



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABI”**

**Facultad Ciencias Médicas**

**Carrera de Terapia Ocupacional**

Dificultades de accesibilidad física en estudiantes universitarios con discapacidad.

**Autora:**

Bowen Moreira Keyla Andrea

**MANTA- ECUADOR**

**2019**

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Lcdo. Diego Cuichan Nuñez.Mg, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación sobre el tema. “Dificultades de accesibilidad física en estudiantes universitarios con discapacidad.” realizado por la Srta. KEYLA ANDREA BOWEN MOREIRA de la licenciatura en Terapia Ocupacional de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, reúne los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigibles a un proyecto de investigación científica y que han sido incorporadas al documento final, las sugerencias realizadas, en consecuencia, está en condiciones de ser sometida a la valoración del Tribunal encargada de juzgarla.

Manta, 01 de Mayo del 2019

---

Lcdo. Diego Cuichan Nuñez Mg.

**TUTOR PROYECTO DE INVESTIGACION**

## APROBACION DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Investigación, sobre el tema “**DIFICULTADES DE ACCESIBILIDAD FISICA EN**

**ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON DISCAPACIDAD” de BOWEN**

**MOREIRA KEYLA ANDREA**, para la Licenciatura en Terapia Ocupacional.

Manta, 01 de Mayo del 2019

-----  
Lcda. Gabriela Calle

-----  
Calificación

-----  
Lcdo. Tyron Moreira L. Mg.

-----  
Calificación

-----  
SECRETARIA

## **DEDICATORIA**

Esto no es más que el resultado de mi esfuerzo y perseverancia para alcanzar una de mis metas planteada desde niña. Todos estos años de estudio, experiencias y momentos buenos o malos se ven resumido en la persona que soy ahora.

Esto va por mí y mi familia que me ha acompañado y sobrellevado las veces que quise declinar, con todo mi cariño y gratitud dedico esta muestra de mi sabiduría a quienes me rodean.

A mis abuelos maternos y mi ángel en el cielo quienes se convirtieron en fuentes de inspiración para que siempre siguiera adelante y cumpla con mis ideales.

Y a todo aquel que aporto sin esperar nada a cambio compartiendo sus conocimientos y estuvieron apoyándome a que logre esta meta.

## **RECONOCIMIENTO**

A Dios, por bendecirme con grandes personas que han permanecido a mi lado durante este proceso y por darme esa sabiduría y fuerza para culminar esta etapa académica.

A mi familia y amigos que han compartido conmigo sus conocimientos para ponerlos en práctica ayer, hoy y siempre.

Al personal académico de la Facultad de Ciencias Médicas de la ULEAM, en especial a mi tutor el Lcdo. Diego Cuichan quien ha fortalecido mis capacidades de investigación.

Y por último y no menos importante a la Universidad Técnica de Manabí por abrirme sus puertas y acceder a mi petición de aplicación de esta nueva metodología en cuanto accesibilidad se refiere.

A todos les quedo eternamente agradecida.

## INDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
APROBACION DEL TRIBUNAL .....	III
DEDICATORIA .....	IV
RECONOCIMIENTO .....	V
INDICE DE CONTENIDO .....	VI
RESUMEN .....	VII
1. INTRODUCCION.....	1
2. FUNDAMENTACION TEORICA .....	4
Accesibilidad física: .....	4
Discapacidad:.....	16
3. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO .....	19
4. PROPUESTA .....	29
CONCLUSIONES.....	32
RECOMENDACIONES.....	33
BIBLIOGRAFIA.....	34
ANEXOS .....	35-40

## RESUMEN

Hay que ser consciente que la sociedad en su conjunto debe ser capaz de ingresar a todos los lugares públicos y privados sin que se vea interrumpida o dificultada la realización de sus actividades. De igual modo es responsabilidad de las universidades cumplir con diseños y servicios universales para la inclusión de los estudiantes con discapacidad y mejorar su desempeño académico, con el aporte significativo de este proyecto en modalidad descriptiva y cuantitativa del medio físico, se logró identificar cuáles son las barreras arquitectónicas presentes en la Facultad de Humanísticas y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí. Dirigido para las autoridades, estudiantes y profesionales de ramas a finas para lograr la inclusión a nivel educativa de las personas con discapacidad.

Este proyecto de investigación propone a las universidades un diseño universal para el libre acceso de estudiantes con discapacidad y regular la aplicación de la Norma Técnica Ecuatoriana del INEN en lo que se refiere a la accesibilidad de las personas al medio físico con la participación del terapeuta ocupacional con el grupo multidisciplinario encargado de construir entornos accesibles.

**Palabras claves:** Accesibilidad - Adaptaciones – Discapacidad

## 1. INTRODUCCION

No es necesario ser un experto para saber que nuestro país aún no es accesible totalmente, por mucho que existan leyes que obliguen a que los espacios públicos y privado garanticen un completo acceso no hay cumplimiento de ello. Se puede discernir que con el paso del tiempo se ha eliminado parcialmente ese tabú de que personas con discapacidad entren en responsabilidad de estudiante a cumplir con su derecho a la educación y es por eso que hoy en día, las instituciones educativas deben brindar ese parámetro de inclusión para no generar un perjuicio directo a sociedad.

Además, la accesibilidad está ligada íntimamente con la discapacidad y debe ser coordinada por puestos de responsabilidad. Gran parte de los problemas que existen por la falta de accesibilidad se debe a que personas con cierta responsabilidad desconocen que es la discapacidad y no han sido sensibilizados por alguna experiencia personal que conecte a los conceptos teóricos. La accesibilidad física es un servicio que genera beneficios a la población en general, en mayor proporción a los estudiantes que presenten alguna discapacidad limitando su traslado y participación escolar, repercutiendo en su calidad de vida.

Según un informe redactado por OMS, más de mil millones de personas viven en todo el mundo con alguna forma de discapacidad; de ellas, casi 200 millones experimentan dificultades considerables en su funcionamiento. A nivel nacional, con datos estadísticos formulados en diciembre del 2018 el Consejo Nacional de Discapacidades registro alrededor de 455.829 personas con discapacidad, teniendo la provincia de Manabí un porcentaje del 10.27% de esta población, siendo un 14.19% de edades comprendidas de 18 a 29 años de edad. Entre estos datos resalta que la discapacidad que más frecuente es a nivel motor, seguido por las intelectuales y sensoriales.

En vista de la cantidad de personas con discapacidad en la provincia, sobre todo en sus edades de estudios superiores, nace la idea de la inclusión total en las instituciones educativas superiores para que cumplan con su

derecho a la educación. Todo esto será posible cuando las autoridades superiores gubernamentales tomen interés sobre la importancia de la accesibilidad física en las universidades o instituciones educativas y usen recursos netamente necesarios para que no sea solamente una gran edificación sino que además, abarque un amplio sistema en que se incluya rutas y vías de acceso, las señalización y otros elementos que son necesarios para el correcto uso de las personas en condiciones vulnerables, tomando en cuenta que no solo con aquellos que tengan alguna discapacidad física, intelectual o sensorial, sino también a otros grupos como los adultos mayores, las mujeres embarazada o personas con obesidad.

La intención de este proyecto de investigación parte de la necesidad que tiene la población estudiantil que presenta alguna limitación o discapacidad y se ven afectados por las dificultades de acceso que se encuentran en las instituciones educativas.

Si bien es cierto que la terapia ocupacional tiene como beneficios adaptar el entorno para conseguir la máxima autonomía posible aumentando la seguridad y evitando situaciones de riesgos que a su vez mejora la autoestima de los participantes, fortaleciendo su socialización. Está claro que este grupo vulnerable tiene igualdad de oportunidad pero estas a su vez se encuentran interrumpidas porque las plazas de estudios no cuentan con espacios accesibles y no llegan a una atención integral.

Por lo mencionado anteriormente, es importante la aplicación de una investigación descriptiva resaltando las cualidades del objeto en investigación, teniendo como objetivo general identificar cuáles son esas barreras arquitectónicas presentes en la Facultad de Humanística y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí.

