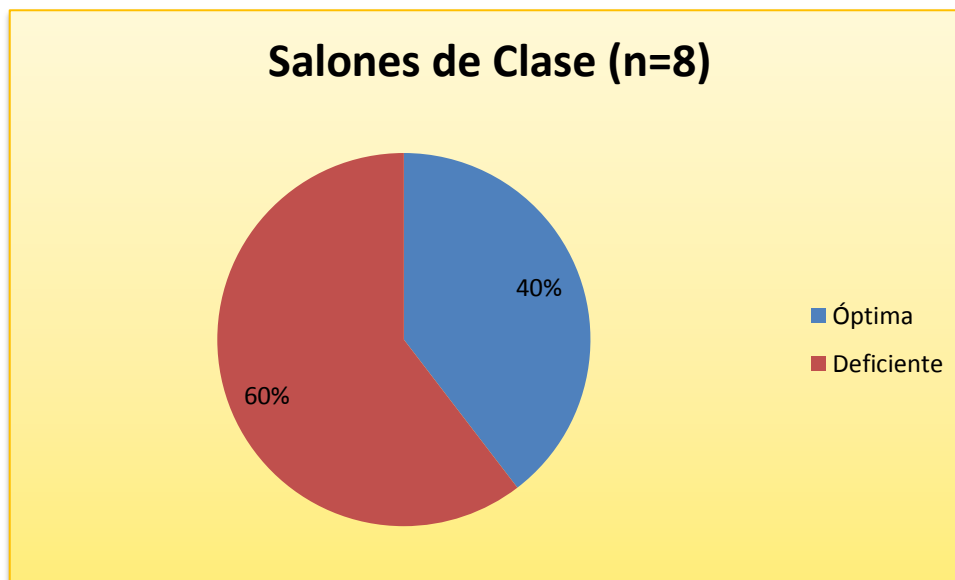


Fuente propia: Instrumento de evaluación.

Respecto a los sanitarios, las escuelas se presentan óptimas en un 24% de acuerdo a las normas de accesibilidad física universal establecidas, mientras que el 76% deficiente en el cumplimiento de las mismas.



Gráfica N°9: Accesibilidad universal física: salones de clases en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

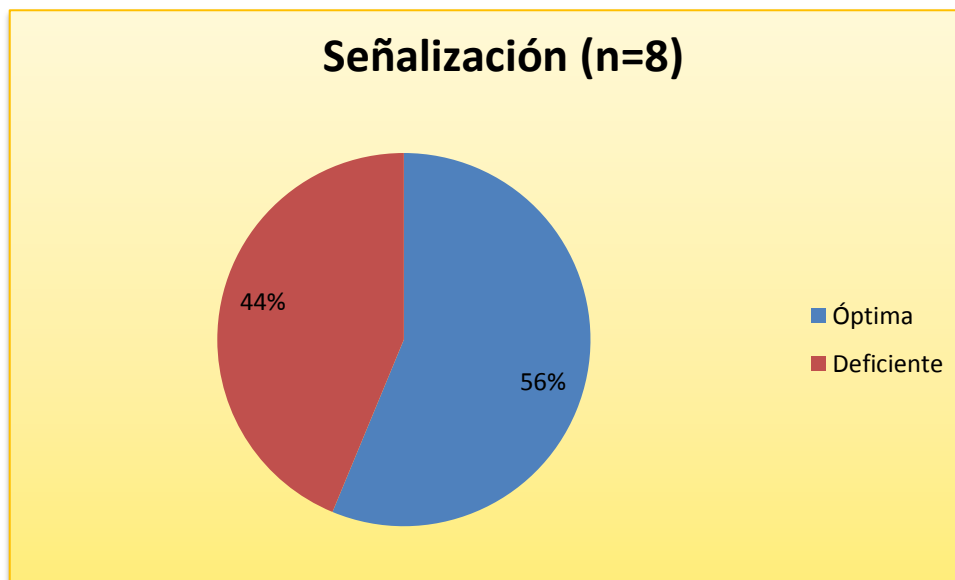


Fuente propia: Instrumento de evaluación.

Respecto a los salones de clase, en las escuelas solo el 40% se observa óptimos en cuanto a las normas de accesibilidad universal física establecidas, mientras que en un 60% deficiente en el cumplimiento de las mismas.



