

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ENFERMERÍA
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA**

**ESTUDIO DE LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
QUITO DIRIGIDO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA**

**Elaborado por:
NICOLE MUÑOZ C.**

Quito, Febrero 2018

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar las barreras arquitectónicas: rampas, ascensores, servicios higiénicos, gradas que perjudican a las personas (estudiantes) con discapacidad motora. Es un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, observacional, de corte transversal y prospectivo. Contó con una población de 12 estudiantes con discapacidad motora de los cuales 8 fueron partícipes de la investigación. También se tomó en consideración 29 lugares de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para recolectar datos referentes a las barreras arquitectónicas.

Los resultados obtenidos de los estudiantes muestran que el 88% son catalogados como adultos jóvenes al tener una edad comprendida entre 18-35 años y a la vez poseen discapacidad motora leve; un estudiante fue catalogado como adulto maduro (12%) al tener una edad mayor a 35 años con una severidad moderada, quien emplea una silla de ruedas para movilizarse en el campus universitario.

En cuanto a las barreras arquitectónicas, se conoció que en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador existe un 88% de lugares que cuentan con rampas accesibles; un 38.89% de los ascensores son accesibles tanto en el ancho y en la profundidad de la cabina; el 48% cuentan con valores estándar de gradas tanto en huella, como en contrahuella; el 17% de los lugares poseen inodoros adecuados para el desenvolvimiento y el 55% de los lugares poseen la altura del lavabo según lo recomendado.

Con respecto a todo el estudio, las barreras arquitectónicas presentes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, no afectan a la movilidad de las personas con discapacidad motora, por lo cual se recomienda la ampliación del presente estudio a otro tipo de discapacidades presentes en la universidad.

Palabras clave: Discapacidad, universidad, barreras arquitectónicas.

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the architectural barriers: ramps, lifts, hygienic services and stairs that will harm people (students) with motor disabilities. It is a quantitative, descriptive, observational, cross-cutting and prospective study. It counted on a population of 12 students with motor disabilities of which 8 were involved in the investigation. It also took into consideration 29 places of the Pontifical Catholic University of Ecuador to collect data concerning the architectural barriers.

The results obtained from the students show that 88% are classified as young adults having an age between 18-35 years and at the same time have mild motor disabilities; a student was classified as mature adult (12%) having an age greater than 35 years with moderate severity, who employs a wheelchair to mobilize on the university campus.

As for the architectural barriers, it was known that in the Pontifical Catholic University of Ecuador are 88% places that have accessible ramps; 38.89% of the lifts are accessible in both the width and depth of the cabin, the 48% have the standard values of stairs in both: the footprint and the riser; 17% of the places have toilets suitable for the development and 55% of the places have the height of the basin as recommended.

With regard to the entire study, the architectural barriers present at the Pontifical Catholic University of Ecuador, would not affect the mobility of people with motor disabilities, so we recommend the extension of the present study to another types of disabilities in the university.

Key words: Disability, university, architectural barriers.

DEDICATORIA

El presente trabajo es dedicado a Dios quien me ha guiado en esta profesión durante cuatro años y ha colocado en mi camino a personas maravillosas.

A mi madre Anita, que con su apoyo incondicional y su amor infinito he logrado culminar un peldaño más de mi vida; la cual ha hecho de mí una mejor persona y profesional. Este triunfo es de ambas, lo logramos mami.

Para mi hermana Karito quien alegra mis días con sus ocurrencias y risas.

A mis amistades que han hecho de estos cuatro años los mejores de mi vida.

Nicole Muñoz

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por cuidarme en el transcurso de estos cuatro años de vida estudiantil, por no dejarme vencer ante las adversidades y levantarme 101 veces más. A mi madre y hermana que me han brindado amor, cariño y muchas alegrías. Las amo.

A la prestigiosa Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por forjarme como una profesional de excelencia.

A la Dirección General de Estudiantes que apoyó en la realización de la investigación.

Al área de Inclusión Educativa quienes brindaron datos útiles para el estudio.

A los estudiantes que me brindaron su tiempo y vivencias, que sin su apoyo la disertación no sería la misma.

A mi Directora de Disertación Mgt. Livet Cristancho y lectores Mgt. Daniela Cárdenas y Mgt Luis Felipe Arellano por su entrega y colaboración durante el proceso de la disertación.

Nicole Muñoz

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I-ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 Planteamiento del Problema.....	2
1.2 Justificación	4
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 Metodología.....	6
1.4.1 Tipo de estudio.....	6
1.4.2 Universo y muestra	6
1.4.3 Criterios de inclusión	6
1.4.4 Criterios de exclusión.....	6
1.4.5 Fuentes.....	6
1.4.6 Técnicas	7
1.4.7 Instrumentos.....	7
1.4.8 Plan de recolección de la información.....	7
1.4.8 Plan de análisis de información	8
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Modelos de Discapacidad.....	9
2.1.1 Modelo de la prescindencia.....	9
2.1.2 Modelo médico	9
2.1.3 Modelo social.....	10
2.2 Discapacidad a nivel Mundial	10
2.3 Discapacidad en Ecuador	10
2.4 Clasificación de la Discapacidad.....	12
2.5 Tipos de Discapacidad	14
2.6 Discapacidad Física	15
2.7 Accesibilidad	15
2.7.1 Diseño Universal.....	18
2.7.2 Barrera	19
2.7.3 Barreras Arquitectónicas	19

2.8 Hipótesis	20
2.9 Operacionalización de Variables	21
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
3.1 Resultados	24
3.2 Discusión	36
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES	39
BIBLIOGRAFIA	40
ANEXOS	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	21
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Discapacidad en Ecuador.....	11
Figura 2 Tipo de Discapacidad	11
Figura 3 Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud	14
Figura 4 Edad	26
Figura 5 Sexo.....	26
Figura 6 Severidad de la discapacidad	27
Figura 7 Percepción sobre la accesibilidad	27
Figura 8 Cambios en la infraestructura	29
Figura 9 Accesibilidad en Rampas.....	29
Figura 10 Pasamanos en rampas	30
Figura 11 Señalética en rampas	31
Figura 12 Presencia de Ascensores	31
Figura 13 Accesibilidad de ascensores.....	32
Figura 14 Accesibilidad en Gradass	32
Figura 15 Altura de Inodoros	33
Figura 16 Barras Auxiliares	33
Figura 17 Acceso frontal de lavabo	34
Figura 18 Altura de lavabo	34
Figura 19 Grifería	35

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Consentimiento Informado.....	47
Anexo 2 Check-list para Infraestructura	48
Anexo 3 Cuestionario	50

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se realiza al tener conocimiento sobre la gran problemática a nivel nacional con respecto a las personas con discapacidad y su movilidad en un área establecida. Considerando que en la provincia de Pichincha existen alrededor de 64.860 personas con limitaciones para convivir en una sociedad equitativa (CONADIS, 2016).

Por ello, tiene como propósito determinar las barreras arquitectónicas que afectan la movilidad dentro de una institución educativa a los estudiantes con discapacidad motora. Tiene como objetivos conocer la cantidad de estudiantes que poseen discapacidad física, analizar las rampas, los ascensores, los servicios higiénicos y las gradas de toda la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, verificar la accesibilidad hacia las distintas áreas mediante medidas estándar de cada variable de estudio, y por último proponer cambios si fueran estos necesarios.

La investigación presentó limitaciones con respecto a la población de estudio, a causa de la falta de apoyo en el momento de ser citados por el departamento de Inclusión Educativa y contactados vía telefónica y correo electrónico por parte de la investigadora. Lo que causó que no se conocieran diferentes opiniones sobre la accesibilidad en la PUCE.

Como resultado de lo manifestado en el párrafo anterior, los estudiantes con discapacidad no creen que sea necesario realizar cambios en la infraestructura institucional.

CAPITULO I-ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

El propósito de la tesis es exponer a la discapacidad, como un eje central de las deficiencias, limitaciones y restricciones que posee una persona para realizar las actividades de la vida diaria que se propone (OMS, 2016). El Informe Mundial sobre la Discapacidad (2011), manifiesta que en 1970 la población con discapacidad era de al menos el 10%, por el contrario, en el año 2010 esta cifra ascendió al 15%; estas cifras cambian según el continente, es así que en Latinoamérica y el Caribe, existen aproximadamente 66 millones de personas con alguna discapacidad. Según el censo realizado a 18 países, en la región de América Latina predominan principalmente las limitaciones enfocadas al sistema visual y motor, secundariamente las deficiencias en la audición y el lenguaje; al contrario, en el Caribe las personas cuentan con limitaciones motoras y deficiencias visuales en primer lugar, seguidas de disfunciones mentales y de destreza (CEPAL, 2010).

En el Ecuador existen alrededor de 422.041 personas con discapacidad, entre las provincias con más prevalencia están Guayas, Pichincha y Manabí obteniendo 101.505 personas, 64.860 personas y 44.410 personas respectivamente. Según estos datos, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, divide a la discapacidad en: auditiva, física, intelectual, de lenguaje, psicosocial y visual. Siendo la discapacidad física la más recurrente en el país (47.07%), de esta manera también se ha logrado determinar que alrededor de 232.495 personas de sexo masculino tienen algún tipo de discapacidad y es más frecuente en las edades de 30 a 65 años; por el contrario, en el área cantonal, en Quito existen 56.408 personas con algún tipo de discapacidad, siendo la discapacidad física la más frecuente nuevamente (CONADIS, 2016).

Hay que mencionar además, que la población con discapacidad cuenta con derechos y deberes provistos por la Ley de Igualdad, no Discriminación y Accesibilidad Universal

(LIONDAU) aprobada en el año 2003 cuya normativa se centra en la no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal (Discapnet, 2012).

Teniendo en consideración a la accesibilidad, cuya definición se refiere a la acción de llegar, acercarse, es la entrada o paso de un lugar a otro (SENADIS, 2010). Por consiguiente, deberá cumplir con entornos, procesos, bienes y servicios, que se muestran comprensibles, utilizables y practicables para todas las personas con discapacidad para fomentar de esa manera la seguridad y comodidad. Así mismo, se debería implementar estrategias para realizar intervenciones a nivel de la infraestructura, legislación y actitud social concerniente a la discapacidad; pero dichos cambios no podrán ser factibles a causa del presupuesto social, y a su vez por la poca o nula información que tiene la sociedad acerca de la discapacidad (Alonso, 2007).