Para darle alcance al objetivo general se procede a identificar los objetivos específicos; verificar la accesibilidad en la infraestructura y determinar el número de estudiantes con discapacidad matriculados en la facultad de

humanística La Universidad Técnica de Manabí, en los últimos tiempos se ha visto formada por personal docente y administrativo que presenta alguna discapacidad y se ha convertido en una universidad inclusiva de la ciudad de Portoviejo, que imparte desde capacitaciones y talleres a docentes y estudiantes que son parte del “Departamento de Inclusión, Equidad Social y Género de la UTM” quienes regulan la igualdad de los derechos y fomenta en la comunidad estudiantil y docencia administrativa la asimilación de los posibles problemas que existen en caso de que la institución sea abierta a elevar los niveles de atención a este grupo de personas que tengan limitaciones en la movilidad, en la comunicación o el entendimiento.

Ante la escasa documentación encontrada en el abordaje de esta temática y la existencia de un buen número de estudiantes universitarios afectados por discapacidad, se plantea la propuesta del presente estudio, el cual pretende promover la eliminación de las barreras arquitectónicas presentes en la infraestructura de la facultad en cuestión, haciendo participe al terapeuta ocupacional con el grupo multidisciplinario encargado de construir, diseñar, adaptar y mantener el entorno accesible, proyectando la construcción de instituciones con diseño universal para su igualdad de uso.

- Variable dependiente: Accesibilidad física
- Variable independiente: Discapacidad

## 2. FUNDAMENTACION TEORICA

### **Accesibilidad universal:**

Accesibilidad universal, según la ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal (LIONDAU), es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

El diseño para todos se definiría como la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.

### **Accesibilidad física:**

Este concepto se basa en el fácil acceso en edificaciones y en el urbanismo por el derecho de transitar todos sin mayores impedimentos. Las personas con discapacidad, sobre todo aquellas que tienen dificultades para la movilidad ya sea por dificultades visuales o físicas, encuentran numerosas barreras en la edificación y los espacios urbanos para su participación autónoma y segura. Algunos ejemplos de las barreras más frecuentes son: veredas en mal estado y de ancho muy estrecho, obstáculos en el itinerario de las plazas y calles, escaleras sin opción de rampa, puertas muy angostas, muebles de atención al público de tamaño y forma poco adecuada, baños inaccesibles para personas con discapacidad, etc. (Saraki, 2011)

## **Diseño Universal:**

La interacción de las personas con el medio que les rodea depende de las distintas capacidades y de las características del entorno, y para que se produzca satisfactoriamente es necesario que el diseño del entorno, producto o servicio permita interactuar al máximo de personas con capacidades funcionales diferentes.

El Diseño Universal busca estimular el diseño de productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de persona. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la construcción y a los objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios. (CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN, 1997)

Principios del diseño universal:

### Principio 1: Equidad de uso.

El diseño es útil y comercializable para personas con diversas capacidades.

- Proporciona las mismas formas de uso para todos los usuarios: idéntico siempre que sea posible y equivalente cuando no lo sea.
- No provocar segregación o estigmatización a ningún usuario.
- La privacidad, garantía y seguridad deben estar igual para todos los usuarios.
- Diseño atractivo para todos los usuarios.

### Principio 2: Flexibilidad de uso.

El diseño se adapta a un amplio rango de preferencias y capacidades individuales.

- Permite escoger el método de uso.
- Adaptación de acceso y uso a la mano derecha o izquierda.
- Facilita la precisión y exactitud de los usuarios.

- Adaptación al ritmo de los usuarios.

### Principio 3: Simple e intuitivo.

El uso del diseño es fácil de entender independientemente de la experiencia, conocimiento, nivel cultural o capacidad de concentración.

- Eliminar la complejidad innecesaria
- Ser consecuente con las expectativas y la intuición del usuario
- Adaptarse a un amplio rango de habilidades culturales y de lenguaje
- Ordenar la información en función de su importancia
- Generar avisos y respuestas eficaces durante y después de finalizar la tarea

### Principio 4: Información perceptible.

El diseño transmite la información necesaria de forma eficaz para el usuario, independientemente de las condiciones ambientales o de sus capacidades sensoriales.

- Utilizar diferentes modos (táctil, sonoro, pictográfico) para presentar la información esencial.
- Dotar de suficiente contraste entre la información esencial y el entorno
- Ampliar la legibilidad de la información esencial
- Diferenciar los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones)
- Permitir la compatibilidad entre los diferentes dispositivos y adaptaciones utilizados por las personas con problemas sensoriales.

### Principio 5: Tolerancia al error.

El diseño minimiza el peligro y las consecuencias negativas producidas por acciones accidentales o involuntarias.

- Ordenar y distribuir los elementos de modo que se minimice el riesgo y los errores: los elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapadas.
- Facilitar avisos de peligro o error
- Facilitar elementos de seguridad ante fallos.
- Disuadir de la realización de acciones inconscientes en tareas que requieren atención.

#### Principio 6: Bajo esfuerzo físico.

El diseño debe ser usado de forma cómoda y eficiente con el mínimo esfuerzo.

- Permitir al usuario mantener una posición natural del cuerpo
- Utilizar de manera razonable las fuerzas necesarias para operar
- Minimizar las acciones repetitivas
- Minimizar los esfuerzos físicos continuados

#### Principio 7: Espacio suficiente de aproximación y uso.

Dimensiones y espacio apropiadas para permitir el acercamiento, alcance, manipulación y uso independientemente de tamaño del cuerpo del usuario, su postura o movilidad.

- Facilitar un amplio campo de visión de los elementos importantes para cualquier usuario, independientemente de que esté asentado o de pie
- Permitir el alcance de todos los componentes de forma cómoda independientemente de la posición de sentado o de pie del usuario.
- Facilitar las variaciones de tamaño de la mano o del agarre
- Facilitar el espacio adecuado para el uso de ayudas técnicas o de asistente personal.

## **Accesibilidad según la INEN:**

Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN)

Uno de los objetivos de este instituto es incrementar la infraestructura de la calidad en Normalización, Reglamentación Técnica y Evaluación de la Conformidad orientada al desarrollo de los sectores productivos y servicios y la promoción de la accesibilidad universal y la aplicación del diseño para todos en los entornos, bienes, productos y servicios que la sociedad ofrece a los ciudadanos, por lo que resulta imprescindible enfocar gran parte del esfuerzo hacia la concienciación y formación de los profesionales responsables del diseño de estos ámbitos, así como de los futuros profesionales que se encuentran en proceso formativo en la Universidad.

## **Barreras arquitectónicas:**

Las barreras arquitectónicas son los impedimentos, trabas u obstáculos físicos que limitan la libertad de movimiento tanto para el acceso como para la libre circulación con seguridad de todas las personas, sea cual fuere su condición física, restringiendo de esta forma el derecho al uso y disfrute de los espacios tanto públicos como privados.

## **Principales requerimientos de accesibilidad:**

### **A) Señalización:**

En función del destinatario y como él percibe las señales estas se pueden clasificar en los siguientes tipos: visuales, táctiles y audibles.

**Señales Visuales:** Son aquellas que pueden ser percibidas por el sentido de la vista. Estas deben estar claramente definidas en su forma, color y grafismo; contrastándose adecuadamente con el paramento en el que se encuentran, o con su entorno y estar bien iluminadas, ser luminosas o fotolumínicas, su superficie no debe causar reflejos que dificulten la lectura del texto y/o la identificación del pictograma; también deben complementar

con información en relieve y en sistema Braille en los rótulos que identifiquen funciones permanentes, ejemplo: cuartos de baño y aseo, habitaciones en hoteles, salidas, entre otros, además debe reproducirse mediante dispositivos visuales claramente identificables, en caso de ser audibles, ejemplos: pantalla audiovisual, rotulación electrónica, entre otros.