Gráfica N°10: Accesibilidad universal física: señalización en las escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

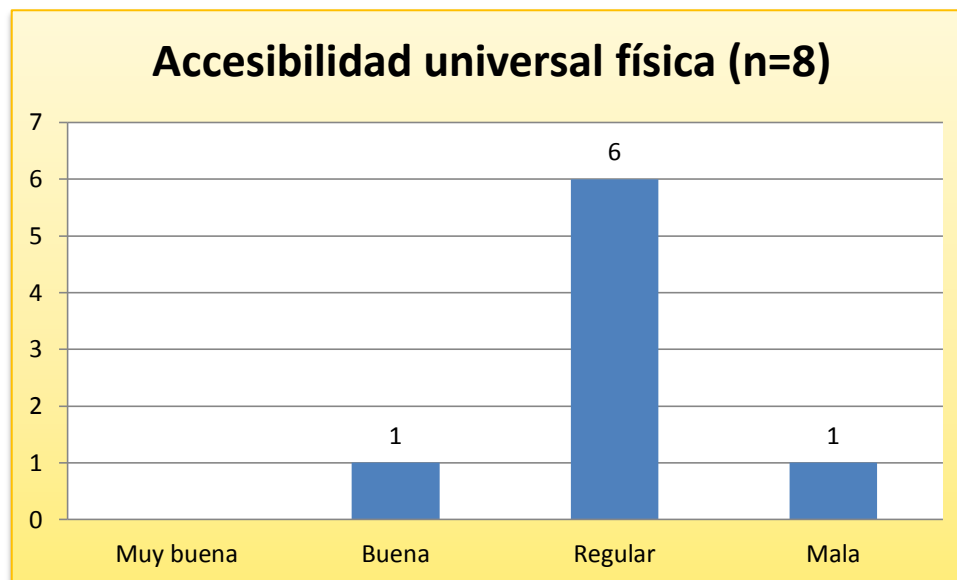


Fuente propia: Instrumento de evaluación.

Respecto a la señalización, en las escuelas se observa que un 56% se presenta óptimo en cuanto a las normas de accesibilidad universal física establecidas, mientras que en un 44% deficiente en el cumplimiento de las mismas.



Gráfica N°11: Evaluación de la accesibilidad universal física en las 8 escuelas de gestión estatal y privada (n=8).

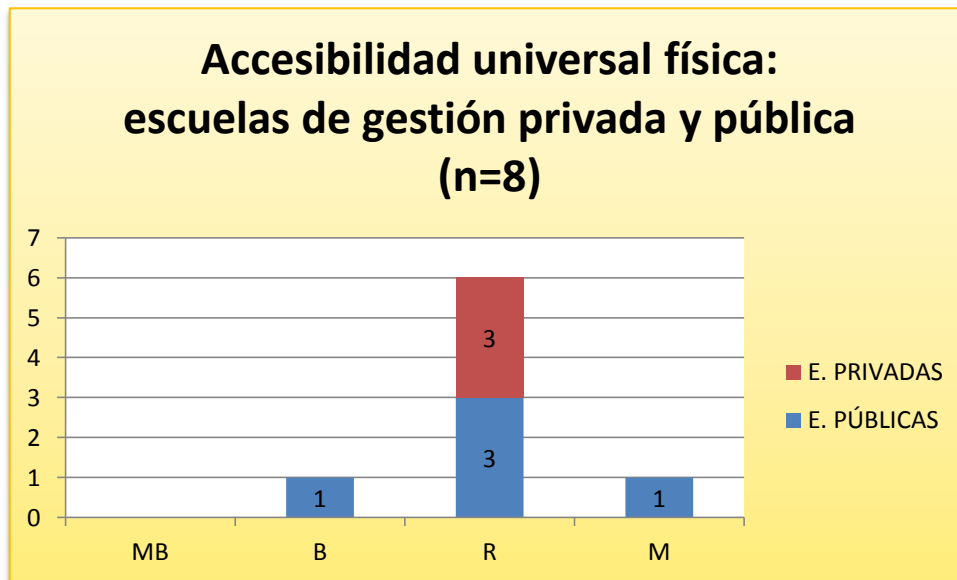


Fuente propia: Instrumento de evaluación.