Precisamente la accesibilidad está relacionada con la supresión de barreras arquitectónicas presentes en una comunidad, como son: escaleras, ascensores, baños, puertas y rampas, que deben estar acorde a las distintas clases y grados de discapacidad (SENADIS-CECH-UCSH, 2010).

En la actualidad, existe falta de conocimiento sobre la accesibilidad universal que debería constituir un implemento sustancial para el buen vivir y además la indiferencia por parte de toda la población, hacia las personas con discapacidad. Es por ello que la persona no puede desarrollarse en diferentes ámbitos como es el trabajo, estudio, movilidad, actividades lúdicas que una persona sin discapacidad lo realizaría sin mayor esfuerzo.

1.2 Justificación

El presente estudio reconoce a las personas con discapacidad, como seres que poseen derechos y deberes al conformar una sociedad. Además, toma en cuenta las barreras de accesibilidad presentes en una comunidad en específico. Por ello se ha tomado en consideración: la calidad del vecindario (calles, gradas y asfalto), las condiciones de vida y bienestar de la comunidad como un punto importante para ser explorado, analizado y con el ánimo de realizar mejoras arquitectónicas para que exista una sociedad inclusiva (Botticello, Rohrbach & Cobbold, 2014).

El tema propuesto también se identifica con la estructura organizativa y con los profesionales, que tratan de brindar una mayor calidad de atención hacia los pacientes con discapacidad. Es así que en el estudio relacionado sobre los accidentes de tránsito y las consecuencias incapacitantes, toma en consideración a la persona como un ser biopsicosocial, revelando el sufrimiento, los servicios públicos insensibles y la falta de políticas públicas centradas en la población vulnerable (Sousa, Oliveira, Alves, Piuvezam & Gama, 2017).

Desde otra perspectiva, centrada en las instituciones privadas, se necesita una fuerte y urgente necesidad de alentar a los propietarios y operadores de instalaciones, a alcanzar un mayor nivel de accesibilidad. En el estudio sobre la accesibilidad en un establecimiento de fitness se obtuvo que menos del 70% de las instalaciones no poseen accesibilidad universal, lo que hace que muchas personas con discapacidad física sigan limitadas para acceder a programas, equipamiento y servicios de una institución (Rimmer, Padalabalanarayanan, Malone & Mehta, 2017).

Vista desde la rehabilitación física, las personas con discapacidad poseen una gran determinación para ser atendidos, es así que el estudio realizado para establecer la participación de jóvenes en edades comprendidas entre 14-23 años de edad con discapacidades en la comunicación y movilidad, han encontrado espacios y accesos físicos acorde a sus necesidades;

pero determinan que falta mucho por hacer entre ello tenemos a la rehabilitación centrada en pacientes con discapacidades, a la educación y a la atención social (Gibson, King, Teachman, Mistry & Hamdani, 2017).

De esta manera, el estudio tiene un componente importante para el área de terapia física ya que pone de manifiesto el bajo conocimiento teórico-práctico, que se tiene respecto a las personas con discapacidad y a su vez la relación entre los impedimentos arquitectónicos y la persona, para de esta manera brindar un tratamiento eficaz y de alta calidad. Teniendo en consideración que la persona con discapacidad es un ente en la sociedad, y que desea ser un medio activo a nivel económico y social para así responder hacia las necesidades del grupo familiar.

El estudio es de suma importancia a nivel personal, porque se desea verificar el malestar físico, psicológico y social que las barreras arquitectónicas pueden producir en una población vulnerable del Ecuador.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Describir las barreras arquitectónicas presentes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que afectan a las personas con discapacidad motora.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Definir a la población estudiantil con discapacidad motora.
- Reconocer las barreras arquitectónicas (rampas, ascensores, servicios higiénicos y escaleras/gradas) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Analizar los resultados sobre las barreras arquitectónicas y proponer cambios en la infraestructura institucional.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de estudio

La investigación es de tipo cuantitativa, porque es un estudio probabilístico; es descriptivo, porque se va a describir los impedimentos físicos de la institución universitaria; es observacional, porque se verificará mediante la visión las barreras físicas de la estructura institucional; es de corte transversal porque se tomará los datos en un único momento; es prospectivo porque los datos son adquiridos durante el periodo de investigación.

1.4.2 Universo y muestra

El universo de estudio presente en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo 2017-01 está constituido por 34 estudiantes que presentan discapacidad, sin embargo en la muestra se consideraron 12 personas que poseen discapacidad física.

1.4.3 Criterios de inclusión

Estudiantes pertenecientes a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Participantes que poseen discapacidad motora.

Participantes catalogados como adultos jóvenes y adultos maduros sean hombres o mujeres.

1.4.4 Criterios de exclusión

Participantes que no se encuentren el día de la aplicación del cuestionario.

Participantes que no firmen el consentimiento informado (Anexo 1).

1.4.5 Fuentes

Las fuentes primarias son las estructuras arquitectónicas de la Pontificia Universidad

Católica del Ecuador (rampas, ascensores, escaleras, servicios higiénicos), y los datos sobre los estudiantes que presenten discapacidad motora.

El soporte conceptual se obtuvo de fuentes secundarias como: libros, artículos científicos, revistas, documentos y tesis que describan las variables de estudio.

1.4.6 Técnicas

La técnica a utilizar, es la observación directa hacia las barreras arquitectónicas y las encuestas hacia los estudiantes que poseen discapacidad física.

1.4.7 Instrumentos

El instrumento documental a utilizar fue un check-list (Anexo 2) obtenido de la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que muestra los parámetros a evaluar sobre las barreras arquitectónicas (rampas, ascensores, servicios higiénicos y escalones/gradas).

Para la medición de las barreras arquitectónicas se utilizó un flexómetro de 5M/16 FT.

Para la recolección de información demográfica y a la vez datos útiles para la investigación, se utilizó un cuestionario (Anexo 3) que consta de siete preguntas.

1.4.8 Plan de recolección de la información

Fase de alistamiento de autorizaciones:

Se va a realizar una solicitud hacia la Dirección General de Estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, remitida a la Mgt. Lorena Araujo, para tener acceso a la base de datos de los estudiantes que poseen discapacidad.

También se va a dirigir al departamento de Comité de Bioética de la Investigación en Seres

Humanos, para la aprobación del estudio, haciendo énfasis en que se recolectarán datos que no afectan a la integridad de los encuestados.

Recolección de la información:

Para la realización de las encuestas hacia los estudiantes, se propone reunirse con ellos en Dirección General en horario de la tarde; explicarles los objetivos del estudio, el consentimiento informado y mencionar que la investigación es voluntaria y con fines académicos. Para esto, se les enviará 3 correos electrónicos manifestando la importancia de la presencia de cada uno de ellos para llenar la encuesta; así mismo, se les llamará vía telefónica si no hubiese una respuesta afirmativa en el día ya establecido. La encuesta se las dará a cada uno de los estudiantes, con un esfero para que lo llenen, se responderá a cualquier inquietud o pregunta sobre el ítem a evaluar. Si existiese algún problema motriz que afectara la movilidad en miembros superiores de algún estudiante, la encuesta será llenada con la ayuda de la investigadora.

Con respecto a la recolección de datos de la infraestructura se va hacer según los edificios y áreas comunes que posee la PUCE, teniendo en consideración el croquis institucional.

Observación directa a cada área:

Se realizará un mínimo de 3 áreas por día para adquirir las mediciones estándar de cada parámetro a evaluar. En edificaciones con varios pisos, se empezará por los pisos superiores midiendo las gradas, baños y pasamanos, hasta llegar al primer piso en donde se medirá los ascensores y rampas.

1.4.8 Plan de análisis de información

Se realizará el análisis de la información, mediante Microsoft Excel año 2010.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Modelos de Discapacidad

2.1.1 Modelo de la prescindencia

El modelo se originó durante la Antigüedad y Edad Media, definiendo a la discapacidad como un castigo divino y reconociendo a las personas con discapacidad como la población que no aporta a la comunidad; por lo que las vidas de dichas personas carecían de sentido (Lizama, 2012). En este modelo se reconoce dos supuestos, uno relacionado con la causalidad de la discapacidad, siendo esta de manera religiosa, y definiéndose como la consecuencia de los pecados cometidos por los progenitores, se creía que los niños que nacían con malformaciones, traían catástrofes futuras hacia la familia; el otro supuesto se refiere sobre el rol del discapacitado en la sociedad, mencionándolo como un ser improductivo y se lo reconocía como una carga para la familia y la comunidad (Palacios, 2008).

2.1.2 Modelo médico

Se originó a principios del siglo XX, a consecuencia de la Primera Guerra Mundial, así como también de las primeras legislaciones acerca de la seguridad social. En esa época la descripción de la discapacidad dejó de ser considerado castigo divino y se empezó a creer que era una patología que podría tener un tratamiento, por lo que las personas con discapacidad no necesitaban ser alejadas de la comunidad. Este modelo posee dos supuestos: uno relacionado con la causalidad que pasa a ser científico, entendiéndose como una deficiencia biológica que puede ser curada, y prevenida, y otro supuesto que hace hincapié que las personas con discapacidad no deben ser consideradas inútiles y que al ser rehabilitadas podrían aportar a la comunidad (Lizama, 2012).

2.1.3 Modelo social

Tiene sus orígenes en la década de los setenta como respuesta al modelo médico, y hace frente a la lucha de las personas con discapacidad por el cumplimiento de sus derechos, al respeto hacia la igualdad, dignidad y libertad. Por ello se cree que debe existir una apertura por parte de la comunidad, para que de esta manera las personas con discapacidad puedan aportar a la sociedad, desde lo económico, legislativo, educativo, etc. También toma referente puntual las barreras sociales, económicas, arquitectónicas, culturales que provocan la inaccesibilidad a la educación, transporte e inclusión social (Panchi, 2016).