**Señales Táctiles:** Son aquellas que pueden ser percibidas a través del sentido del tacto. Estas deben elaborarse en relieve, suficientemente contrastado, no lacerante y de dimensiones adecuadas para el elemento que las debe detectar, como los dedos, los pies o bastón. ejemplos: rotulación en relieve, rotulación en sistema Braille, bandas podotáctiles y planos hápticos, además debe colocarse en pasamanos de escaleras y rampas, mediante el uso de mensajes en sistema Braille para información y guía, para lugares específicos como puestos de información, cuartos de baño y aseo, ascensores, puntos de asistencia, entre otros.

**Señales Audibles:** Son aquellas que pueden ser percibidas por el sentido de la audición. Estas deben ser emitidas de manera distinguible e interpretable y prestar especial atención a los niveles de sonido máximo de estas señales, con objeto de evitar que las mismas resulten lacerantes; debe duplicarse en forma sonora por megafonía, módulo de audio, u otro sistema perceptible en forma auditiva, cuando se perciban en forma visual en los edificios, espacios urbanos y sistemas de transporte, además debe producir un nivel de sonido que exceda al menos 15dB al nivel prevaleciente del entorno hasta un máximo de 120dB.

Ejemplos: megafonía, bucles magnéticos, pantallas audiovisuales, entre otros.

(2239-1 NORMA INEN, 2015)

## **B) Circulaciones verticales y horizontales:**

Se entiende por circulación vertical a los elementos, ayudas y mecanismos manuales o mecánicos que permiten salvar desniveles internos y externos en el entorno construido o natural; mientras que las circulaciones

horizontales son los elementos y el espacio por medio del cual una persona se desplaza o deambula de un lugar a otro.

**Rampas:** Lo primero que hay que establecer es que una rampa es un elemento que facilita la circulación y acceso no solo a personas con discapacidad en sillas de ruedas sino que también es utilizado por personas en condición discapacitante, madres embarazadas, adultos mayores, personas con coches de bebé, entre otros; su aplicación permite complementar y asegurar el acceso a una edificación cuando se complementa a las escaleras existentes para salvar desniveles desde la acera.

El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 900 mm para permitir el cruce de una silla de ruedas, bicicleta o coche de bebé este espacio no será invadido por la barandilla ni los pasamanos. . El pavimento de las rampas debe ser firme, antideslizante y sin irregularidades, al ser una rampa una circulación vertical, deberá llevar obligatoriamente textura en piso a través de sistema de bandas podotáctiles de prevención.

**Descansos:** Los descansos se colocarán entre tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso, la extensión máxima que puede tener una rampa sin descanso es de 15 metros, si la rampa se prevé un desarrollo de mayor longitud obligatoriamente deberá incorporar descansos cada 15 metros.

El largo del descanso debe tener una dimensión mínima libre de 1 200 mm por el ancho que corresponda al tipo de rampa.

**Escaleras:** Las escaleras constituyen la solución más idónea para salvar desniveles, sin embargo la misma es excluyente cuando únicamente existe esta alternativa para salvar cualquier desnivel se estaría limitando su uso y acceso a personas con sillas de ruedas, en condición discapacitante, con movilidad reducida y quienes lleven bultos o coches de bebé entre otros. (2249 NORMA INEN, 2015)

Las dimensiones mínimas y máximas que debe tener una escalera son las siguientes:

- Ancho: Las escaleras deben tener un ancho mínimo de 1 200 mm. La anchura mínima libre entre los pasamanos debe ser de 1 000 mm y la distancia de los pasamanos a la pared será de 50 mm.
- Contrahuella: Todas las contrahuellas deberán tener una altura a máxima de 180 mm.
- Huella: Las dimensiones de las huellas, deben ser las que resulten de aplicar la fórmula:  $2a + b = 640$  mm.  $b = 640$  mm. - 2  
a En donde: a = contrahuella, en mm b = huella, en mm.
- Descansos: Los descansos en edificios públicos o privados con acceso al público deben permitir la inscripción de una circunferencia cuyo diámetro mínimo será de 1 200 mm en edificios residenciales el diámetro mínimo será de 1 000 mm.
- Pasamanos: Las escaleras deberán tener obligatoriamente pasamanos a ambos lados y serán continuos en todo su recorrido; cumplirán con prolongaciones horizontales no menores de 300 mm. al comienzo y al final de las escaleras.

Los pasamanos deberán tener una señal sensible al tacto que indique la proximidad de los límites de la escalera.

**Pasillos y Corredores:** Los pasillos y corredores tienen la función de permitir al usuario circular y deambular de un lugar a otro delimitando espacios de circulación con espacios privados y semiprivados.

El diseño y disposición de los corredores y pasillos así como la instalación de señalización adecuada debe facilitar el acceso a todas las áreas que utilizables, así como la rápida evacuación o salida de ellas en casos de emergencia.

Los pisos de corredores y pasillos deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en el acabado. Los elementos, tales como equipos de emergencia, extintores y otros de cualquier tipo cuyo borde no pueden sobresalir más de 150 mm del plano de la pared; siempre es preferible que se encuentren embebidos o incrustados en las mamposterías o divisiones laterales del pasillo.

Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1 200 mm. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, éstos deben tener un ancho mínimo de 1 800 mm. (2247 NORMA INEN, 2015)

### **C) Puertas:**

Son elementos utilizados en cualquier tipo de edificación cuya función es la de abrir, cerrar el paso y acceder a: viviendas, inmuebles, entorno construido, escenarios y edificaciones en general; y entre éstas, aislar y comunicar los ambientes.

Las puertas se deben diseñar, construir y ejecutar de acuerdo con los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, existiendo diversos tipos de puertas. (2309 NORMA INEN, 2018)

#### **Tipos de puertas**

**Puertas abatibles:** Son las que tienen una hoja rígida de apertura en un solo sentido por rotación alrededor de un eje vertical situado en uno de los largueros. Pueden ser de apertura derecha o izquierda según giren en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario, respectivamente.

**Puertas corredizas:** Son las que tienen una o varias hojas rígidas, de apertura con traslación horizontal en un plano. Pueden ir entre tabiques, muros o adosadas a éstos.

**Puertas automáticas:** Son las que funcionan con un sistema de accionamiento automático, el que puede ser por conmutador eléctrico, radar, rayos infrarrojos, entre otros.

**Puerta de vaivén:** Puerta de una o dos hojas rígidas, de apertura en cualquier sentido, por rotación, alrededor de un eje vertical situado en uno de los largueros o en ambos.

**Puerta plegable:** Son puertas que constan de dos o más hojas articuladas entre sí que se recogen hacia uno de los largueros mediante un sistema de rieles superior y/o inferior.

Las puertas en general deben tener las siguientes dimensiones mínimas obligatoriamente:

- Ancho libre mínimo de paso debe ser de 900 mm.
- Altura libre mínima de paso debe ser de 2 050 mm.

#### **D) Baterías Sanitarias:**

Los espacios destinados a los cuartos de baño y aseos se deben diseñar, construir y ejecutar de acuerdo con los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos. Deben ser perfectamente aplicables en viviendas accesibles, hospitales, clínicas, centros geriátricos, hoteles, centros de alojamiento, escenarios públicos, escenarios deportivos, edificios públicos y privados, entre otros, deben permitir los movimientos y actividades del usuario con o sin discapacidad en su interior, de manera fácil, segura y en igualdad de condiciones que los demás. (2293 NORMA INEN, 2018)

La dotación y distribución de los cuartos de baño, determinan las dimensiones mínimas del espacio requerido para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1 500 mm de diámetro libre de todo obstáculo a una altura mínima de 670 mm para

permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas, y evitar toparse con todo tipo de accesorios y otras piezas sanitarias.

**Lavamanos:** El lavabo no debe ser de pedestal para facilitar el acceso y aproximación de una persona en silla de ruedas. Esta aproximación puede ser frontal u oblicua. El espacio inferior del lavabo debe dejarse totalmente libre hasta una altura mínima de 670 mm y una profundidad de 600 mm lo que asegura que una persona en silla de ruedas accederá sin golpearse o encontrar barreras durante la aproximación; la altura mínima de colocación del lavabo es de 800 mm y la máxima de 900 mm a 950 mm dependiendo si el usuario es niño o adulto; y su forma de utilización es sentado o de pie.