Se observa en este gráfico, respecto a la valoración de la accesibilidad universal física, que predomina la categoría *regular* en 6 establecimientos educativos. Por otro lado, una escuela una *buena* evaluación, mientras que otra, *mala*.



Gráfica N°12: Accesibilidad universal física discriminado entre escuelas de gestión estatal y en las de gestión privada (n=8).



Fuente propia: Instrumento de evaluación.

En este gráfico, la accesibilidad universal física, tanto en las escuelas de gestión estatal como en la de gestión privada se presenta de la siguiente manera: para gestión estatal solo 1 escuela se ubica en la categoría *buena*, 3 en *regular* y 1 en *mala*. Por otro lado, 3 instituciones educativas de gestión privada son valoradas como *regular*.



## 8. Capítulo 6





## 8.1. Discusión

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo desde el mes de julio a octubre del 2016 en 8 establecimientos educativos de gestión estatal y privada del área urbana de la ciudad de San Miguel de Tucumán. Se analizó el desplazamiento y la accesibilidad universal física de alumnos con trastornos motores.

El grupo bajo estudio estuvo constituido por la escuela Bartolomé Mitre, Dr. Nicolás Avellaneda, Bernardo de Monteagudo, Bernardino Rivadavia, Bernardo de Irigoyen, Colegio Sagrado Corazón, Colegio Giosué Carducci e Instituto Jim. Se aplicó un instrumento con diseño propio para recoger información sobre el desplazamiento de los alumnos con trastornos motores y otro adaptado para evaluar la accesibilidad universal física en las mencionadas instituciones.

Respecto al desplazamiento, por un lado, se entiende la deambulación de un sitio a otro, con una asistencia limitada. Ésta no incluye sólo el caminar, sino también el desplazamiento en silla de ruedas y hasta el arrastrarse (Kottke, 1994). Por otro lado, en la investigación *Una mirada a la educación inclusiva, personas con diversidad funcional de movilidad en el CEAD José Acevedo y Gómez*, realizada en Bogotá por Ruiz López (2016) se explicita el término diversidad funcional, referido a la persona que funciona de manera diferente o diversa de la mayoría de la sociedad y los tipos de usuario: ambulantes, sillas de ruedas, etc. Esto se evidencia en los resultados obtenidos del presente estudio, los cuales dan cuenta que 6 estudiantes se presentan con desplazamiento independiente, 17 con asistencia y ninguno con dependencia total.

En cuanto a la accesibilidad se la define como el conjunto de esfuerzos que se realizan en los diferentes ámbitos de la actividad humana para facilitar el acceso de los colectivos con distintas discapacidades a medios y recursos sociales, culturales, laborales, etc. (Benardelli, 2014).

En lo que respecta a la presente investigación se encontró que existe una carencia absoluta de una de las normas de accesibilidad universal física, como es la de contar con *estacionamiento*. En relación a las *áreas exteriores* se obtuvo que el 62% presenta un cumplimiento óptimo de las normas de accesibilidad universal física, mientras que un 38% se encuentra deficiente en su cumplimiento. Lo mencionado anteriormente se ve reflejado en el estudio *Análisis de la accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad*



---

*físico-motora en circuitos del distrito 01D02 del Ministerio de Salud pública de la zona rural en el Cantón-Cuenca -2015, realizado por Arpi Pérez, y col. (2015), realizado en Ecuador. Se expresa que todas las normas sean incorporadas en la práctica, en todos los edificios públicos y privados existentes y los que se encuentren en construcción. De esta forma las personas con discapacidad podrán movilizarse de una forma libre y completa.*

A la luz de la investigación mencionada se pone de manifiesto que el 69% presenta cumplimiento óptimo de las normas requeridas para las *rutas interiores*, mientras que en el 31% registra cumplimiento deficiente de las normas de accesibilidad universal física.

Por otra parte, Cabezudo (2015) considera que el uso de *rampas* es la solución al problema de los desniveles ya que el bienestar ofrecido por las mismas beneficia tanto a las personas con discapacidad, como a las personas sin discapacidad. Según lo mencionado, las escuelas observadas presentan un nivel óptimo de 55% en cuanto al cumplimiento de las normas de accesibilidad universal física establecidas respecto a las rampas, mientras que el 45% presenta cumplimiento deficiente.

