

**“Infraestructura en las universidades para optimizar la inclusión de los estudiantes con discapacidad motriz”**

**Valeria Fraile Pachón  
Pamela Alejandra Hernández Holguín**

**Proyecto de Investigación**

**Richard Orlando Buitrago Reyes  
Director Proyecto**

**Universidad ECCI  
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Mercadeo y Diseño Publicitario  
Bogotá, D.C.  
2016**

## Página de Aprobación

Esta disertación aplicada fue presentada por Valeria Fraile Pachón y Pamela Alejandra Hernández Holguín, bajo la dirección de las personas que se mencionan a continuación. Fue entregada a la Universidad ECCI y aprobada en cumplimiento parcial de los requisitos para la obtención del título de Tecnólogo en Mercadeo y Diseño Publicitario.

---

Fecha

---

Fecha

---

Fecha

## **Resumen**

Infraestructura en las universidades para optimizar la inclusión de los estudiantes con discapacidad motriz; por las investigadoras Valeria Fraile Pachón y Pamela Alejandra Hernández Holguín, 2016.

Esta investigación nace bajo la necesidad puntual del déficit en personal discapacitado cuyo profesionalismo no asciende más allá de un bachillerato, técnico, tecnológico o un pre-grado, donde la infraestructura, entorno social, entorno emocional son factores determinantes a la hora de culminar los estudios, la ayuda para con ellos de parte de sus familiares, compañeros, profesores y demás entes gubernamentales se vuelve parte fundamental a la hora de la culminación de sus respectivos estudios, las capacidades físico intelectuales de cada uno de estos individuos se ven sesgadas, por todos los detalles ya nombrados, es por ello que como investigadoras principales nos vemos involucradas en recurrir a promover directrices y ampliación de los faltantes en el proceso educativo de este personal.

## Tabla de contenido

	<b>Página</b>
<b>1. Capítulo 1: Introducción</b> .....	9
<b>1.1. Título de la investigación</b> .....	9
<b>1.2. Problema de investigación</b> .....	9
<b>1.2.1. Descripción del problema</b> .....	9
<b>1.2.2. Planteamiento del problema</b> .....	10
<b>2. Capítulo 2: Revisión de Literatura</b> .....	12
<b>2.1. Objetivos de la investigación</b> .....	12
<b>2.1.1. Objetivo general</b> .....	12
<b>2.1.2. Objetivo específico</b> .....	12
<b>2.2. Justificación y delimitación del problema</b> .....	12
<b>2.2.1. Justificación</b> .....	12
<b>2.2.2. Delimitación</b> .....	14
<b>2.3. Marco de referencia de la investigación</b> .....	19
<b>2.3.1. Marco teórico</b> .....	19
<b>2.3.2. Marco conceptual</b> .....	42
<b>2.3.3. Marco legal</b> .....	48
<b>2.3.4. Marco histórico</b> .....	49
<b>3. Capítulo 3: Metodología</b> .....	51
<b>3.1. Tipo de investigación</b> .....	51
<b>3.2. Diseño metodológico</b> .....	51
<b>3.3. Fuentes para la obtención de información</b> .....	52
<b>3.3.1. Fuentes secundarias</b> .....	52
<b>3.4. Recursos</b> .....	52
<b>4. Conclusiones</b> .....	55
<b>5. Referencia</b> .....	56

## Lista de tablas

	<b>Pagina</b>
<b>Tabla N° 1.</b> Percepción funcional de la discapacidad motriz en las universidades, aspectos de relevancia.....	13
<b>Tabla N° 2.</b> Universidad ECCL.....	16
<b>Tabla N° 3</b> corporación universitaria minuto de dios “UNIMINUTO”.....	17
<b>Tabla N° 4</b> Politécnico grancolombiano.....	18
<b>Tabla N° 5.</b> Aspectos en universidad inclusiva con énfasis en discapacidad motriz.....	19
<b>Tabla N° 6.</b> Cuadro Discapacidades Físicas (Motrices Vs Limitaciones y Afectaciones).....	43
<b>Tabla N° 7.</b> Integrantes de la investigación.....	53
<b>Tabla N° 8.</b> Implementos utilizados en la investigación.....	53