Toda grifería debe ser de palanca, pulsador o sensores y, las llaves de control del agua, así como los accesorios (toalleros, jaboneras, interruptores, tomacorrientes etc.), deben ubicarse por encima del plano de trabajo, en una zona alcanzable, en un radio de acción de 600 mm asegurando así su alcance y usabilidad.

**Inodoro:** El inodoro debe facilitar la transición desde y hacia la silla de ruedas; las formas de aproximación al inodoro pueden ser frontal, oblicua y lateral a derecha o izquierda, según la forma en que se vaya a realizar la transferencia desde la silla de ruedas, con relación a la ubicación y tipos de apoyo.

La altura del asiento del inodoro debe estar entre 450 mm a 480 mm esto permitirá facilitar la transición desde y hacia la silla de ruedas.

**Urinario:** El urinario debe permitir la aproximación de usuarios con movilidad reducida; pero también se debe considerar que son usados por niños, adultos mayores y personas con talla baja.

La altura según su usuario variará entre 400 mm y 600 mm los mecanismos de descarga del agua deben accionarse mediante operación monomando u otros mecanismos que empleen tecnología de punta.

**Barras de apoyo:** Las barras de apoyo deben ser diseñadas cumpliendo los parámetros de accesibilidad universal y diseño para todos; su función en los cuartos de baño es el soporte y sujeción por parte del usuario para realizar la transición desde la silla de ruedas hacia una pieza o espacio en el interior de un cuarto de baño y viceversa.

Para facilitar las transferencias a los inodoros, que por lo general son laterales, al menos una de las barras debe ser abatible. Son preferibles las que tienen apoyo en el piso y, si hay que emplear elementos estandarizados, se debe utilizar aquellos que sean regulables en altura. Los acabados de las barras deben ser resistentes a la oxidación, al deterioro, serán de fácil limpieza y antideslizantes.

#### **Igualdad de Oportunidades:**

Es la ausencia de discriminación, directa o indirecta, que tenga su causa en una discapacidad, así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente en la vida política, económica, cultural y social. (LIONDAU).

#### **Terapia ocupacional en accesibilidad al medio físico:**

Según la Asociación Canadiense de Terapia Ocupacional (CAOT), 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. (Cantero Garlito PA, 2011).

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. Se 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.

**Discapacidad:**

La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. (Convención de la ONU, 2006).

La discapacidad implica dificultad para la participación del sujeto en la sociedad o en algún aspecto en comparación con las posibilidades que presentan aquellas personas que no la padezcan, pero esto no implica que el sujeto que la tiene no puede alcanzar y realizar las mismas actividades siempre y cuando se cuente con una ayuda ajustada a sus necesidades.

### **Tipos de discapacidad:**

#### Discapacidad física

Recibe el nombre de discapacidad física o motora a todo aquel tipo de limitación generada por la presencia de una problemática vinculada a una disminución o eliminación de capacidades motoras o físicas, como por ejemplo la pérdida física de una extremidad o de su funcionalidad habitual. Este tipo de discapacidad surge en el contexto de problemas medulares, accidentes de tráfico, traumatismo craneoencefálico, enfermedad médica generadora de limitación física, amputaciones, malformaciones congénitas o accidentes cerebrovasculares.

#### 1. Discapacidad sensorial

La discapacidad sensorial hace referencia a la existencia de limitaciones derivadas de la existencia de deficiencias en alguno de los sentidos que nos permiten percibir el medio sea externo o interno. Existen alteraciones en todos los sentidos, si bien las más conocidas son la discapacidad visual y la auditiva.

#### 2. Discapacidad intelectual

La discapacidad intelectual se define como toda aquella limitación del funcionamiento intelectual que dificulta la participación social o el desarrollo de la autonomía o de ámbitos como el académico o el laboral. Existen diferentes grados de discapacidad intelectual, los cuales tienen diferentes implicaciones a nivel del tipo de dificultades que pueden presentar.

#### 3. Discapacidad psíquica

Hablamos de discapacidad psíquica cuando estamos ante una situación en que se presentan alteraciones de tipo conductual y del comportamiento adaptativo, generalmente derivadas del padecimiento de algún tipo de trastorno mental.

#### 4. Discapacidad múltiple

Este tipo de discapacidad es la que se deriva de una combinación de limitaciones derivadas de algunas de las anteriores deficiencias. Por ejemplo, un sujeto ciego y con discapacidad intelectual, o de un sujeto parapléjico con sordera.

### 3. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO

El desarrollo del presente trabajo, estuvo direccionado en reconocer cuales son las barreas arquitectónicas presentes en la infraestructura de la Facultad de Humanísticas y Sociales de la UTM.

La población participe de la educación en la facultad antes mencionada es de 408 estudiantes, de los cuales la muestra tomada de estudiantes que padecen de alguna discapacidad tanto física, sensorial o intelectual matriculados en la facultad en cuestión es de 11 estudiantes. Esta investigación es de tipo descriptiva y cuantitativa de campo.

Durante el procesa de búsqueda de información se utilizó como método de recolección de datos la **ficha de verificación de accesibilidad** del CONADIS basadas en las Normas del INEN de Accesibilidad física.

Evaluando los siguientes medios físicos:

- Estacionamientos.
- Rampas.
- Pasamanos.
- Puertas.
- Escaleras.
- Baterías sanitarias.
- Mobiliario urbano.

A todos estos ítems, evaluaba si existían en la infraestructura de la edificación si requieren de alguna adaptación o modificación y si cumplían con la normativa INEN.

Se utilizó también, una encuesta para indagar con información extra analizando otra ocupación que presente el estudiante, uso de transporte y modalidad virtual de estudio, además para promover la integración de personal altamente capaz de brindar apoyo a las necesidades educativas.

## Ficha de verificación de accesibilidad física – CONADIS

Tabla N° 1

Método de observación descriptivo y cuantitativo

CARACTERISTICA/ESTRUCTURA	EXISTENTES		REQUIEREN	NORMA INEN	
	SI	NO		SI CUMPLE	NO CUMPLE
<b>ESTACIONAMIENTOS</b>					
PORCENTAJE 4% DEL TOTAL		X	X		X
SEÑALETICA HORIZONTAL	X			X	
SEÑALETICA VERTICAL		X	X		X
<b>RAMPAS</b>					
EXTERIORES	X		X		X
INTERIORES	X				X
<b>PASAMANOS</b>					
EXTERIORES	X		X		X
INTERIORES		X	X		X
<b>PUERTAS</b>					
EXTERIORES	X				
INTERIORES	X				
<b>ESCALERAS</b>					
EXTERIORES	X		X		X
INTERIORES	X				
MATERIAL ANTIDESLIZANTES		X	X		X
SEÑALETICA PREVIA AL PISO		X	X		
<b>BATERIAS SANITARIAS</b>					
SEÑALETICA INFORMATICA	X		X		X
LAVAMANOS ESPECIALES	X		X	X	
BARRAS DE APOYO	X		X		X
BANDAS DE PISO		X	X		X
ACCESORIO	X		X		X
<b>MOBILIARIO URBANO</b>					
REJILLAS/TAPAS DE REGISTRO				X	
ARBOLES	X			X	
JARDINERAS	X	X	X		
TELEFONOS PUBLICOS		X	X		
BOLARDOS		X			

**Grafico N°1**



Fuente: Ficha de verificación física \_ CONADIS  
Elaborado por: Keyla Andrea Bowen

**Análisis de resultados:** Para determinar el objetivo de este proyecto de identificar las barreras arquitectónicas y cumplir con el contexto de la investigación, se evaluó los medios físicos presentes en la facultad de humanísticas y sociales dando como resultados que entre características especiales de cada medio físico evaluado se determina que de las condiciones accesible existe un 35%, mientras que un 27% no se encuentran en la edificación. Al notar la falta de accesibilidad y como resultado de requerimiento de adaptaciones o modificaciones se determina que se requiere aún el 38% de cambios de estructuras del diseño ya utilizado.