En relación a las escaleras adecuadas, son recomendables de manera complementaria a las rampas, y lo ideal es que no sean la única manera de salvar los desniveles presentes en el edificio (Cabezudo, 2015). En cuanto a los resultados obtenidos en este trabajo, el 47% de las *escaleras* se encuentra óptimo, mientras que el 53% se encuentra deficiente en el cumplimiento de las normas establecidas.

En lo que respecta a las puertas, Cabezudo (2015) considera que las mismas determinan el acceso a los diferentes espacios, pero suelen constituir una barrera importante para la accesibilidad, especialmente para las personas con discapacidad física. Los datos recogidos en el presente estudio dan cuenta que el 44% de las escuelas presenta un estado óptimo en sus *puertas de acceso*, mientras que el 56%, deficiente.

Otra de las normas requeridas para la accesibilidad universal física son los *sanitarios*, requisito fundamental para que un establecimiento pueda ser considerado accesible (Cabezudo, 2015). Cabe señalar que el 24% de las escuelas presenta condiciones óptimas en sus sanitarios, mientras que el 76% deficiente en el cumplimiento de las normas.

En toda escuela el espacio dedicado a las *aulas* es el lugar más importante. Todo estudiante, más allá de su condición física o cognitiva, debe poder utilizarlo con



---

comodidad y autonomía (Cabezudo, 2015). En esta investigación el 40% presenta un estado óptimo en cuanto a las normas de accesibilidad universal física establecidas, mientras que el 60% deficiente en el cumplimiento de las mismas.

Para Cabezudo (2015) la escuela también debe contar con una *señalética orientadora* para indicar cómo llegar a cada punto específico, siendo la misma legible y en colores contrastantes. Respecto a ésta, el 56% de las escuelas presenta cumplimiento óptimo en cuanto a las normas de accesibilidad universal física establecidas, mientras que el 44% deficiente.

Respecto a la valoración de la accesibilidad universal física predomina la categoría regular en 6 establecimientos educativos. Por otro lado, una institución presenta evaluación buena, mientras que otra mala. Estos datos se apoyan en el antecedente *Diversidad Funcional en los Niveles de Educación Primaria: Accesibilidad de un Centro Ordinario*, de Ayelo Barceló (2014), cuyo objetivo se centró en la evaluación del grado de accesibilidad de un centro escolar ordinario, identificando tanto los recursos de adaptación existentes como las carencias y barreras que dificultan la integración adecuada del alumnado con diversidad funcional. Por un lado, para gestión estatal solo 1 escuela se ubica en la categoría *buena*, 3 en *regular* y 1 en *mala*. Por otro lado, 3 instituciones educativas de gestión privada son valoradas como *regular*.



## **8.2. Alcance y limitaciones**

La presente investigación ha sido de gran utilidad para conocer el estado de accesibilidad en el que se encuentran las escuelas tanto públicas como privadas de San Miguel de Tucumán respecto a la accesibilidad universal física.

En Argentina se cuenta con normas y leyes que plasman los derechos que poseen las personas con discapacidad, cuya finalidad es proveer las condiciones para la inclusión. Pero estas leyes y normas no se cumple de manera adecuada de esta forma se encuentra limitando el ingreso de dichas personas a los diferentes centros educativos.

## **8.3. Alcances**

- Observar el desplazamiento de los alumnos con discapacidad motora en el establecimiento y determinar el nivel de independencia de cada uno.
- Estudiar las normas de accesibilidad universal de adaptaciones ambientales existentes y requeridas.
- Experimentar buena disposición de directores en general.
- Cumplir con los objetivos de este trabajo de investigación.

## **8.4. Limitaciones**

- Dos escuelas de gestión privada que se negaron a hacer el estudio.
- Tiempo empleado en la tramitación de seguros.

---

## 8.5. Conclusiones

Al finalizar esta investigación que aborda el tema *Análisis de la accesibilidad universal física de las escuelas de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán, donde asisten alumnos con trastornos motores*, se llega a las siguientes conclusiones.

Respecto a los objetivos propuestos para este estudio, se lograron a corto plazo de tiempo. Se describió y analizó la accesibilidad universal física de las escuelas que componen la muestra. Además, se determinó cómo es el desplazamiento de los alumnos con trastornos motores de acuerdo a los resultados del análisis anterior.