## Lista de graficas

	<b>Paginas</b>
Grafica N° 1. Estadísticas.....	44

## Lista de figuras

	<b>Paginas</b>
Figura N° 1. CIF.....	15

## Lista de ilustraciones

	<b>Paginas</b>
Ilustración N° 1. Cumplimiento de señalizaciones.....	25
Ilustración N° 2. Dificultad de movilidad en las vías de la ciudad.....	26
Ilustración N° 3. Barreras arquitectónicas y urbanas.....	27
Ilustración N° 4. Libertad sin límites.....	28
Ilustración N° 5. Falta de tolerancia en un persona en condición de discapacidad.....	29
Ilustración N° 6. Medidas adecuadas para: Pasamanos, Rampas y Escaleras.....	30
Ilustración N° 7. Medidas adecuadas para: Pasamanos, Rampas y Escaleras.....	31
Ilustración N° 8. Medidas adecuadas para: escaleras.....	32
Ilustración N° 9. Medidas adecuadas para: escaleras.....	32
Ilustración N° 10. Medidas adecuadas para: rampas.....	33
Ilustración N° 11. Medidas adecuadas para: ascensor.....	34
Ilustración N° 12. Medidas adecuadas para: ascensor.....	34
Ilustración N° 13. Medidas adecuadas para: parqueadero especiales.....	35
Ilustración N° 14. Medidas adecuadas para: parqueadero especiales.....	35
Ilustración N° 15. Baterías especiales de baños y lavamanos.....	36
Ilustración N° 16. Medidas adecuadas para: Baños.....	36
Ilustración N° 17. Medidas adecuadas para: Baños.....	37
Ilustración N° 18. Elementos para un baño.....	37
Ilustración N° 19. Cabinas de aseos accesibles intengradas en nucleos comunes.....	38
Ilustración N° 20. Pasillos de circulación.....	39
Ilustración N° 21. Medidas adecuadas para: pasillos en circulación.....	39
Ilustración N° 22. Puertas y Ventanas.....	40
Ilustración N° 23. Medidas adecuadas para: Ventanas.....	41

## **1. Capítulo 1: Introducción**

### **1.1. Título de la investigación**

“infraestructura en las universidades para optimizar la inclusión de los estudiantes con discapacidad motriz”

### **1.2. Problema de investigación**

Toda vez, que la discapacidad como referente de la salud pública educacional superior en Colombia; presenta antecedentes al manejo operacional, discapacidades motrices, al interior de las universidades, acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional en Colombia, destacamos entre otras variables, las arquitectónicas y de tecnología (Representado en los riesgos que conlleva tanto las Barreras perimetrales, naturales, artificiales como manejo inadecuado de hardware y software de carácter inclusivo para personas que presentan limitaciones en el aprendizaje), son líneas transversales del conocimiento que son inherentes a las ciencias aplicadas de medicina en el tema de salud ocupacional, a la ingeniería, a la arquitectura y al análisis de riesgos en seguridad complementadas con el talento humano especializado. Entre las más relevantes y aplicadas a las universidades colombianas, para el presente estudio la Universidad ECCI, Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano y la Corporación Universitaria Minuto de Dios en sus sedes principales, en Bogotá.

#### **1.2.1. Descripción del problema**

Es claro que la publicidad y la comunicación visual, son herramientas validas del siglo XXI, al brindarnos información asertiva, pero en algunas oportunidades dicha información visual será equivoca, dicho esto en Colombia y en el mundo vemos un déficits que afectan la toma de decisiones asertivas. La cultura para la información visual y escrita de las discapacidades motrices (físicas) que se socializa en Colombia debe incrementarse a todos los niveles y estratos de la sociedad en su adecuada dimensión.

La discapacidad motriz en la educación superior y su inclusión por hacer parte del panorama global, esta soportado en estudios académicos y de investigación realizados en diferentes Universidades del mundo; que infieren un limitado porcentaje de inclusión por parte de las universidades (discapacidad motriz) logra ingresar a la universidad y el porcentaje de estudiantes que logran graduarse es casi nulo. Con el fin de gestionar las dudas, procederemos a resumirlo en temas de inadecuada gestión de su infraestructura física, arquitectónica y urbanística que limita y no permite una adecuada y propia asequibilidad presente en las instituciones de educación superior.

La falta de accesos y accesos restringidos, con barreras perimétricas tanto naturales como artificiales a los sitios de parqueo para personal de docentes y estudiantes en condición de discapacidad e inválidos.

La limitada gestión de los espacios que requieren estudiantes y docentes en condición de discapacidad al interior de las plantas físicas de las universidades colombianas; estas son de alta relevancia ya que impiden el ingreso, el tránsito y la evacuación debido a la poca optimización de espacios para las áreas públicas, semipúblicas como privadas en la mayoría de las sedes tanto de propiedad y arrendadas o en las universidades de Colombia actualmente.

Situaciones que se verificaran en la investigación reflejadas entre otras en:

- Personal de planta capacitado para apoyar la interacción con cualquier persona que presente una condición de discapacidad motriz.
- Comunicación adecuada y el uso apropiado de vocabulario respecto a los discapacitados motrices.
- La oportunidad laboral para docentes y estudiantes en condición de discapacidad e inválidos.

### **1.2.2. Planteamiento del problema**

Tomando como base la Universidad ECCI, Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano y la Corporación Universitaria Minuto de Dios las cuales son regidas por el Ministerio de Educación Nacional, delimitaremos falencias de asequibilidad

estructurales y componentes del talento humano que permitan dilucidar las más significativas según corresponda.