**Grafico N°2**



Fuente: Ficha de verificación física \_ CONADIS

Elaborado por: Keyla Andrea Bowen

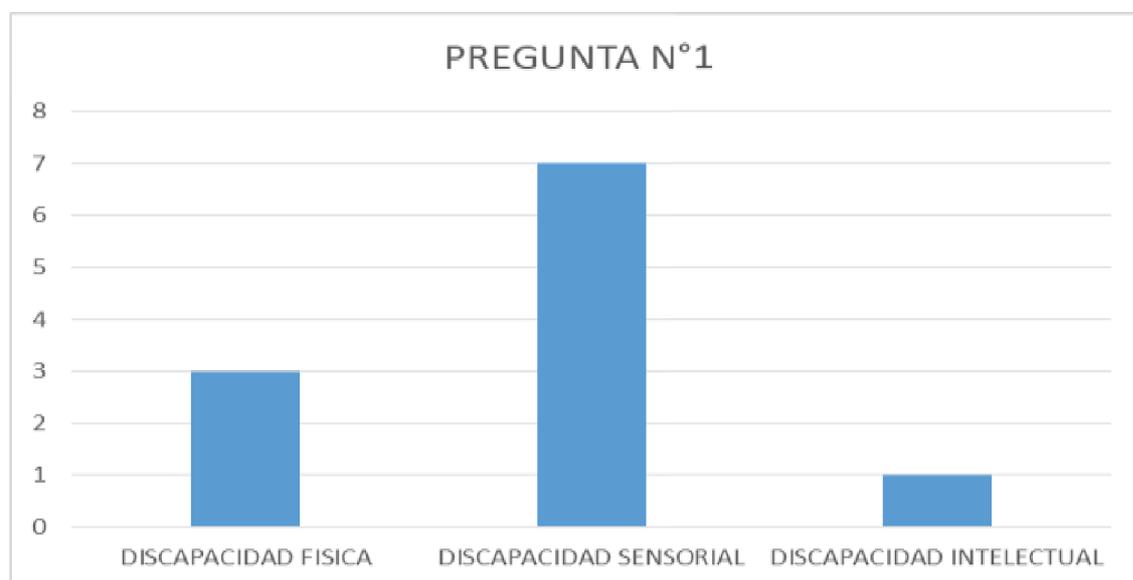
**Análisis de resultados:** Para verificación de la accesibilidad física promovida por las Normativa INEN, se evaluó si las estructuras de la edificación accesible cumplían o no con esta normativa. Dando como resultado que el 30% de los medios físicos cumplen con la normativa, mientras que el 70% no cumplen y deben ser adaptadas o rediseñadas con las bases de accesibilidad estipuladas para los espacios físicos públicos y privados.

## Encuesta dirigido a estudiantes con discapacidad

Tabla n°2

¿Qué tipo de discapacidad presenta?

DISCAPACIDAD FISICA	DISCAPACIDAD SENSORIAL	DISCAPACIDAD INTELECTUAL	TOTAL
3	7	1	11



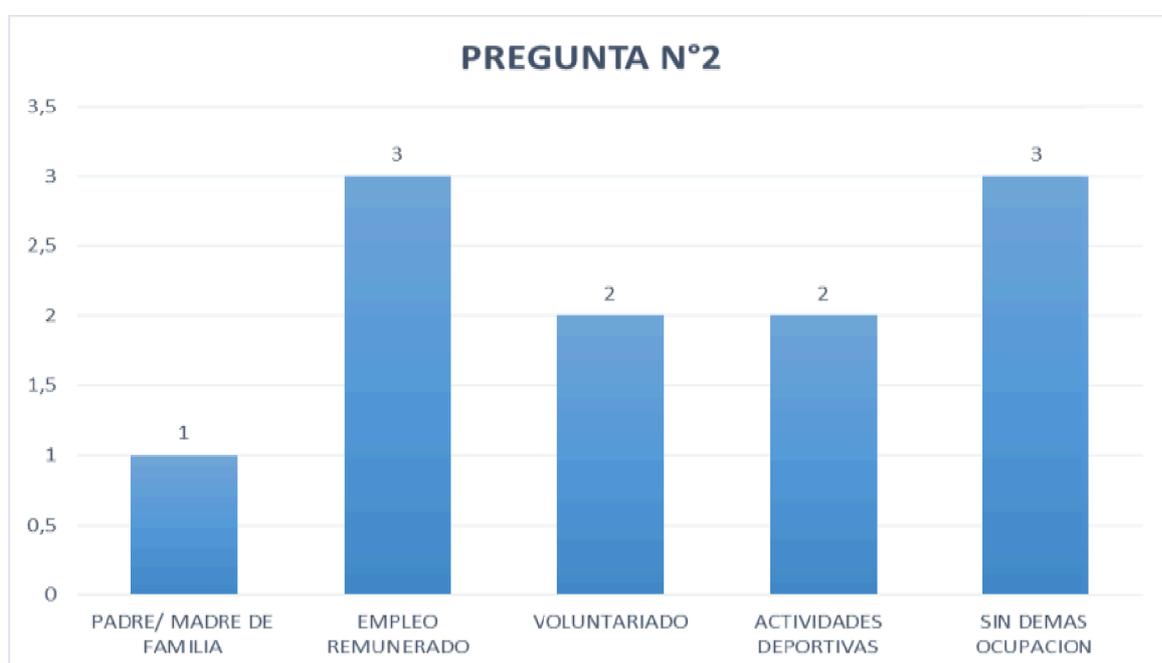
Fuente: Estudiantes con discapacidad matriculados en la F. de Humanística  
Elaborado por: Keyla Andrea Bowen

**Análisis de resultados:** En la búsqueda de determinar el número de estudiantes con discapacidad matriculados en la facultad estudiada, refiere el total de 11 estudiantes; entre ellos presentan diferentes limitaciones como, 3 estudiantes con discapacidad física, 7 estudiantes con discapacidad sensorial entre las que incluyen problemas auditivos y visuales, y por ultimo 1 estudiante presenta discapacidad intelectual.

Tabla N°3

¿Qué otro tipo de ocupación cumple, adicional al de estudiante?

PADRE/ MADRE DE FAMILIA	EMPLEO REMUNERADO	VOLUNTARIADO	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	SIN DEMAS OCUPACION
1	3	2	2	3



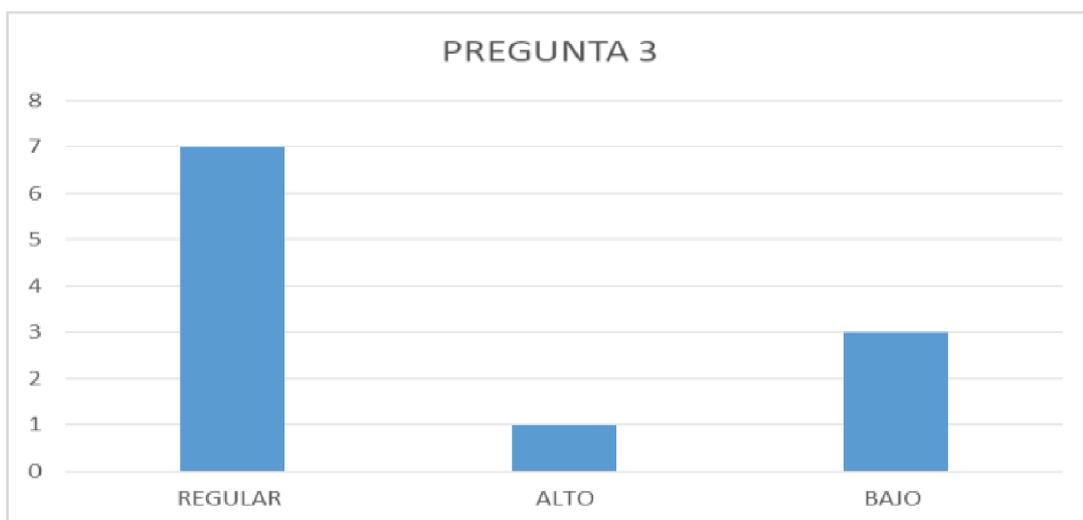
Fuente: Estudiantes con discapacidad matriculados en la F. de Humanística y Sociales Elaborado por: Keyla Andrea Bowen

**Análisis de resultado:** De la muestra tomada para el cuestionario, se identifica otras ocupaciones que desempeñan los estudiantes, entre ellas; 1 refiere al rol de padre de familia, 3 estudiantes son empleados, 2 estudiantes son voluntarios en actividades sociales, 2 estudiantes cumplen con actividades deportivas y 3 estudiantes no realizan ninguna otra actividad.