Respecto a la valoración de la accesibilidad universal física es *regular* en 6 establecimientos educativos. Por otro lado, una institución presenta evaluación *buen*a, mientras que otra *mal*a.

En relación al desplazamiento de los alumnos con trastornos motores, 6 estudiantes se presentan con desplazamiento independiente, 17 con asistencia y ninguno con dependencia total.

Considero que es fundamental que, como profesionales de Terapia Ocupacional prestemos especial atención a los entornos, en caso contrario, no seremos capaces de identificar cuáles son los verdaderos impedimentos que existen para poder participar en la comunidad; a su vez, es necesario que el diseño universal accesible cuente con defensores en el ámbito social. Para favorecer la accesibilidad en la comunidad se requiere que todos los miembros de la sociedad acepten la diversidad funcional. De este modo se puede llegar a proporcionar cambios que generen oportunidades ocupacionales.

Es importante reflexionar acerca de la existencia de este problema social que no debe dejar indiferente a nadie y por el que todo ciudadano, más allá de su discapacidad, debe luchar. El terapeuta ocupacional, desde su ámbito de desempeño, puede procurar el mayor grado de independencia para la persona, haciendo accesible su entorno, facilitando su nivel de interacción con el medio y mejorando sus relaciones sociales, educativas y personales.

El diseño universal debe ser entendido de una forma amplia y completa en cualquier ámbito de la sociedad, de tal forma que puedan ser utilizados por las personas, independientemente de sus capacidades, circunstancias y diversidades. Los actores principales pueden tomar los recaudos necesarios, haciendo uso de leyes y normas



establecidas que debieran ser cumplidas. Y de esta manera, garantizar la tranquilidad y seguridad, en primer lugar, de los alumnos, como así también, la de sus padres, que buscan una mejor calidad en la accesibilidad de los establecimientos educativos.

Tanto en las escuelas de gestión estatal como en las privadas, la accesibilidad universal física se encuentra en un complejo estado de alerta y preocupación impidiendo que los alumnos que presentan discapacidad física y no intelectual, les resulte sumamente difícil acceder, participar, sentir y vivir el ámbito escolar de forma adecuada.

Se deben tomar iniciativas, encaminadas a revertir las desigualdades y favorecer, mediante mayores y mejores recursos, a dicha población que se encuentra en situación de vulnerabilidad. Los niños con discapacidad motora requieren del acceso a una educación ordinaria, en consecuencia, se precisa promover la investigación, la innovación de bienes, servicios, equipos e infraestructura que puedan beneficiar a sus concurrentes. Desde la terapia ocupacional, podemos ofrecer nuestro conocimiento respondiendo a las necesidades de forma creativa e innovadora. De esta manera se podrá transformar, promover y favorecer el desarrollo de instituciones adaptadas a las necesidades y movilidad de todas las personas que concurran a ella.

Como aprendizaje, estimo que es necesario e importante que el terapeuta ocupacional, eslabón entre el individuo y el ámbito escolar, intervenga, participe, se involucre, conozca y haga conocer adecuadamente las necesidades y carencias que hoy se observan en las instituciones escolares. Es por ello, que lo ideal sería que las instituciones se construyan o adapten su ambiente, para ser así *diseñadas universalmente* de ahora en adelante.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación generará reflexión y discusión tanto sobre la realidad del tema investigado como sobre normas de accesibilidad existentes en nuestro país e internacionalmente, lo cual necesariamente conllevará a hacer epistemología del conocimiento existente.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación propone la revisión de la evaluación, tomando como base, el instrumento implementado en este estudio con el objeto de valorar y ajustar normas de accesibilidad universal.



Desde el punto de vista de su alcance, esta investigación servirá como base de datos, abriendo caminos para que profesionales arquitectos, bioingenieros y personal docentes puedan observar la situación actual de la accesibilidad.

## **8.6. Propuestas**

Luego de haber realizado esta investigación y dar a conocer cuán limitadas se encuentran las personas con discapacidad para el ingreso a las escuelas, y de haber identificado las dificultades que se presentan a la hora de brindar una adecuada accesibilidad, propongo:

Presentar a la dirección de las escuelas estudiadas, los resultados obtenidos.

Promover el apoyo de una educación integral a través de adaptaciones ambientales respetando normas de accesibilidad que permitan asesorar y apoyar al personal directivo, padres y docentes de las escuelas comunes que integran alumnos con discapacidades físicas.