2.2 Discapacidad a nivel Mundial

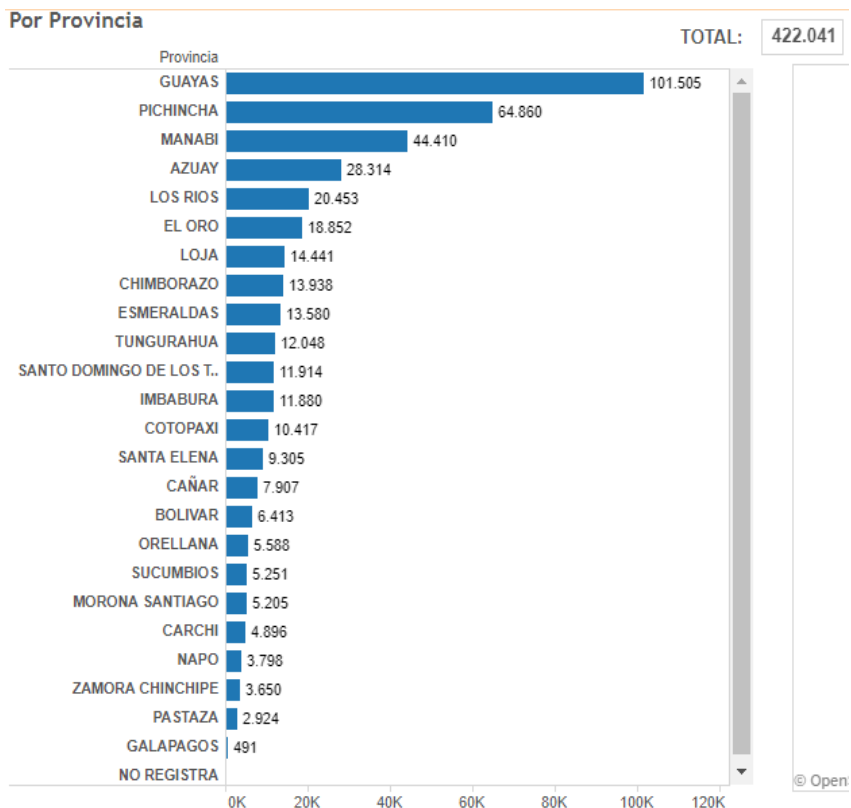
Según el Informe Mundial sobre la Discapacidad (2011), en el año de 1970 las personas con discapacidad eran alrededor del 10% de la población mundial, por el contrario, en el año 2010 esta cifra ascendió al 15%, estimando 1000 millones de personas. La OMS refiere que estas cifras podrían aumentar en años posteriores por razones de envejecimiento de la población (mayor riesgo de poseer una discapacidad), y el aumento de patologías crónicas (diabetes, trastornos mentales y enfermedades cardiovasculares) (OMS, 2016).

2.3 Discapacidad en Ecuador

Según el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), en el Ecuador existe alrededor de 422.041 personas discapacitadas, entre las provincias con más predominancia encontramos a Guayas (101.505), Pichincha (64.860) y Manabí (44.410). La edad con más predominancia de presentar una discapacidad es entre 30-65 años. Con predominancia en el sexo masculino con un total de 235.925 personas del total de la población ecuatoriana. El Consejo Nacional, divide a la discapacidad en auditiva, física, intelectual, de lenguaje, psicosocial y visual. Siendo predominante la discapacidad física con 46.83% del total

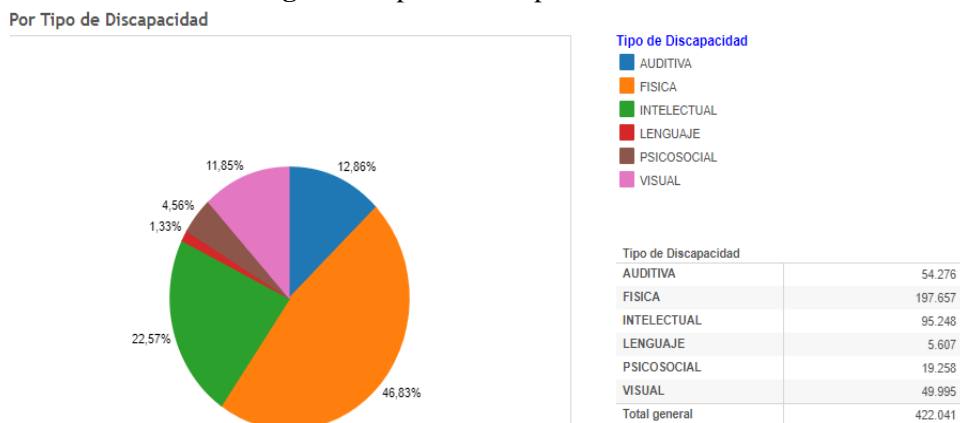
(CONADIS, 2016). A nivel cantonal, en Quito, existen 56.408 personas con algún tipo de discapacidad, de los cuales 24.946 personas poseen discapacidad física (CONADIS, 2016).

Figura 1 Discapacidad en Ecuador



Fuente: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS, 2016).

Figura 2 Tipo de Discapacidad



Fuente: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS, 2016).

2.4 Clasificación de la Discapacidad

La discapacidad ha pasado por diversas estructuras para su estudio, es así que en un principio la OMS en el año 1980 publicó la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM) que tenía como objetivo clasificar las consecuencias de la enfermedad y no las causas de la misma (Verdugo & Schalock, 2013). Tuvo también como fin, facilitar la comunicación entre profesionales de diferentes disciplinas.

En donde se identifican parámetros descritos por Bizkaia (2007) referentes a:

Deficiencia: toda pérdida parcial o anormalidad de una estructura, función psicológica, fisiológica o anatómica.

Discapacidad: se manifiesta como la total restricción o ausencia de la capacidad de realizar actividades dentro del marco que se considera normal, es causada por una deficiencia.

Minusvalía: situación de desventaja para un individuo determinado a consecuencia de una deficiencia o discapacidad que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en la sociedad.

Luego de varios años y de ver la necesidad de cambios sustanciales en la matriz, se llega a la publicación en el año 2001 de la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), la cual brindar un lenguaje unificado y estandarizado, crea un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados que se relacionan con la misma (CIF, 2001). Además, la CIF posee dominios que son: funciones y estructuras corporales, actividad y participación.

La CIF (2001), llega a organizar la información receptada en dos componentes grandes:

1. Componente de funcionamiento y discapacidad que tiene que ver con el cuerpo (funciones y estructuras corporales) y el componente de actividad y participación que son aspectos relacionados con el funcionamiento vista desde lo personal y social.
2. Componente de los factores contextuales en donde encajan los factores ambientales

(contexto/ entorno más inmediato al individuo y entorno general) y los factores personales que poseen gran variabilidad según lo social y cultural asociado con ellos.

Según Verdugo & Schalock (2013) definen a cada uno de los parámetros antes mencionados que son:

Funciones corporales: son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo las funciones psicológicas).

Estructuras corporales: son las partes anatómicas del cuerpo, tales como los órganos, las extremidades y sus componentes.

Deficiencias: son problemas en las funciones o estructuras corporales, como una desviación significativa o una pérdida.

Actividad: es la realización de una tarea o acción por parte de un individuo

Participación: es el acto de involucrarse en una situación vital.

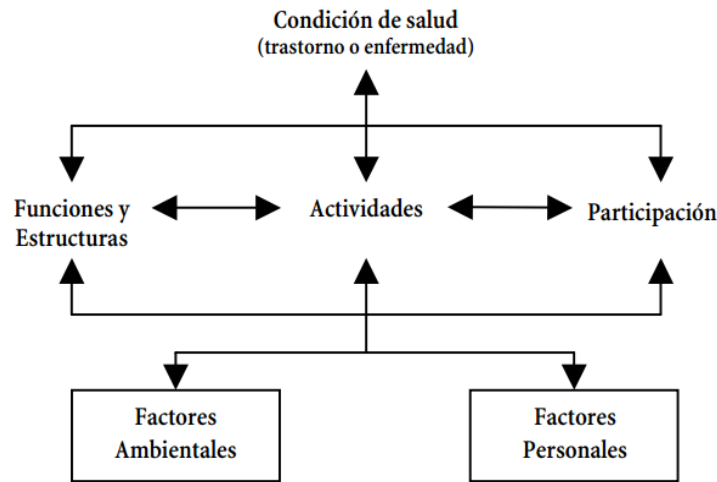
Limitaciones en la Actividad: puede tener en el desempeño/realización de actividades.

Restricciones en la Participación: son problemas que un individuo puede experimentar al involucrarse en situaciones vitales.

Factores Ambientales: constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y conducen sus vidas.

Factores Personales: constituyen el trasfondo particular de la vida de una persona y de su estilo de vida.

Figura 3 Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud



Fuente: Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF, 2001).

2.5 Tipos de Discapacidad

La discapacidad vista desde la globalidad, se puede clasificar en:

Discapacidad visual: Es la deficiencia en la estructura o en funcionamiento de los órganos visuales, se refiere a la pérdida total o parcial de la visión que no puede ser superadas con el uso de lentes (Valdez, 2010).

Discapacidad auditiva: pérdida parcial o completa de la capacidad sensorial, que generan problemas en la comunicación y aprendizaje, que afectan a la expresión y relaciones sociales, que es compensada con la información escrita o visual (UCAM, 2015).

Discapacidad intelectual: está caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas (FEAPS, s. f).

Discapacidad mental: funcionamiento intelectual inferior a la media (CI <70) que conlleva déficits de habilidades adaptativas en la comunicación, lo académico, lo funcional, lo social, en la salud y el trabajo; se manifiesta antes de los 18 años (AAMR, 2002).

Discapacidad física/motora: alteración del aparato motor o del funcionamiento, que afecta al

sistema óseo, muscular, nervioso; produciendo limitaciones posturales, de coordinación y manipulación que impide a una persona realizar actividades de la vida diaria (Díaz, 2010).

2.6 Discapacidad Física

Al hablar de las diferentes discapacidades, cabe reconocer a la discapacidad motora que se clasifica según Aguado & Alcedo (1995) a manera integradora en:

- **Discapacidades físicas motrices:**

-Sin afectación cerebral: secuelas de poliomielitis, lesión medular, amputación, espina bífida, miopatía, escoliosis y malformaciones congénitas.

-Con afectación cerebral: parálisis cerebral y accidente cerebro-vascular.

- **Discapacidades físicas por enfermedad:**

Asma infantil, epilepsia, dolor crónico y enfermedad renal.

- **Discapacidades mixtas:**

Pluri-deficiencias, secuelas de hospitalización e inmovilización.

2.7 Accesibilidad

La accesibilidad proviene de la palabra acceso que es la acción de llegar, acercarse, es la entrada o paso de un lugar a otro (SENADIS, 2010). La accesibilidad es el punto de encuentro entre la persona con discapacidad y el diseño o las demandas del entorno.