Tabla N°4

¿Con qué grado de dificultad accede a sus estudios?

REGULAR	ALTO	BAJO
7	1	3



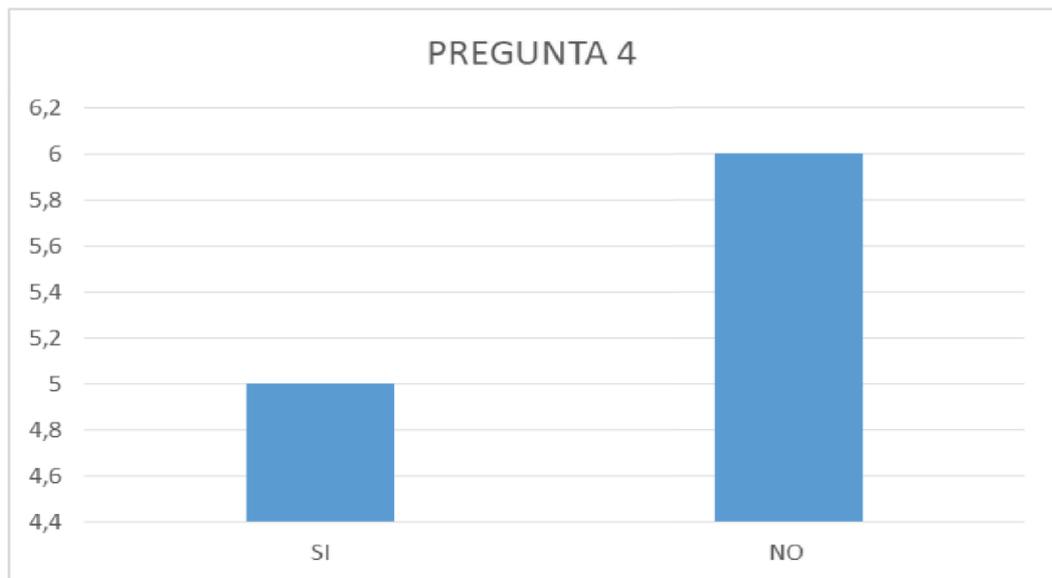
Fuente: Estudiantes con discapacidad matriculados en la F. de Humanística y Sociales Elaborado por: Keyla Andrea Bowen

**Análisis de resultado:** De la muestra tomada para el cuestionario, se determina el grado de dificultad que presentan los estudiantes con discapacidad al acceder a sus estudios, dando como resultados que 7 de los estudiantes tienen regularidad a su acceso, 1 de los estudiantes refiere que es alto su dificultad y 3 de los estudiantes no presentan ninguna dificultad.

Tabla N°5

¿Le gustaría recibir clases en modalidad virtual con un sistema web completamente accesible?

SI	NO
5	6



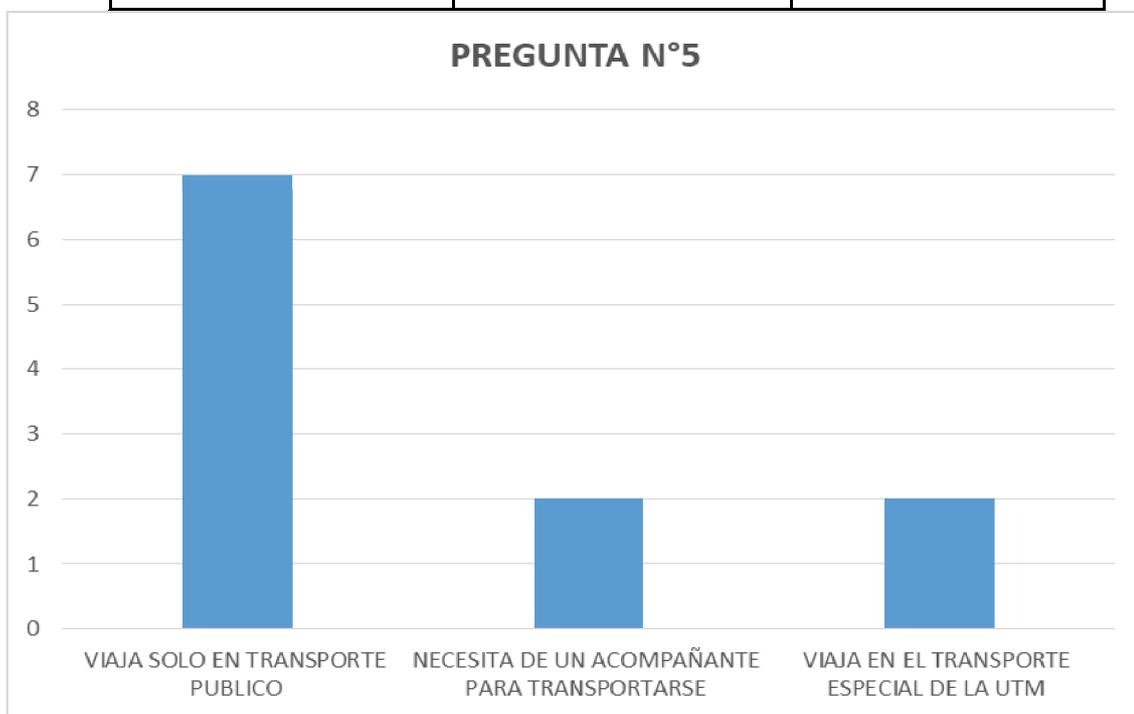
Fuente: Estudiantes con discapacidad matriculados en la F. de Humanística y Sociales Elaborado por: Keyla Andrea Bowen

**Análisis de resultado:** Los estudiantes con discapacidad cuestionados acerca de recibir clases en modalidad virtual con un sistema web accesible, respondieron de la siguiente manera, 5 de ellos están de acuerdo con esta modalidad, mientras que 6 estudiantes no están de acuerdo.