Otorgar un instrumento de evaluación para valorar la accesibilidad en la que se encuentran las instituciones y las adaptaciones ambientales requeridas para mejorar. Como así también, capacitar continuamente a los directivos, maestros y personal en general acerca de una adecuada infraestructura con el objeto de satisfacer la demanda de los alumnos que ingresan a las escuelas.

Incorporar las normas de accesibilidad o adaptaciones ambientales en la práctica, haciéndolas extensivas a todos los edificios públicos y privados existentes y a los que se encuentren en construcción. De esta forma se garantizará que estos espacios sirvan para todos sus usuarios, destacando que las personas con discapacidad o sin discapacidad, puedan movilizarse de una forma libre y completa.

Es sumamente importante que exista la participación de los organismos gubernamentales y no gubernamentales con respecto a la verificación del cumplimiento de las normas de accesibilidad o adaptaciones ambientales y leyes existentes, por ejemplo la existencia de rampas, pisos antideslizantes y firmes, baños adaptados, etc.

Al observar directamente las limitaciones experimentadas por los alumnos en el desplazamiento en las diversas escuelas, considero que es importante realizar obras aptas



de edificación en las mismas para las personas discapacitadas. De este modo, también se construyen ciudades aptas para todos.

Desde la terapia ocupacional es relevante, por una parte, estar formados adecuadamente en el conocimiento de accesibilidad, infraestructura y diseño universal. Por otra parte, ser idóneos en coordinar acciones que permitan desarrollar instrumentos, programas y herramientas cuyo fin sea el de restablecer o mejorar la accesibilidad universal física en todas las instituciones existentes.

Este estudio queda abierto al campo de la terapia ocupacional para investigaciones futuras que logren incrementar los conocimientos y dar respuestas a cerca de la accesibilidad universal física.



## 9. Anexos





## 9.1. Anexo N°1: Pedido de autorización a directivos de escuelas de S. M. de Tucumán

Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Terapia Ocupacional



San Miguel de Tucumán, junio de 2016

**Escuela Bartolomé Mitre, Nicolás Avellaneda, Bernardo de Irigoyen, Bernardo de Monteagudo, Bernardino Rivadavia, Nicolás Avellaneda, Colegio Sagrado Corazón de Jesús, Giosué Carducci e Instituto JIM.**

**Directora/or:  
Presente**

La Sra. Jimena María Castellanos DNI 31429809, alumna de la Carrera de Licenciatura en Terapia Ocupacional, de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino, de la provincia de Tucumán, está desarrollando su trabajo de tesis final de grado en relación a “Análisis de la accesibilidad universal física en las escuelas de gestión estatal y privada de San Miguel de Tucumán donde asisten alumnos con trastornos motores”. Por tal motivo solicito autorización en mi función de Directora de Carrera, para que la alumna pueda desarrollar observaciones, recolección de datos, encuestas a los internos, y otras dinámicas con el compromiso pleno de Jimena para mantener la reserva y la confidencialidad correspondientes.

Una vez finalizado y aprobado el trabajo de investigación, la alumna cuenta con la posibilidad y libertad de socializar los resultados con Uds.

A la espera de favorable y pronta respuesta, saludo cordialmente.

Licenciada Ada Pucheta



---

## 9.2. Anexo 2: Consentimiento informado

Declaro que he recibido toda la información correspondiente a la investigación y sus objetivos; comprendo el compromiso que asumo y lo acepto expresamente. Firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi participación en el Trabajo de Tesis “Análisis de la accesibilidad universal física en las escuelas de San Miguel de Tucumán donde asisten alumnos con trastornos motores” Al firmar este consentimiento, afirmo la confidencialidad, el anonimato, no renuncio a ninguno de mis derechos, solicito se apliquen los principios de autonomía, justicia beneficencia y no maleficencia y manifiesto que puedo retirarme de la investigación si así lo desearé.

Firma:

Fecha:

Firma de la investigadora:



### 9.3. Anexo N°3: Instrumento de evaluación sobre accesibilidad universal física

#### 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.		



    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"> <li>• Misma altura y mismo ancho.</li> <li>• Al menos 25 cm de ancho.</li> </ul>		
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
<b>A. Caso 1. Sanitarios separados para hombres y mujeres con varios muebles:</b>		
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).		