La accesibilidad puede estar evaluada por estándares, normas y leyes. Un estándar es un tipo de modelo, patrón o nivel (RAE, 2017). También se lo denomina como un documento de aplicación voluntaria que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y desarrollo técnico-tecnológico (Díez, 2013). En cuanto a las normas se puede decir que son las reglas que dirigen todas las acciones del hombre (UNIDEP, 2015), o son aquellas que se deben moldear en base a las conductas, tareas y actividades que posee un

individuo (RAE, 2017).

La norma reconocida mundialmente ISO, forma parte de una serie de herramientas que proporciona políticas y directrices sobre el diseño, para de esta manera brindar servicios accesibles para todos; cuyo servicio será ofrecido por los fabricantes, proveedores y diseñadores (Naden, 2014). Entre las normas se contempla la norma ISO/IEC TR 29138 que esclarece las consideraciones de accesibilidad para personas con discapacidad, e identifica las necesidades de dicha población para que sean tomados en cuenta en el desarrollo, y revisión de los estándares que serán de uso particular, con el fin de beneficiar a la sociedad (ISO, 2009).

En cuanto a la Convención Interamericana de Derechos Humanos (2007), menciona en el artículo 5 sobre la protección legal y efectiva contra la discriminación por cualquier motivo hacia personas con discapacidad. Seguido de la ley de igualdad, no discriminación y accesibilidad universal (LIONDAU), aprobada en el año 2003 tiene como fin castigar y sancionar a las personas y organismos que discriminen a las personas con discapacidad, en su normativa cuenta con los puntos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal (Discapnet, 2012). Dicha ley esclarece que la accesibilidad universal debe cumplir con entornos, procesos, bienes y servicios, comprensibles, utilizables y practicables para todas las personas que presentan algún tipo de discapacidad. Dicho artículo sustenta al artículo 11 (2) de la Constitución de la República del Ecuador, refiriéndose a la sanción que poseerá cada persona si posee actos de discriminación. En el área de instituciones superiores, la Ley Orgánica de Educación Superior manifiesta en el artículo 13 literal (j):

“Garantizar las facilidades y condiciones necesarias para que las personas con discapacidad puedan ejercer el derecho a desarrollar actividades, potencialidades y habilidades” (LOES, 2010).

Enfocados en la accesibilidad, se toma en consideración la integración e inclusión que en los últimos años trae consigo una polémica existente entre igualdad y diferencia.

Manifestando que la igualdad se entiende al asunto del derecho, ley y la diferencia se entrelaza con las relaciones y personas (Rojas, Maldonado, Granda, Buenaño & Loredó 2011). Al hablar de estas leyes educativas, en el Ecuador, la integración educativa de jóvenes con discapacidad, significa la posibilidad de haber recibido una educación inicial, básica y universitaria de calidad, dejando de lado la exclusión, discriminación y segmentación de dicha población (Samaniego, 2005). De este modo el mencionado autor esclarece que se debería de poner en práctica los procesos de integración educativa que cuenta con parámetros como:

- Integración física: garantizar el acceso al medio educativo.
- Integración funcional: instrumentos precisos en los procesos educativos, culturales y deportivos.
- Integración personal: evidencia la aceptación y afecto entre los miembros que conforman la comunidad educativa.
- Integración social: respeto a la dignidad de cada persona como miembro de un grupo social.

En párrafos anteriores se ha dado a conocer sobre los componentes que contiene la CIF, el primordial para el estudio son los factores ambientales, que están íntimamente relacionados con la participación y actividad social de las personas. Los factores ambientales incluyen los productos, tecnologías, el mundo físico natural, las relaciones con la sociedad, los valores, actitudes, leyes y reglas. Los nombrados factores podrían ser barreras, que limitan las actividades de las personas y que a su vez pueden restringir la participación con el mundo (CIF, 2001).

Dicho de este modo la accesibilidad, incluye dos ámbitos en los que se podría interactuar. El primero, la promoción de la accesibilidad, que está encaminada a la eliminación de las barreras físicas, arquitectónicas, o de comunicación sea esto en el hogar, en la comunidad y en los medios de transporte; el otro ámbito, son las adaptaciones, que implica la realización

de cambios, para ajustar las condiciones ambientales que rodean a la persona con discapacidad (Díez, 2013).

2.7.1 Diseño Universal

Acerca del diseño universal, este se basa en que el entorno debe apoyar y facilitar la vida de las personas en un concepto cada vez más reconocido y debería tomar en cuenta las dimensiones psicológicas, cognitivas y emocionales, así también ser considerado como un instrumento funcional, seguro, estético y personalizable, en el que las personas pueden potenciar sus capacidades y aptitudes; la intención del diseño universal, es facilitar la vida de las personas, con costos sostenibles, con diseño centrado en las personas y atendiendo a la diversidad de circunstancias cambiantes a lo largo de la vida (Rodríguez & Mancebo, 2014).

Los principios del diseño universal redactados por la Universidad de Carolina del Norte y por el Centro de Diseño Universal (1997) son:

- Uso equitativo.
- Uso flexible.
- Uso simple e intuitivo.
- Información perceptible.
- Tolerancia al error.
- Mínimo esfuerzo físico.
- Tamaño y espacio para el acceso y uso.

La aplicación de los principios logra satisfacer los objetivos:

- Reducir incidencias adversas.
- Optimizar la interacción.
- Reducir síntomas de comportamiento indeseados.
- Facilitar los cuidados.
- Maximizar la calidad de los servicios/apoyos.

2.7.2 Barrera

Una barrera es una estructura natural o artificial que se encuentra en un espacio que genera una división en dos o más áreas, que dificultan la circulación normal de un lugar a otro; es un obstáculo que impide el paso (ABC, 2014).

Posee varias clasificaciones, según Huerta (2006) la clasifica como:

- **Barrera urbanística:** localizados en zonas/ espacios públicos que comprenden la ubicación del mobiliario.
- **Barrera arquitectónica:** que impiden el acceso a las construcciones o edificaciones
- **Barrera en el transporte:** impiden el acceso a las unidades de transporte sea este terrestre, marítimo y aéreo
- **Barreras de la comunicación:** afectan la capacitación, comprensión de mensajes sean estos visuales, verbales o por medios técnicos.

2.7.3 Barreras Arquitectónicas

Una barrera arquitectónica podría ser el obstáculo o impedimento físico que limita la libertad de movimientos o de autonomía de las personas (Corbalán, 2010).

Se la debe entender como el obstáculo que entorpece e impide a las personas con discapacidad desplazarse libremente en lugares de uso público, sean éstos espacios exteriores o interiores (Comisión de Cultura del Colegio de Arquitectos de España, 1976).

Existen diversos componentes que conforman las barreras arquitectónicas propuestas por la Universidad Complutense de Madrid (2017) que son:

- Parqueaderos.
- Itinerario horizontal, como pavimento, iluminación.
- Comunicación vertical, involucra a rampas, ascensores, pasamanos.
- Baños.

- Mostradores.

2.8 Hipótesis

Las barreras arquitectónicas presentes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador afectan a las personas con discapacidad motora.

2.9 Operacionalización de Variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo de vida del individuo desde que nace hasta que muere	Adulto joven: 18-35 años	Proporción	Personas catalogadas como adultos jóvenes / total de la población.	Cuantitativa ordinal
		Adulto maduro: 35-59 años	Proporción	Personas catalogadas como adultos maduros / total de la población	
SEXO	Característica natural o biológica del individuo	Femenino	Proporción	Número de mujeres/total de la población	Cualitativa nominal
		Masculino	Proporción	Número de hombres/total de la población.	
DISCAPACIDAD MOTORA	Deficiencias, limitaciones y restricciones del aparato locomotor (CIF, 2001).	No hay problema: 0-4%	Proporción	Número de personas sin discapacidad/total de la población	Cuantitativo discreto

		Leve: 5%-14%	Proporción	Número de personas con leve discapacidad/total de la población	
		Moderado: 25%-49%	Proporción	Número de personas con moderada discapacidad/total de la población	
		Severo: 50%-95%	Proporción	Número de personas con severa discapacidad/total de la población.	
RAMPA	Plano inclinado que comunica dos planos de distinto nivel	<p>Pendiente:</p> <p>Tramos menos de 3m de longitud= máximo de 12%</p> <p>Tramos entre 3m y 10m de longitud= máximo 10%</p> <p>Tramos más de 10m de longitud= máximo 8%.</p> <p>Formula: $\frac{h}{d} \times 100$</p>	Proporción	Número de lugares con rampas de medida estándar /total de lugares.	Cuantitativo discreto

ASCENSOR	Aparato de elevación que sirve para transportar personas o cosas	Anchura mín. entre 0,80 a 0,85m	Proporción	Número de lugares con ascensores de medida estándar/ total de lugares.	Cuantitativo discreto
		Amplitud mínimo 1,10m de y profundidad de 1,40m			
ESCALONES/ GRADAS	Escalón largo y amplio que sirve para subir o bajar de un sitio a otro	Huella mínima: 30-32 cm	Proporción	Número de lugares con escalones de medida estándar/ total de lugares.	Cuantitativo discreto
		ContraHuella: 15-17 cm			
LAVABO	Tipo de recipiente que sirve para el aseo	Altura: 85 cm	Proporción	Número de lugares con lavabos de medida estándar/ total de lugares.	Cuantitativo discreto
INODORO	Elemento sanitario en donde se depositan desechos tóxicos expulsados del ser humano	Altura: 43-45cm	Proporción	Número de lugares con inodoros de medida estándar/ total de lugares.	Cuantitativo discreto

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

Con respecto a las autorizaciones hacia la Dirección General de Estudiantes, se realizó la solicitud el 07 de Agosto del 2017, que obtuvo una respuesta afirmativa para realizar las encuestas el día 09 de Agosto del 2017; en donde se manifiesta que para la recolección de datos se debe remitir al Comité de Bioética de la Investigación en Seres Humanos PUCE, para ello se envió un correo electrónico al Mgtr. Yan Arévalo secretario del comité del cual obtuvimos la respuesta para realizar una solicitud hacia la Dra. Laura Arcos Terán; siguiente a esto el día 12 de Octubre del 2017 se consideró que no requiere de aprobación por parte de CEISH-PUCE.