Tabla N°6

Uso de medio de transporte

VIAJA SOLO EN TRANSPORTE PUBLICO	NECESITA DE UN ACOMPAÑANTE PARA	VIAJA EN EL TRANSPORTE ESPECIAL DE LA UTM
7	2	2



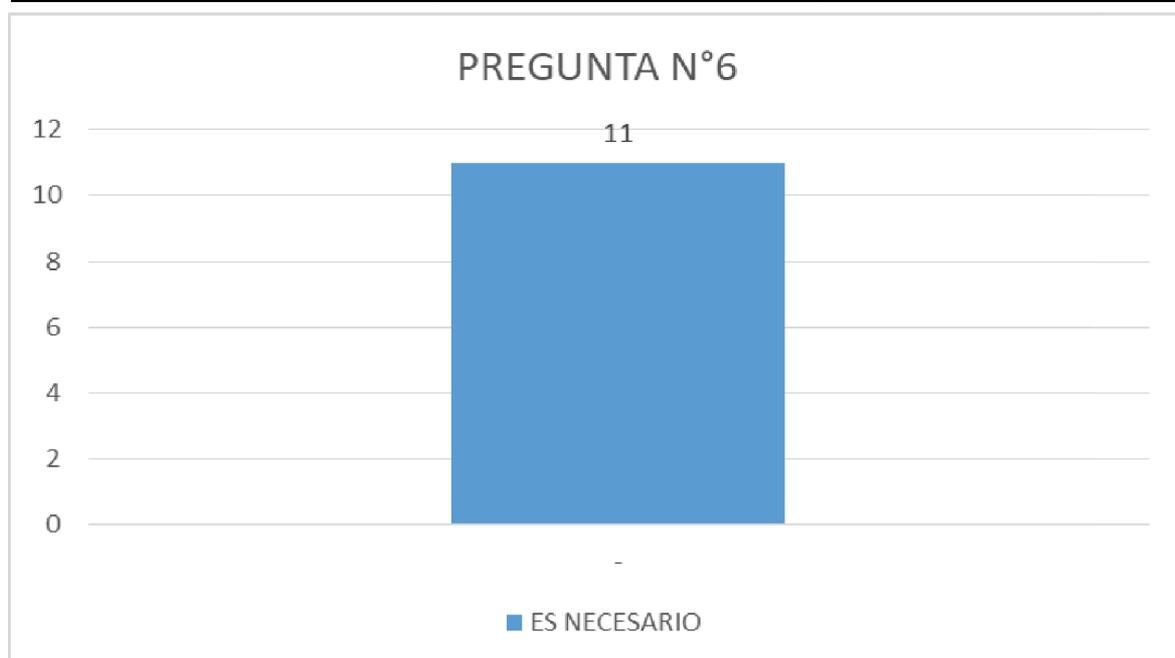
Fuente: Estudiantes con discapacidad matriculados en la F. de Humanística y Sociales Elaborado por: Keyla Andrea Bowen

**Análisis de resultado:** Respecto al uso de medio de transporte por parte de los estudiantes con discapacidad encuestados, refieren que 7 de ellos toman transporte público de manera independiente, 2 de los estudiantes necesitan de un acompañante para transportarse y otros 2 utilizan el servicio de transporte especial de la UTM.

Tabla N°7

¿Existe en su entorno universitario algún agente que proporcione recursos y apoyo necesario a los alumnos con necesidades educativas especiales?

SI	NO	ES NECESARIO
-	-	11



Fuente: Estudiantes con discapacidad matriculados en la F. de Humanística y Sociales Elaborado por: Keyla Andrea Bowen

**Análisis de resultado:** Como resultado a la siguiente interrogativa, se demuestra que los 11 estudiantes encuestados creen que es necesario implementar personal que los apoye con sus necesidades educativas que suelen presentar durante sus periodos académicos.

## 4. PROPUESTA

	<b>UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ” FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS TERAPIA OCUPACIONAL</b>
	<b>PROGRAMA “VISION DE LA ACCESIBILIDAD FISICA”</b>

### **TEMA: Unión profesional: Terapia Ocupacional y Arquitectura**

#### **1. OBJETIVOS**

- Detectar las barreras arquitectónicas en cuanto a la accesibilidad física en edificaciones de Instituciones y eliminar las mismas para facilitar la inclusión.
- Promover la capacitación de las funciones de los profesionales a fines que trabajan en el diseño y construcción de los espacios destinados a estudiantes o personas con discapacidad.

#### **2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- Norma técnica Ecuatoriana INEN 2249. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO, año 2016.

#### **3. ALCANCE**

Aplicable a las autoridades de las Instituciones de educación superior, estudiantes matriculados en la facultad de humanísticas y posteriormente a la formación de arquitectos y terapeutas ocupacionales.

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:**

“Visión de accesibilidad física”, es una forma de conocer la falta de accesibilidad para el desempeño ocupacional de los estudiantes universitarios con discapacidad y la falta de conocimientos que presentan los profesionales encargados de actuar sobre el entorno físico, creando la

necesidad de juntar profesionales de diseño e inclusión para formar un cambio en la sociedad.

Una de las profesiones encargada de diseñar, proyectar y construir un entorno accesible es la arquitectura; mientras que los profesionales de terapia ocupacional se encargan que la participación del colectivo estudiantil sea autónoma; fomentando adaptaciones y facilitadores de tal forma que se desarrollen las ocupaciones de la vida cotidiana. La implantación de este programa permite concientizar a la comunidad estudiantil, cuerpo docente-administrativos y profesional de ramas afines acerca de las barreras arquitectónicas que viven día a día las personas con discapacidad y buscando la eliminación de las mismas, que a la vez esto supondría un ahorro económico en temas de salud y servicios sociales, ya que se reducirán los accidentes provocados por las misma.

Para conseguir estos objetivos debe proyectarse al futuro planteando en el modelo básico de construcción, y para que esto suceda sería necesario que los arquitectos conociesen el rol que tiene como encargados del diseño y la función del terapeuta ocupacional para adaptar y mantener el entorno accesible.

## **5. PROCEDIMIENTO:**

### **Primera fase: capacitación.**

Se pretende brindar información acerca de los roles que tienen los profesionales y como se alcanza de manera exitosa la conjugación arquitecto terapeuta. Es necesario capacitar a los profesionales y estudiantes sobre las barreras arquitectónicas, diseño universal y accesibilidad física para que sea participe su criterio ético desde su profesión con visión optimista en la aplicación de sus conocimientos para mejorar la calidad de vida de muchos usuarios. Mediante rolplaying, charlas y conferencias.

**Segunda fase: ejecución.**

En la intervención de los profesionales en el diseño, es importante que en conjunto propongan ideas que cumplan con la Normativa INEN y sirvan efectivamente en la construcción o adaptación de espacios con accesos físicos que no representen dificultades a los usuarios.

## CONCLUSIONES

- A pesar de que la Universidad Técnica de Manabí ha mostrado una gran sensibilidad hacia los estudiantes universitarios matriculados en la misma, todavía requiere de estudios más específicos y de proyectos ergonómicos e inclusivos para modificar estructuras y espacios que no son totalmente accesibles y se muestran como barreras que generan impactos sobre la calidad de estudio del grupo investigado.
- Según los datos obtenidos durante el proceso de investigación gran parte de la edificación de la facultad estudiada no cumple con la normativa INEN, por lo tanto deben ser adaptadas o modificadas en base al cumplimiento legal.
- Con un número de 11 estudiantes con discapacidad matriculados en la Facultad de Humanística y Sociales, la convierte en la facultad más inclusiva. Haciendo referencia que existe también personal administrativo con ciertas limitaciones físicas y por lo tanto se refleja la sensibilización y aceptación de programas inclusivos y modificaciones en su entorno.

## RECOMENDACIONES

- Realizar la evaluación en las demás facultades de la Universidad Técnica de Manabí y la adaptación del entorno para promover la participación en ocupaciones significativas en las diferentes facetas de la vida diaria, la autonomía personal y la calidad de vida
- El diseño para todos debe ser entendido de una forma amplia y completa para que todos los recursos disponibles en el medio sean utilizados por todas las personas y estudiantes independientemente de sus capacidades, circunstancias y diversidades.
- Seguir fortaleciendo la inclusión con la promoción de programas e incluir la participación del terapeuta ocupacional para lograr beneficios integrales tanto en las adaptaciones del entorno y asistencia de las necesidades escolares individuales para mejorar la calidad de vida los estudiantes.