	Sí	No
<b>Mingitorios</b>		
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)).		
<b>Lavamanos</b>		
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>B. Caso 2. Sanitarios para hombres y mujeres que cuentan solamente con un excusado y un lavabo (tipo ½ baño)</b>		
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
<b>Si su plantel no cumple con lo anterior:</b>		
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.		



### 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.		

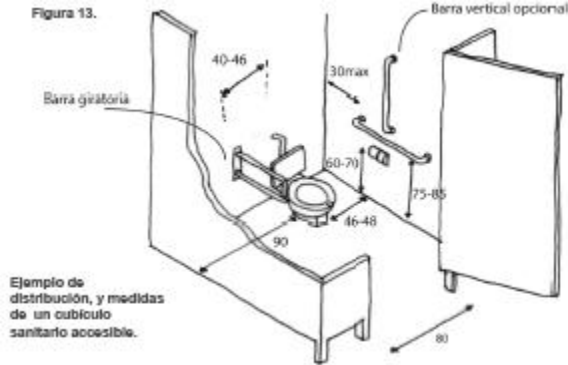
### 9. Señalización

	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.



### 9.4. Anexo N°4: Imágenes referidas en el instrumento de evaluación



Ejemplo de barras adecuadas

Foto 17.



Es recomendable colocar un soporte para la espalda en los excusados que carecen de tanque.

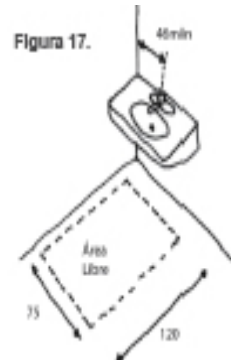
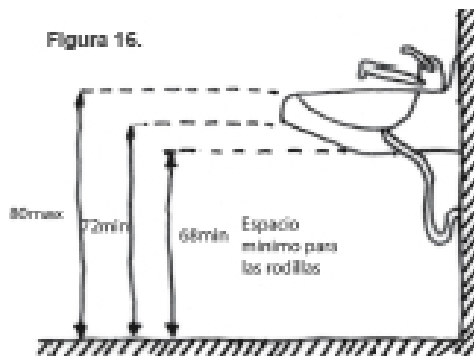
Foto 18.



Foto 19.



Ejemplo de mingitorio adecuado. Al ser un mueble que llega hasta el piso permite que personas de diversas edades y tamaños lo usen sin ningún problema. Este tipo de barras no se venden en nuestro país pero se pueden fabricar.



Alturas recomendadas, distancia a la pared más próxima y área libre para un lavamanos adecuado.



Foto 20.



Foto 21.



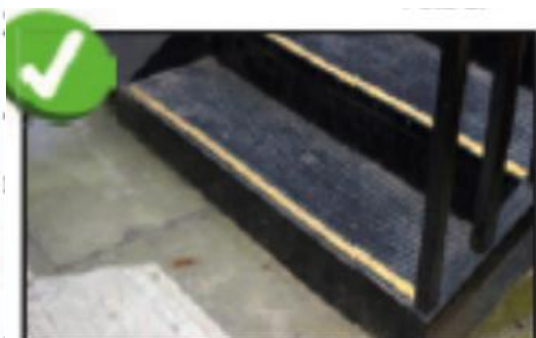
Foto 22.

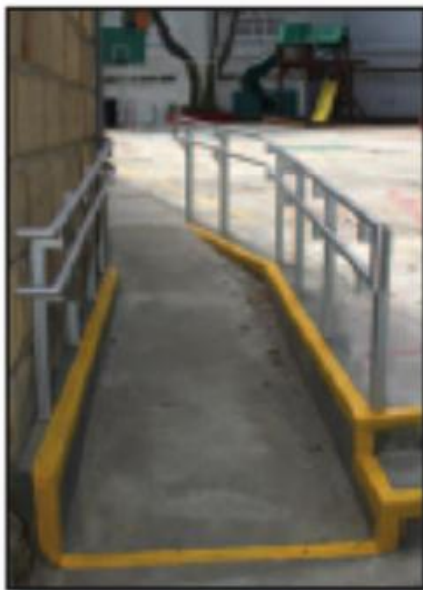


Foto 23.



Todas las escaleras deben tener pasamanos.