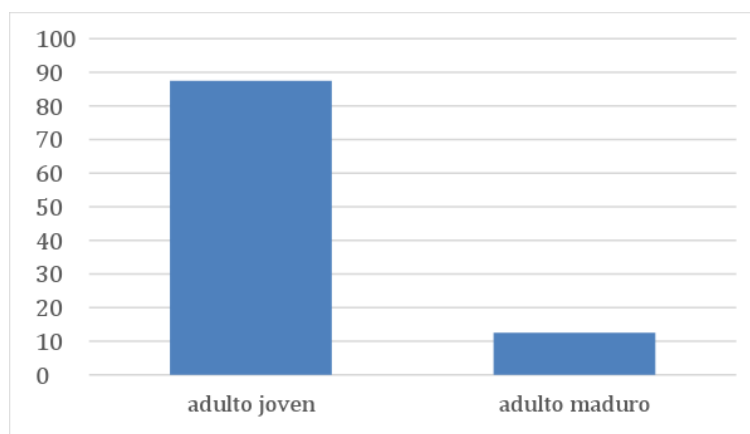
Luego de lo anunciado, se dirigió al departamento de Inclusión Educativa con la Mgtr. Soledad Enderica quien supo informarnos sobre los números telefónicos y correos electrónicos de los estudiantes con discapacidad motora, ese día se llamó por vía telefónica y se envió correos electrónicos que mencionaron el objetivo de la investigación, la fecha, el lugar y la hora para entablar una reunión con la investigadora. A inicios del mes de diciembre del 2017 no hubo respuesta al llamado por lo cual se optó por enviar nuevamente un correo electrónico a los estudiantes. A finales del mes de diciembre e inicios de enero 2018, se obtuvo la respuesta de 8 estudiantes, a quienes se les aplicó la encuesta de forma individual, en horarios y lugares a convenir por parte de los participantes; dos de los estudiantes se los reunió en la Biblioteca General de la PUCE, mientras que las otras seis personas se las reunió en la Torre dos en planta baja, la encuesta les tomo de 8-10 minutos realizarla. En el proceso, hubo una participante que tuvo dificultades en la escritura a causa de un déficit motor en miembros superiores, por lo que la encuesta fue llenada por la investigadora.

Referente a la observación de las barreras arquitectónicas, se guio por el croquis del campus universitario. Empezando por los lugares de la Av. Patria hasta la Av. Veintimilla:

Centro de Psicología Aplicada, Consultorios Jurídicos, Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes, APPUCE, Torre I, Torre II, Dirección de Informática, FEUCE, Cafetería de Teología, Cafetería de FEUCE, Cafetería parque de Teología, Centro Cultural, Escuela de Trabajo Social, Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas, Facultad de Ciencias Químicas, Facultad de Ciencias de la Educación, Escuela de Ciencias Biológicas, Oficinas de Profesores, Audiovisuales, Dirección Pastoral Universitaria, Laboratorios de la Facultad de Medicina, Dirección General de Estudiantes, Centro médico, Biblioteca General, Facultad de Comunicación, Lingüística y Literatura, Facultad Eclesiástica de Ciencias Filosófico-Teológicas, Aula Magna, Dirección de Planta Física, Coliseo, Facultad de Ingeniería.

Además, se empezó por los pisos superiores hacia los inferiores, midiendo las gradas, el número de servicios higiénicos, ascensores y rampas. Cada medición se anotó en el check-list validado por la UNESCO.

Figura 4 Edad

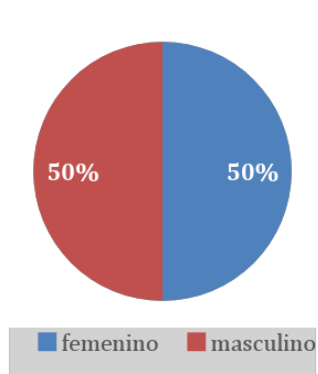


Fuente: Fundación ONCE, 2010

Elaborado por: Nicole Muñoz

El estudio tuvo una muestra de 8 personas, todos estudiantes de la PUCE. De los cuales el 88% fueron catalogados como adultos jóvenes al tener una edad entre 18-35 años y un estudiante fue catalogado como adulto maduro (12%) al tener una edad mayor a 35 años.

Figura 5 Sexo

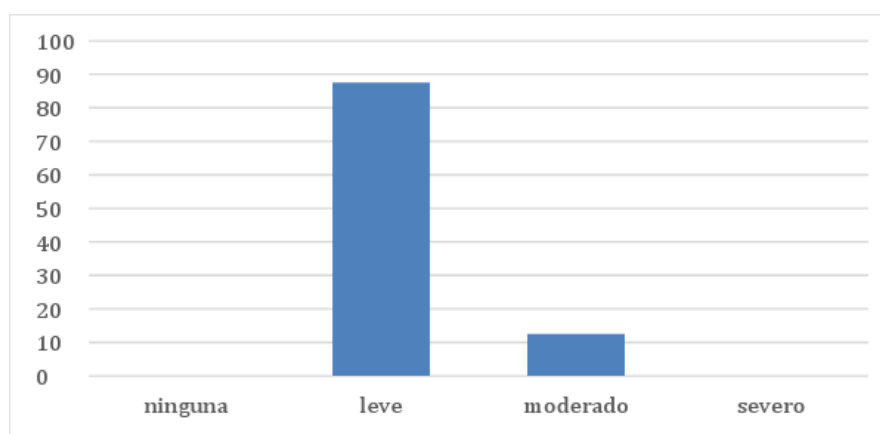


Fuente: Fundación ONCE, 2010

Elaborado por: Nicole Muñoz

Según el sexo, se obtuvo una muestra de 50% mujeres y 50% hombres con discapacidad motora.

Figura 6 Severidad de la discapacidad

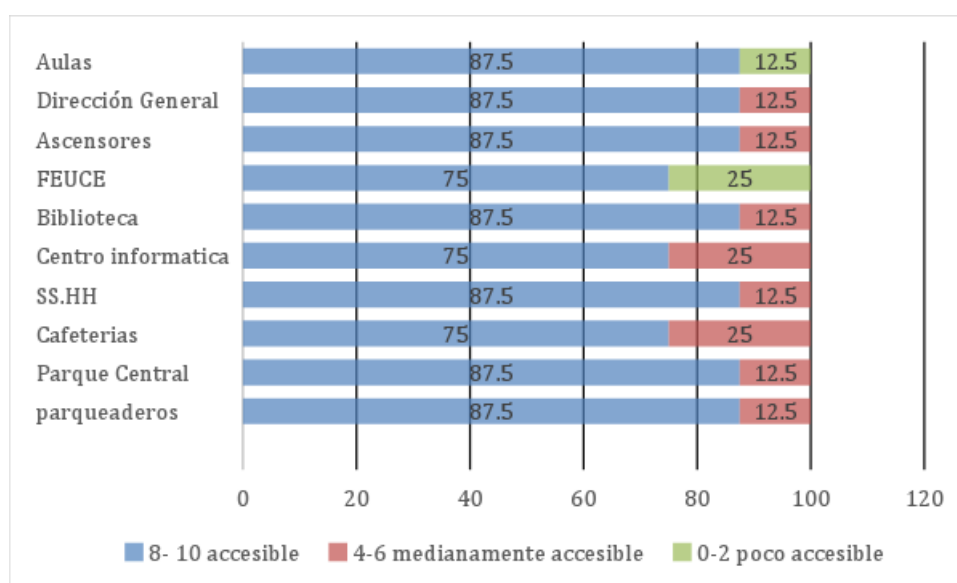


Fuente: Fundación ONCE, 2010

Elaborado por: Nicole Muñoz

En el estudio se demostró que el 88% de los estudiantes poseen una severidad leve respecto a la discapacidad motora que presentan, quienes no necesitan algún tipo de apoyo técnico para la ejecución de las actividades de la vida diaria. Por lo contrario, el 12% de la muestra posee una severidad moderada y es semi-dependiente para la realización de las actividades de la vida diaria cuyo apoyo técnico empleando es una silla de ruedas.

Figura 7 Percepción sobre la accesibilidad



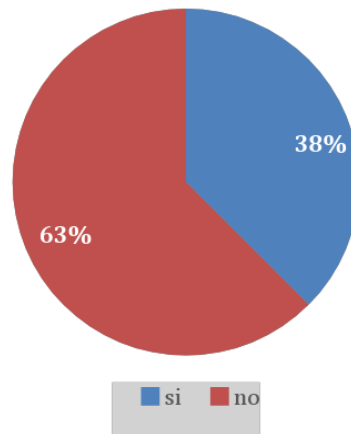
Fuente: Fundación ONCE, 2010

Elaborado por: Nicole Muñoz

Desde la perspectiva de los participantes encuestados, se cree que:

- Los parqueaderos (88%) son accesible, mientras que el 12 % creen que son medianamente accesibles.
- El parque central (88%) es accesible, mientras que el 12 % cree que es medianamente accesible.
- Las cafeterías (75%) son accesibles, mientras que el 25 % creen que son medianamente accesibles.
- Los servicios higiénicos (88%) son accesibles, mientras que el 12 % creen que son medianamente accesibles.
- El centro de informática (75%) es accesible, mientras que el 25 % cree que es medianamente accesible.
- La biblioteca (88%) es accesible, mientras que el 12 % cree que es medianamente accesible.
- La FEUCE (75%) es accesible, mientras que el 25 % cree que es poco accesible.
- Los ascensores (88%) son accesibles, mientras que el 12 % creen que son medianamente accesibles.
- La Dirección General de Estudiantes (88%) es accesible, mientras que el 12 % cree que es medianamente accesible.
- Las aulas (88%) son accesibles, y el 12 % creen que son poco accesibles.

Figura 8 Cambios en la infraestructura

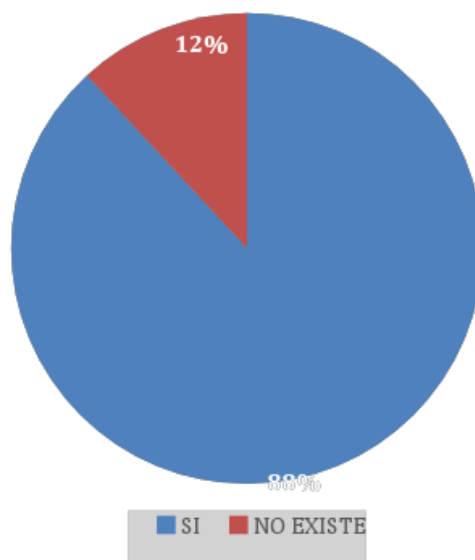


Fuente: Fundación ONCE, 2010

Elaborado por: Nicole Muñoz

Al respecto de los cambios en la infraestructura, el 63% de la muestra refiere que no es necesario realizar modificaciones en las inmediaciones de la PUCE, ya que no les impide su movilidad alrededor del campus.