## BIBLIOGRAFIA

- INEN, 2. N. (2015). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.*
- 2239-1 NORMA INEN. (2015). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACION. REQUISITOS Y CLASIFICACION.*
- 2247 NORMA INEN. (2015).
- 2249 NORMA INEN. (2015). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. CIRCULACIONES VERTICALES. ESCALERAS. REQUISITOS.*
- 2293 NORMA INEN. (2018). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SERVICIOS HIGIENICOS, CUARTOS DE BAÑOS Y BATERIAS SANITARIAS. REQUISITOS.*
- 2309 NORMA INEN. (2018). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. PUERTAS. REQUISITOS.*
- Cantero Garlito PA. (2011). *Hacia una definicion de la Terapia Ocupacional en España .*
- CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. (1997). *Diseño Universal.*
- CONADIS. (2018). *Consejo Nacional de Discapacidades.* Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-dediscapacidad/>
- CONVENCION DE LA ONU. (2006).
- INEN, 2. N. (2015). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.*
- MIMENZA, O. C. (S.F.). *PSICOLOGIA Y MENTE.* OBTENIDO DE <HTTPS://PSICOLOGIAYMENTE.COM/SALUD/TIPOSEDEDISCAPACIDAD>
- SARAKI, F. (2011). *ACCESIBILIDAD FISICA.* OBTENIDO DE <WWW.SARAKI.ORG>

## ANEXOS

### FICHA DE VERIFICACION DE ACCECIBILIDAD

**CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES - CONADIS**



**FICHA DE VERIFICACION DE ACCECIBILIDAD**

FECHA: \_\_\_\_\_

PROVINCIA: \_\_\_\_\_ CIUDAD: \_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

MARCAR CON **X** EN LOS CASILLEROS Base: NORMAS INEN SOBRE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO

---

<b>ESTACIONAMIENTOS</b>	EXISTENTES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> CUMPLE NORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO CUMPLE NORMATIVA
	PORCENTAJE 4% DEL TOTAL	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI		
	SEÑALÉTICA HORIZONTAL	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI		
	SEÑALÉTICA VERTICAL	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI		

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

---

**Estacionamientos.** Marcar si existen o no parqueaderos para personas con discapacidad; en caso de cumplir establecer si los existentes equivalen mínimo al 4% del total, es decir debe existir 1 estacionamiento para personas con discapacidad por cada 25 estacionamientos regulares o fracción; finalmente establecer si existe señalética vertical (letreros) y horizontal (perímetro y logo de discapacidad) en los parqueaderos para personas con discapacidad. **Norma NTE INEN 2 248:2000**

---

<b>RAMPAS</b>	EXTERIORES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> REQUIERE	<input type="checkbox"/> CUMPLE NORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO CUMPLE NORMATIVA
	INTERIORES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> REQUIERE	<input type="checkbox"/> CUMPLE NORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO CUMPLE NORMATIVA

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

---

**Rampas.** Se debe llenar los espacios si existen rampas en el exterior y en el interior de las edificaciones inspeccionadas, y se deberá marcar si cumplen con la normativa en base al porcentaje de la pendiente; rampa que sobrepase el 12% o 12grados de inclinación no es considerada como accesible. **Norma NTE INEN 2 245:2000**

---

<b>PASAMANOS</b>	EXTERIORES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> REQUIERE	<input type="checkbox"/> CUMPLE NORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO CUMPLE NORMATIVA
	INTERIORES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> REQUIERE	<input type="checkbox"/> CUMPLE NORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO CUMPLE NORMATIVA

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

---

**Pasamanos.** Marcar si existen pasamanos exteriores e interiores, puntualmente se deberá verificar en cumplimiento de normativa que tengan extensiones en los pasamanos al inicio y final, que cuenten con bordillo o tubo inferior y un pasamanos intermedio para personas en sillas de ruedas. **Norma NTE INEN 2 244:2000**

---

<b>PUERTAS CON ANCHO DE PASO MAYOR O IGUAL A 90 cm LIBRES</b>	EXTERIORES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI
	INTERIORES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

**Espacios de acceso - Puertas.** Con un flexómetro (metro) se deberá verificar que ninguna puerta (interior y exterior) tenga en su medida interior libre menos de 90 cm, para que ingrese una persona en silla de ruedas. **Norma NTE INEN 2 309:2001**

<b>ESCALERAS</b>	EXTERIORES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> REQUIERE	<input type="checkbox"/> CUMPLE NORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO CUMPLE NORMATIVA
	INTERIORES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> REQUIERE	<input type="checkbox"/> CUMPLE NORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO CUMPLE NORMATIVA
	MATERIAL ANTIDESLIZANTE	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI			
	SEÑALÉTICA PREVIA EN PISO	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI			

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

**Escaleras.** Todas las escaleras no deberán tener una contrahuella (altura) superior a los 18cm y deberán ser de material antideslizante, tener señalización en piso y demás requisitos específicos. **Norma NTE INEN 2 249:2000**

**CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES - CONADIS**



**FICHA DE VERIFICACION DE ACCESIBILIDAD**

MARCAR CON **X** EN LOS CASILLEROS

Base: **NORMAS INEN SOBRE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO**

<b>INFORMACIÓN</b>	PUNTO DE INFORMACIÓN	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> ACCESIBLE	<input type="checkbox"/> NO ACCESIBLE
	<b>SEÑALÉTICA</b>	SEÑALÉTICA INFORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	
	SEÑALÉTICA PREVENTIVA	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI		
	SEÑALÉTICA BRAILLE	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI		

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

SEÑALIZACIÓN - Norma INEN 3864-1

<b>PAGINA WEB ACCESIBLE</b>	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN - Norma ISO/IEC 40500:2012

<b>NUMERO DE EDIFICIOS</b>	<input type="text"/>	<b>NUMERO DE PISOS</b>	<input type="text"/>
<b>ASCENSORES</b>	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	CANTIDAD <input type="text"/>
	SEÑALÉTICA INFORMATIVA	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI

TEXTURA/CONTRASTE PISO  NO  SI

SEÑALÉTICA BRAILLE  NO  SI

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

**Ascensores.** Se deberá llenar en letras y números la cantidad de pisos de la institución inspeccionada, incluyendo la planta baja; determinar si existe elevador, y de existir llenar si cuenta con señalética informativa de ubicación del elevador, si tiene textura en el piso para visualizarlo y si en sus botones o señalética cuenta con braille. **Norma NTE INEN 2 299:2001**

**BATERÍAS  
SANITARIAS**

SEÑALÉTICA INFORMATIVA  NO  SI

LAVAMANOS ESPECIAL  NO  SI

TIPO  POMO

BARRAS DE APOYO  NO  SI

PUA  TACTIL

BANDA EN PISO  NO  SI

TACTIL  CERÁMICA

ACCESORIOS  APOYA  ZERRADORA  TUBERÍA ALICATORIO  ALARMA

INFORMATIVA

ACCESORIOS  APOYA  ZERRADORA  TUBERÍA ALICATORIO  ALARMA

INFORMATIVA

ACCESIBLES  NO  SI CANTIDAD  TOTAL  ACCESIBLES

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

**Área higiénico sanitaria.** Favor leer detalladamente las Normas INEN, principalmente se debe determinar una batería sanitaria accesible cuando cuenta con su interior libre de obstáculos en un diámetro de 1,50 m, también se debe detallar si cuenta con señalética informativa, si su lavamanos es especial sin pedestal inferior, y si la llave del lavamanos es de pomo, o si tiene palanca o monomando o pulsador; adicionalmente marcar si cuenta con las barras de apoyo, banda en piso ya sea táctil o de cerámica para contraste de color y finalmente marcar si tiene los accesorios descritos en cada espacio. **Norma NTE INEN 2 293:2001**

**HALLS INTERIORES  
CON BARRERAS**

NO  SI

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_

**Corredores y pasillos.** Los corredores y pasillos (halls) interiores de circulación no deben tener menos de 90 cm y entre áreas debe tener 1,20 m; verificar que los halls no se encuentren con obstáculos barreras como son basureros, plantas, adornos, etc. **Norma NTE INEN 2 247:2000**

**CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES - CONADIS**



**FICHA DE VERIFICACION DE ACCESIBILIDAD**

MARCAR CON X EN LOS CASILLEROS

Base: NORMAS INEN SOBRE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO

**BANDAS TÁCTILES  
O TEXTURAS PISO** EXTERIOR  NO  SI

INTERIOR  NO  SI

OBSERVACIONES.- \_\_\_\_\_



## EDIFICACIÓN EVALUADA



Figura N°1. Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales



Figura n°2. Estacionamientos



Figura n°3. Rampas exteriores



Figura n°4. Rampas interiores



Figura n°5 Escaleras sin pasamanos



Figura n°6. Señalética visual

## APLICACIÓN DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Figura n°7. Estudiante con hemiplejía



Figura n°8. Estudiante con miembro amputado



Figura n°9. Estudiante con déficit visual