Es conveniente señalar con colores contrastantes el inicio y los bordes de las rampas.



Cuando las rampas estén sobrepuestas sobre el terreno, se debe colocar un borde en los laterales para proteger de posibles derrapes.



Aun los desniveles pequeños deben salvarse con una rampa. En los ejemplos superiores, las rampas se señalaron con un color contrastante, una tira antiderrapante y algo de suma importancia: las rampas son del mismo ancho que las puertas.



### 9.5. Anexo N°5: Ficha de observación del desplazamiento de los alumnos con trastornos motores

Se observó el desplazamiento de cada alumno con trastorno motor y se evaluó con SÍ o NO cada categoría.

N°Orden	Desplazamiento independiente		Desplazamiento con asistencia		Dependiente total	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						



## 10. Bibliografía





- 
- Arpi Pérez, T. E. y León Palacios, A. B. (2015). *Análisis de la accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad físico-motora en circuitos del distrito 01D02 del ministerio de salud pública de la zona rural en el Cantón-Cuenca -2015.* - Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de tecnología médica – Cuenca, Ecuador. Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO.
- Asociación Americana de Terapeutas Ocupacionales (AOTA). (2013). *Terapia ocupacional. Definición.* Recuperado de <http://www.aota.org/About-Occupational-Therapy.aspx>
- Asociación Argentina de Terapeutas Ocupacionales (AOTA). (2016). *Terapia ocupacional.* Recuperado de <http://www.terapia-ocupacional.org.ar/terapia-ocupacional/>
- Ayelo Barceló, F. A. (2014). *Diversidad Funcional en los Niveles de Educación Primaria: Accesibilidad de un Centro Ordinario.* Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5856/1/TFG-B.521.pdf>
- Balcazar de la Cruz, A. (2006). *Manual de accesibilidad: todos en la misma Escuela.* México: SEP.
- Boudeguer Simonetti, A., Prett Weber, P. y Squella Fernández, P. (2010). *Manual de accesibilidad universal.* Chile. Recuperado de [http://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual\\_accesibilidad\\_universal1.pdf](http://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf)
- Cabezudo, M. J. (2015). *Manual de accesibilidad física en las escuelas.* Asunción del Paraguay: Fundación Sadaki. Recuperado de <http://www.saraki.org/uploads/081faaf4aa824e4f1c1b573be6c301f9.pdf>
- CIF. (2015). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Versión abreviada.* Recuperado de [http://aspacenet.aspace.org/images/doc/cif\\_2001-abreviada.pdf](http://aspacenet.aspace.org/images/doc/cif_2001-abreviada.pdf)
- De Rojas, C. y Santos, J. (2005). *Mantenimiento y accesibilidad.* En *Real Patronato sobre Discapacidad y Fundación ACS* (Eds.). *Manual para un entorno accesible* (9ª edic.), pp. 293- 310. España: Industrias Gráficas Caro.
- González González, M. T. (2010). *El alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación.* Revista



- 
- Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 8(4). Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num4/art1.pdf>
- Herederó, E. S. (2008). *A la calidad de la educación desde los espacios escolares: Visión del profesorado y perspectivas en la educación castellano-manchega*. España: Universidad de Alcalá.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª edic.). México: Mc Graw Hill.
- Instituto Javeriano (2015). *Normas APA*. Recuperado de <http://www.reddolac.org/profiles/blogs/normas-apa-para-los-escritos-academicos>
- Kottke, F., Lehmann, J. y Krusen, J. (1994). *Medicina Física y Rehabilitación*. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
- Ley N°24.314, art. 20. Accesibilidad de personas con movilidad reducida. Modificación de la Ley N° 22.431. Sancionada: 15 de marzo de 1994. Promulgada: 8 de abril de 1994. Argentina)
- Ruiz López, D. F. (2016). *Una mirada a la educación inclusiva, personas con diversidad funcional de movilidad en el CEAD José Acevedo y Flores*. Bogotá. Recuperado de <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/6283/1/51612461.pdf>
- Terapia-Ocupacional. Com. (2016). *Actividades de la vida diaria*. Recuperado de <http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/AVD-Sanjurjo2.shtml>
- Ureña, L. R. (2007). *Accesibilidad universal en las escuelas Buenaventura Corrales y Pilar Jiménez*. (Tesis de licenciatura). Escuela de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.