Figura 9 Accesibilidad en Rampas



Fuente: UNESCO, 2014

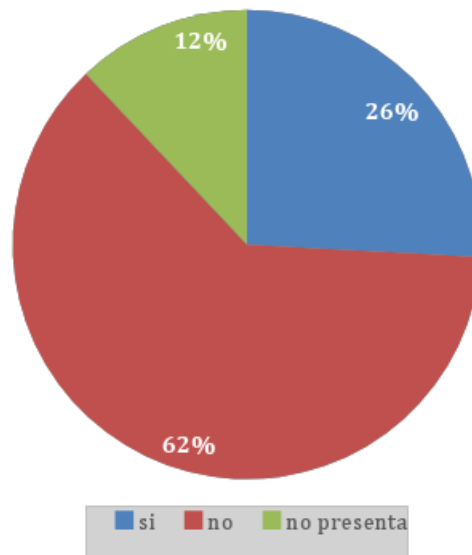
Elaborado por: Nicole Muñoz

En la Pontificia Universidad Católica del Ecuador existe un 88% de lugares institucionales que cuentan con rampas, de las cuales:

- 17 rampas poseen una longitud menor a 3 metros y tienen una pendiente con un máximo de 12%.
- 7 rampas poseen una longitud entre 3 - 10 metros y una pendiente con un máximo de 10%.
- 6 rampas poseen una longitud mayor a 10 metros y cuentan con una pendiente menor a 8%.

Y en un 12 % de los lugares no existen rampas que faciliten la movilidad de los estudiantes.

Figura 10 Pasamanos en rampas

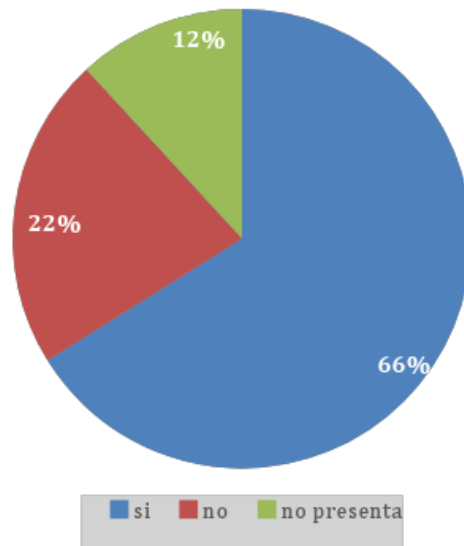


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

De la muestra, se ha obtenido que únicamente el 26% de las rampas poseen pasamanos, el 62% no poseen pasamanos y el 12% de los lugares evaluados no cuentan con rampas para la accesibilidad hacia las diferentes áreas.

Figura 11 Señalética en rampas

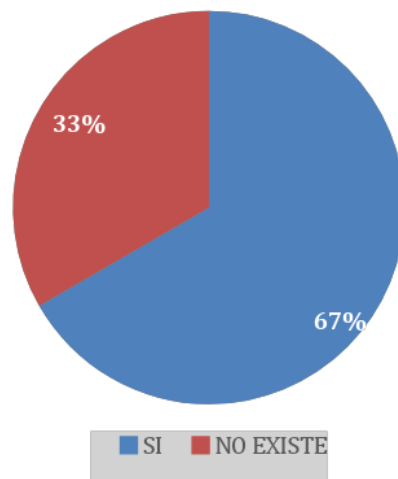


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

De la muestra se ha obtenido que únicamente el 66% de rampas posee señalética, el 22% no presentan señalización y el otro 12 % hace referencia a la no existencia de rampas.

Figura 12 Presencia de Ascensores

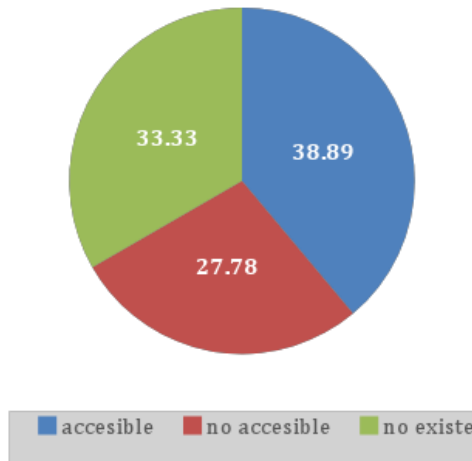


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador cuenta con un 67% ascensores en las áreas evaluadas, de estas el 25% poseen una anchura mínima de 0.80-0.85 m; y existe un 33% de las áreas que no poseen ascensores.

Figura 13 Accesibilidad de ascensores

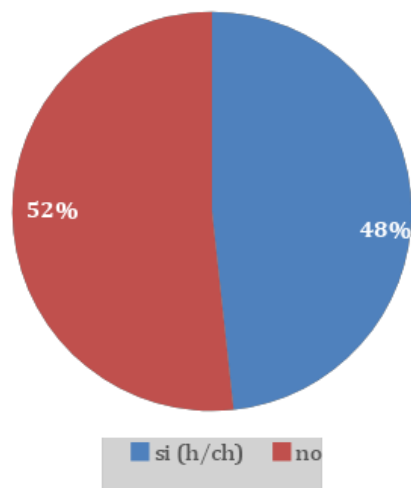


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

De la muestra, el 38.89% de los ascensores son accesibles para la movilidad con las medidas estándar en el ancho de cabina (min 1.10m), y en la profundidad (min 1.40 m); mientras que el 27.78% poseen medidas menores a las establecidas y el 33.33% corresponde a la falta de ascensores en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Figura 14 Accesibilidad en Gradas

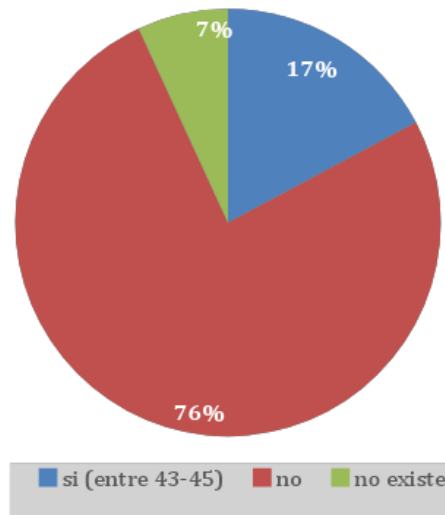


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

De la muestra, únicamente el 48% cuentan con los valores estándar sobre las gradas, tanto en huella (30-32 cm) como en contrahuella (15-17 cm).

Figura 15 Altura de Inodoros

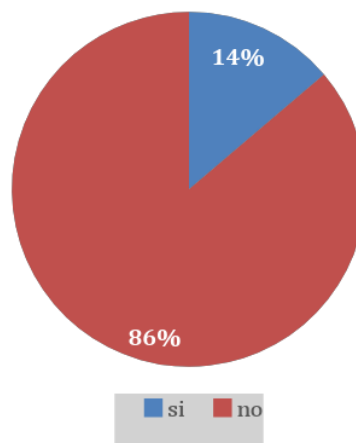


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

De los 29 lugares evaluados, se obtuvo que el 17% poseen inodoros adecuados para el desenvolvimiento, mientras que el 76% no poseen la altura adecuada (entre 43-45 cm) y el 7% de los lugares no tienen S.S.H.H.

Figura 16 Barras Auxiliares

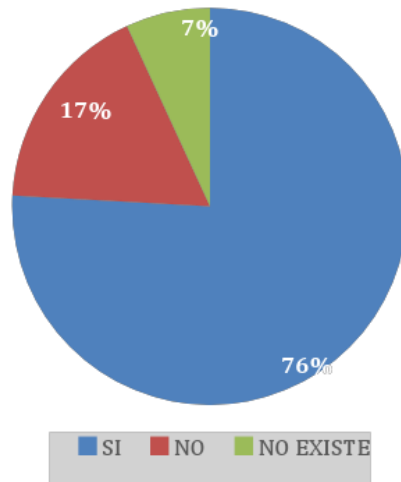


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

De la muestra, se obtuvo que el 14% de servicios higiénicos poseen barras auxiliares disponibles para el uso adecuado; mientras que el 86% de los lugares evaluados no poseen dichos facilitadores.

Figura 17 Acceso frontal de lavabo

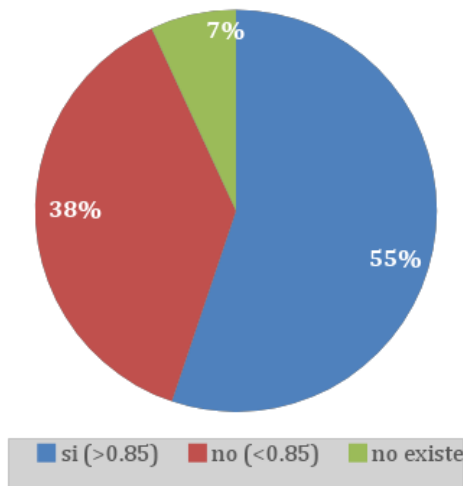


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

Según la muestra, existe un 76% lugares que poseen lavabos con acceso frontal, un 17% que cuentan con pedestal y un 7% lugares que no tienen servicios higiénicos.

Figura 18 Altura de lavabo

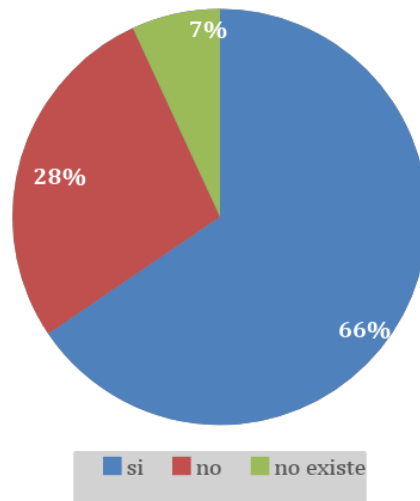


Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

De la muestra se conoce que el 55% poseen la altura del lavabo con recomendación de 0.85 m mientras que el 38% poseen una medición menor a lo establecido y por último el 7% no tiene servicios higiénicos.

Figura 19 Grifería



Fuente: UNESCO, 2014

Elaborado por: Nicole Muñoz

De los 29 lugares evaluados se conoce que el 65.52% si poseen la grifería adecuada sea esta de tipo palanca o pulsador mientras que el 27.59% no poseen la grifería adecuada y el 7% no tiene servicios higiénicos.

3.2 Discusión

La investigación se dio lugar en la Pontificia Universidad Católica tomando en consideración a los estudiantes que poseen discapacidad motora y su vez a la infraestructura en donde se desenvuelven diariamente.

La muestra de estudio constó de 8 estudiantes quienes contestaron a la encuesta, de donde se conoció que el 88% tienen edades comprendidas entre 18-35 años y el 12% tiene una edad mayor a 35 años al contrario del estudio realizado en la Universidad de Mauricio en que tuvo como muestra 52 estudiantes que contestaron a una encuesta digital, de los cuales el 66.40% participantes tienen un rango de edad menor a 20 años, mientras que el 32% de los estudiantes tienen entre 21 y 30 años; y solo el 1.60% presentan una edad entre 31 y 45 años con discapacidad (Pudaruth., Gunpath & Singh, 2017). Lo que manifiesta que el rango de edad con más prevalencia de tener discapacidad y asistir a la universidad está entre los 18-30 años.

Con respecto a la perspectiva de los estudiantes con relación a la accesibilidad del campus de la PUCE, se conoce que el 88% de las personas cree que las instalaciones poseen una accesibilidad adecuada para realizar sus estudios. En contraste con el estudio realizado en la Universidad Central del Ecuador, en donde el 86% de personas naturales creen que las instalaciones no son adecuadas para las personas con discapacidad (Cevallos, 2015).

En cuanto a las barreras arquitectónicas, se conoce que en la PUCE, el 45.16% de las rampas evaluadas con longitud menor a 3 metros, superan la pendiente máxima del 12%, esto varía con la investigación de la Fundación ONCE el cual manifiesta que el 32.50% de las rampas superan dicha pendiente. En la evaluación de las rampas con una longitud mayor a 10 metros, se conoce que sólo una rampa (14.29%) del Centro Cultural de la PUCE no posee una pendiente menor a 8%, lo que no concuerda con la investigación de la Fundación ONCE la cual manifiesta que el 47.3% de las rampas superan la pendiente máxima del 8% (Fundación ONCE, 2010).

Referente a los ascensores evaluados en la investigación, se conoce que 12 lugares de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador como las cafeterías, el centro médico, la FEUCE y otras facultades no disponen de ascensores; lo que llegaría a concordar con el estudio realizado en la Universidad Técnica de Ambato que menciona que ninguna edificación evaluada (5) posee ascensores lo que dificulta la movilidad de los estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación (Vinuesa, 2015).

Además, la Fundación ONCE aclara que existe una correcta altura de los inodoros 97.30% y de los lavabos 82%, en contraste con la investigación que arrojó que únicamente el 17.24% de los inodoros y el 55.17% de los lavabos cuentan con la altura recomendada que beneficia en las actividades cotidianas que realiza la persona (Fundación ONCE, 2010).

CONCLUSIONES

Se concluye mediante las encuestas realizadas a los estudiantes, que la severidad de la discapacidad física que predomina es leve, por lo cual las personas realizan sin ningún inconveniente las actividades de la vida diaria (AVD). La muestra empleada consta de la mitad de sexo masculino y la mitad de sexo femenino, que únicamente una persona se traslada en silla de ruedas. Los participantes refieren que no les gustaría que se realicen cambios a nivel de la infraestructura institucional ya que no impide en su mayoría la movilización intra-campus.

Además de las barreras arquitectónicas, se concluye la existencia de 30 rampas que cuentan con las mediciones estándar óptimas para la movilidad dentro del campus universitario, también se reconoce la falta de pasamanos que deberían colocarse laterales a las rampas y la poca señalización que tienen las mismas o que en algunos de los casos se encuentran borradas por el deterioro.

Acerca de los ascensores, se manifiesta que el 30.56 % no poseen pasamanos en el interior de la cabina que sería útil en la movilización de las personas en silla de ruedas, y en muchos de los casos la profundidad de la cabina no es la adecuada con relación a la medida estándar.

Referente a las gradas se concluye que en su mayoría poseen una huella y contrahuella óptima para la movilidad y que poseen pasamanos sea esta de madera o de metal con acabados en la parte final que evitan cortaduras o accidentes hacia los estudiantes.

Por último, se concluye que hay un déficit en los facilitadores (barras auxiliares) dentro de los servicios higiénicos, que deberían estar presentes en cada facultad.

Con respecto a todo el estudio, las barreras arquitectónicas presentes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, no afectarían a la movilidad de las personas con discapacidad motora.

RECOMENDACIONES

En este apartado, se recomienda que las personas con discapacidad sean partícipes de nuevas investigaciones que ayudarán a la inclusión social, educativa, a la prevención de deserción universitaria y a la empatía de todos los estudiantes y del personal educativo.

Otro punto a tratar, sería la ampliación el presente estudio considerando las diferentes discapacidades que se presentan en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, con el fin de conocer otras opiniones sobre la accesibilidad en la institución.

Finalmente, se concluye que con la perspectiva de los estudiantes y las mediciones obtenidas de cada barrera arquitectónica a nivel institucional, sería adecuado realizar cambios en:

- La señalización horizontal de las rampas, que debe estar pintado de color azul y presentar el símbolo gráfico de discapacidad en todas las áreas que se prevean rampas (INEN, 2009) ya que al momento se encuentran deterioradas y borradas. A su vez que las rampas sean distribuidas en lugares específicos donde existan personas que emplean silla de ruedas, por ejemplo la Facultad de Trabajo Social.
- Toda la institución universitaria, debe contar con un baño de uso exclusivo para las personas con discapacidad; considerando que los inodoros tengan una altura del asiento de 45 cm, pero si no se puede realizar cambios de los mismos, sería adecuado colocar “un pie de fábrica” o una “alza” sobre el asiento; también sería óptimo la ubicación de barras auxiliares sean estas fijas o abatibles de 35 mm de diámetro, con material antideslizante, de color que contraste con las paredes, suelo, aparatos y a su vez que cuente con anclajes seguros a la pared y el suelo (INEN, 2001).

BIBLIOGRAFIA

- AAMR. (2002). *Aportaciones de la definición de retraso mental a la corriente inclusiva de las personas con discapacidad*. Recuperado de <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO6569/verdugo.pdf>
- ABC. (2014). Barrera. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/general/barrera.php>
- Aguado, A & Alcedo, M. (1995). *Personas con discapacidad: perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*. Madrid: Siglo XXI
- Alonso, F. (2007). *Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal*. Recuperado de http://sid.usal.es/idocs/F8/ART11778/algo_mas_que_suprimir_barreras.pdf
- Bizkaia. (2007). Discapacidad. Recuperado de <http://www.bizkaia.eus/Home2/Archivos/DPTO4/Temas/DISCAPACIDAD2007.pdf>
- Botticello, A., Rohrbach, T & Cobbold, N. (2014). Disability and the built environment: an investigation of community and neighborhood land uses and participation for physically impaired adults. *Annals of epidemiology*, 24(7), 545-550.
doi:10.1016/j.annepidem.2014.05.003.
- Centro de Diseño Universal. (1997). Los principios del diseño universal. Recuperado de <http://www.abc-discapacidad.com/archivos/pud-spanishv2.pdf>
- CEPAL. (2010). Discapacidad en América Latina y el Caribe, desafíos para las políticas públicas. Recuperado de <http://www.cepal.org/notas/74/Titulares2.html>
- Cevallos, J.C. (2015). *Aplicación de las normas INEN sobre accesibilidad para personas con discapacidad en las instalaciones de la Universidad Central del Ecuador*. (Tesis). Universidad Central del Ecuador, Ecuador. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5824/1/T-UCE-0013-Ab-054.pdf>
- CIF (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la*

- Salud*. Recuperado de
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43360/1/9241545445_spa.pdf
- Comisión de Cultura del Colegio de Arquitectos. (1976). *Los minusválidos y las barreras arquitectónicas*. Madrid: Colegio de Arquitectos.
- Convención Interamericana de Derechos Humanos. (2007). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Recuperado de
<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Corbalán, A. (2010). Barreras arquitectónicas. Recuperado de
<http://www.accesibilidadglobal.com/2010/07/la-definicion-de-una-barrera.html>
- CONADIS. (2016). Estadísticas de Discapacidad. Recuperado de
<http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadistica/index.html>
- Díaz, A. (2010). Discapacidad Motora. Innovación y Experiencias Educativas. Recuperado de
http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_28/ALVARO_DIAZ_2.pdf
- Díez, E. (2013). Accesibilidad y diseño universal. En Verdugo & Schalock (Ed.), *Discapacidad e inclusión: Manual para la docencia* (pp.405-421) España: AMARÚ.
- Discapnet. (2012). Ley de igualdad, no discriminación y accesibilidad universal (LIONDAU).
Recuperado de:
<http://www.dicapnet.es/CASTELLANO/AREASTEMATICAS/DERECHOS/TUSDERECHOSAFONDO/LIONDAU/Paginas/default.aspx>
- FEAPS (s. f). ¿Qué es la discapacidad intelectual? Recuperado de
<http://www.feaps.org/conocenos/sobre-discapacidad-intelectual-o-del-desarrollo>
- Fundación Once. (2010). *Estudio sectorial por comunidades autónomas de la accesibilidad del entorno y su percepción. Observatorio universidad y discapacidad*. Cataluña: POLIBEA. Recuperado de

- http://www.uva.es/export/sites/uva/6.vidauniversitaria/6.11.accesibilidadarquitectonica/_documentos/Observatorio-Universidad-y-Discapacidad-09.pdf
- Gibson, B.E., King, G., Teachman, G., Mistry, B & Hamdani, Y. (2017). Assembling activity/setting participation with disabled young people. *Sociol Health Illn*, 39(4), 497-512, doi: 10.1111/1467-9566.12496
- Huerta, J. (2006). *Discapacidad y accesibilidad la dimensión desconocida*. Lima: Fondo editorial del congreso del Perú. Recuperado de http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/920_gob422.pdf
- INEN. (2001). Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Área higiénica sanitaria. Recuperado de http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas_inen_acceso_medio_fisico.pdf
- INEN. (2009). Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Señalización. Recuperado de http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas_inen_acceso_medio_fisico.pdf
- ISO. (2009). *ISO/IEC TR 29138-2: 2009. Information technology--accessibility consideration for people with disabilities. Part 1: User needs summary*. Recuperado de <https://www.iso.org/standard/45161.html>
- Lizama, V. (2012). Los modelos de la discapacidad: un recorrido histórico. *Revista empresa y humanismo*. (15). 115-136. Recuperado de <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/29153/1/REYH%2015-1-12Velarde%20Lizama.pdf>
- LOES. (2010). Ley orgánica de educación superior. Recuperado de <http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION%20SUPERIOR-ANEXO->

a_1_2.pdf

- Naden, C. (2014). Rompiendo barreras para las personas con discapacidad. Recuperado de http://www.copant.org/phocadownload/iso_lt_2014/20141203_Rompiendo%20barreras%20para%20las%20personas%20con%20discapacidad.pdf
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Madrid: CERMI. Recuperado de <http://www.cermi.es/es-ES/ColeccionesCermi/Cermi.es/Lists/Coleccion/Attachments/64/Elmodelosocialdediscapacidad.pdf>
- Panchi, E. (2016). *Accesibilidad a los servicios de salud de personas con discapacidad desde la perspectiva de los usuarios en la unidad especializada fisio misional “Nuestra Señora del Carmen” en los Ríos – Urdaneta- Ricaurte*. (Tesis). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/11191>
- Pudaruth, S., Gunpath, R.P. & Singh, U.G. (2017). ‘Forgotten, excluded or included? Students with disabilities: A case study at the University of Mauritius’, *African Journal of Disability*, 6(359), doi: 10.4102/ajod.v6i0.359.
- RAE. (2017). Estándar. Recuperado de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=est%C3%A1ndar>
- Rimmer, J., Padalabalanarayanan, S., Malone, L.A & Mehta, T. (2017). Fitness facilities still lack accessibility for people with disabilities. *Medline*, 10 (2), 214-221. Recuperado de <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/2-s2.0-28143707?returnurl=http:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1936657416301868%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F>

- Rojas, S., Maldonado, E., Granda, M.A., Buenaño, C & Loredo, V. (2011). *Discapacidades en el Ecuador: perspectivas críticas, miradas etnográficas*. FLACSO, sede Ecuador: Ministerio de inclusión económica y social.
- Rodríguez, P & Mancebo, A. (2014). *Modelo de atención integral y centrada en la persona: teórica y práctica en ámbitos del envejecimiento y la discapacidad*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Samaniego, P. (2005). Breve análisis situacional del acceso a servicios educativos de jóvenes con discapacidad en el Ecuador. Banco mundial. FIDEICOMISO DANÉS.
- SENADIS. (2010). Conceptos y Elementos de base para el diagnóstico: dimensiones de la accesibilidad. Recuperado de http://sid.usal.es/idos/F8/8.1-5999/Parte%20I/cap_1.htm
- SENADIS-CECH-USCH. (2010). *Rampas y barreras: Hacia una cultura de inclusión de las personas con discapacidad*. Santiago de Chile: Andros
- Sousa, K.M., Oliveira, W., Alves, E., Piuvezam, G & Gama, Z. (2017). A qualitative study analyzing access to physical rehabilitation for traffic accident victims with severe disability in Brazil. *Epub*, (6), 568-577. doi 10.3109/09638288.2016.1152606
- UCAM. (2015). Guía de atención a la diversidad y discapacidad. Recuperado de http://www.ucam.edu/sites/default/files/universidad/guia_atencion_diversidad_discapacidad.pdf
- Universidad Complutense de Madrid. (2017). *Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas. Guía para visualización inmediata*. Recuperado de http://sid.usal.es/idos/F8/FDO7637/accesibilidad_supresion_barreras.pdf
- UNIDEP (2015). Las normas: concepto, características y clasificación. Recuperado de <http://morrison.esy.es/la-norma-concepto-caracteristicas-y-clasificacion.pdf>
- Valdez, L. (2010). Discapacidad visual. Recuperado de

<http://www.educar.ec/noticias/visual.pdf>

Verdugo, M., Schalock, R. (2013). *Discapacidad e inclusión: Manual para la docencia*.

España: AMARU.

Vinueza, F. (2015). *El mejoramiento de la accesibilidad a los ambientes académicos para los estudiantes con discapacidad física hacia la Facultad de Ciencias Humanas y de la*

Educación. (Tesis). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Recuperado de

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24867/1/Freddy%20Omar%20Vinueza%20M%C3%A1rmol.pdf>

WHO. (2011). Informe mundial sobre la discapacidad. Recuperado de:

http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_es.pdf?ua=1

WHO. (2016). Discapacidades. Recuperado de <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>

WHO. (2016). Discapacidad y salud. Recuperado de

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>

ANEXOS

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Enfermería
Carrera de Terapia Física



Yo soy Nicole Muñoz, estudiante de la carrera de Terapia Física. Se está investigando sobre las barreras arquitectónicas presentes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito que será dirigido a personas con discapacidad motora.

Propósito

El propósito de la investigación es describir las barreras arquitectónicas que pueden afectar a las personas con discapacidad motora.

Tipo de intervención de investigación

Dicha investigación utilizará como instrumento un cuestionario que recolectará datos demográficos así como también datos sobre la discapacidad que el participante posee.

Confidencialidad

Esta investigación preserva la confidencialidad de la identidad del participante; los datos obtenidos se usarán con propósitos profesionales e investigativos.

Si desea hacer preguntas, se puede contactar con: Nicole Muñoz, 0983259161, nmunoz48@yahoo.com

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no.

Formulario de consentimiento

He sido invitado/a a participar en la investigación denominado “Estudio de las barreras arquitectónicas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito dirigido a personas con discapacidad motora”. Entiendo que se recolectarán datos sobre mi persona y sobre mi discapacidad. Se me ha proporcionado el nombre de la investigadora que puede ser fácilmente contactada usando el nombre y la dirección de correo electrónico. He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre la investigación y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Firma del Participante _____

Fecha _____ (Día/mes/año)

El check.list formulado por la UNESCO-IESALC, sirve como instrumento en la investigación denominada “Estudio de las barreras arquitectónicas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito dirigido a personas con discapacidad motora”, tiene como objetivo valorar las rampas, ascensores, gradas y servicios higiénicos.

Instrucción: marque con una X, la alternativa adecuada según el área a evaluar.

CHECKLIST-Lista de verificación de calidad en accesibilidad universitaria			
Rampas accesibles	SI	NO	Observación
¿La superficie de la rampa es uniforme y antideslizante? (El pavimento de la rampa debe ser duro y llano, con tratamiento de rugosidad)			
¿En tramos de rampa con menos de 3m de longitud, la pendiente es de 12% máximo?			
¿En tramos de rampa entre 3m y 10m de longitud, la pendiente es de 10% máximo?			
¿En tramos de rampa con más de 10m de longitud, la pendiente es de 8% máximo?			
¿La rampa dispone de barandilla y/o pasamanos de seguridad longitudinal?			
¿Las zonas de aproximación a las rampas están señalizadas en el piso?			
Ascensores accesibles	SI	NO	Observación
¿La puerta de la cabina de los ascensores adaptados tiene una anchura mín. entre 0,80 a 0,85 m de paso útil de fácil embarque y desembarque?			
¿Las dimensiones de la cabina del ascensor adaptado tiene como mínimo 1,10m de amplitud y 1,40m de profundidad en el sentido del acceso? - En el caso de ascensores diseñados para personas con movilidad reducida tendrán como mínimo, las dimensiones de: - 0,90m de anchura x 1,10 m de profundidad - 1,10 m de anchura x 0,90 m de profundidad - 1,05 m de anchura x 1,05 m de profundidad			
¿Hay pasamanos en el interior del ascensor?			
Escalones/gradas accesibles	SI	NO	Observación
¿Las escaleras cuentan con una huella mínima de entre 30 a 32 cm, y una contrahuella de entre 15 a 17cm?			
¿La escalera dispone de barandilla y/o pasamanos de seguridad longitudinal?			

Inodoros de accesibilidad Universitaria	SI	NO	Observación
¿La altura del asiento del inodoro adaptado se encuentra entre 43 cm mínimo a 45 cm máximo de altura?			
¿El inodoro dispone de sistema o barras auxiliares, que permitan el apoyo o soporte adecuado de las personas con necesidades especiales?			
Lavabos accesibles	SI	NO	Observación
¿Se pueden acceder frontalmente a los lavabos en los sanitarios higiénicos? (Los lavabos deben ser sin pedestal, para permitir la aproximación frontal en caso de usuarios en silla de ruedas)			
¿La altura de posicionamiento y alcance del lavabo es funcional? (Se recomienda que la altura de los lavabos desde la parte superior al suelo sea de 0,85m)			
¿La grifería en los lavabos es de palanca, de pulsador para facilitar su manipulación a personas con dificultades de movimiento?			

Elaborado por: UNESCO-IESALC, 2014 y modificado por Autora

Estudio de las barreras arquitectónicas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito dirigido a personas con discapacidad motora

El presente cuestionario tiene como objetivo reconocer las barreras físicas que impiden el desarrollo educativo de las/los estudiantes del plantel educativo (PUCE). La investigación (Estudio de las barreras arquitectónicas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito dirigido a personas con discapacidad motora) es realizada por la Srta. Nicole Muñoz. La participación en el estudio es completamente voluntaria y con fines académicos.

1) Edad

2) Sexo (marque con X)

Femenino ____ Masculino ____

3) Facultad a la que pertenece

4) ¿Cuán severa es la discapacidad que posee? (Marque con X)

Severidad	Concepto	Marque
No hay problema	Representa del 0-4%	
Leve	Capacidad de ejecutar la mayoría de las actividades de la vida diaria.	
Moderado	Personas semidependientes para realizar actividades de la vida diaria	
Severo	Personas dependientes de otras para ejecutar actividades de la vida diaria	

5) ¿Cuál apoyo técnico utiliza para desplazarse? (Marque con X)

Silla de ruedas Andador Muletas Bastón

Órtesis Prótesis No posee Otro _____

6) Valore del 1 al 10 la accesibilidad de los lugares, mencionados en la parte inferior. (Donde 1 es nada accesible y 10 es totalmente accesible).

Lugares	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Parqueaderos										
Parque Central										
Cafeterías										
Servicios Higiénicos										
Centro de informática										
Biblioteca										
FEUCE										
Ascensores										
Dirección General										
Aulas										

7) ¿Desearía que exista cambios en la infraestructura institucional para una mejor movilidad de acuerdo a la discapacidad que presenta? ¿Por qué?

Si___

No___

Respuesta:

(Fundación ONCE, 2010).