¿Las Universidades tienen una infraestructura adecuada que optimice la inclusión de los estudiantes en condición de discapacidad motriz? ¿Afecta significativamente y de una manera directa estas restricciones a los discapacitados motrices en la inclusión a la universidad en Bogotá?

## **2. Capítulo 2: Revisión de Literatura**

### **2.1. Objetivos de la investigación**

#### **2.1.1. Objetivo general**

“Aclarar que clases de infraestructura física se debe manejar a la luz de la norma, y que tanto afecta al estudiante en condición de discapacidad motriz en la inclusión a la educación superior” Respecto a las tres (3) Universidades objeto del presente estudio”.

#### **2.1.2. Objetivo específicos**

- Clasificar las diferentes manifestaciones que presentan las personas con discapacidad motriz a la luz de las normas internacionales y que aplican en Colombia.
- Describir manifestaciones estructurales relevantes en las universidades estudiadas.
- Revisar barreras físicas naturales y artificiales que se manifiestan en las arquitecturas de las tres (3) universidades estudiadas en Bogotá.

### **2.2. Justificación y delimitación del problema**

#### **2.2.1. Justificación**

En Colombia se manifiestan diferentes motivos por los cuales la población con algún tipo de discapacidad motriz no se atreve a estudiar, es por ello que la “inclusión”, de este personal, se vuelve un punto referente e importante, para ejecutar una investigación, en que fracasan las universidades, en que falla el personal que labora en las mismas y aún más importante que falencias se presentan en el entorno para brindarles un bienestar óptimo en su educación, es allí donde evidenciamos el respaldo por parte del estado, del gobierno mismo para brindar lo que se denominada “Calidad de vida”.

Esta importante y valiosa población universitaria como son los discapacitados motrices de las universidades donde se efectúa el estudio.

### **Elementos constitutivos de la Universidad inclusiva con énfasis en Discapacidad Motriz.**

- Categorías Imposibilitado para el trabajo Sin facilidad de locomoción.
- Necesidad de prótesis, bastón, muleta o silla de ruedas, limitado para valerse por sí mismo, depende de otros conciencia de minusvalía o deficiencia.
- No hay facilidad para que se puedan desenvolver en la vida cotidiana de la familia, la comunidad y la sociedad.
- Crítica social las instituciones basadas en proteger y ayudas a rehabilitarse, las instituciones no se encargan de ellos.
- Es difícil conseguir una silla de ruedas, muletas o bastones especiales (Crítica Institucional), son enfermos o poseen una percepción del estado de salud.

Fuente: De documento elaborado por el autor Ferreira, J. A. Méndez, A& Rodrigo, M. A. (2014) en su documento de carácter pedagógico. El uso de las TIC en la Educación Especial.

### **Tabla N° 1. Percepción funcional de la discapacidad motriz en las universidades, aspectos de relevancia:**

---

Políticas en el PEI Política de Bienestar universitario.

---

Adaptaciones curriculares Para facilitar el conocimiento de discapacitados.

Personal capacitado y voluntariado con oficina coordinadora.

Capacitación adecuada afín de la Discapacidad Motriz.

Accesibilidad tecnológica para la limitación de discapacitados Motrices.

Campus con zonas abiertas y ramplas para el uso de sillas de ruedas.

Señalización con información visual para discapacitados.

Transporte adecuado a personas que requieran usar sillas de ruedas y muletas.

Parqueadero con accesos para el uso de sillas de ruedas y Ramplas de acceso

Transporte dentro de la Universidad.

Biblioteca con asequibilidad y manejo de espacios adecuados.

---

---

Investigación o grupos especializados para facilitar labores extracurriculares de estos discapacitados.

Asignaturas en Pregrado, Post Grado y Diplomados desarrollados de manera incluyente.

Registro de estudiantes exámenes de ingreso adaptados Becas, Programa de Inclusión laboral y extensión académica.

---

Fuente: Tomado del documento elaborado por el autor Ferreira, J. A. Méndez, A& Rodrigo, M. A. (2014) en su documento de carácter pedagógico. El uso de las TIC en la Educación Especial.

### **2.2.2. Delimitación**

Un delimitante que podemos divisar en esta investigación, se basa en el hecho de la información relacionada con la población estudiantil en condición de discapacidad por temas motrices en las universidades en Colombia de las sedes de las universidades para personas con discapacidad motriz en la educación superior, sus fuentes de información, son manejadas de diferentes formas.

Las Infraestructuras se delimitarían si las sedes principales de la Universidad ECCI, Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano y la Corporación Universitaria Minuto de Dios en la ciudad de Bogotá para todas ellas; se tendrían entonces en cuentas las áreas tanto abiertas y cerradas pero de manera general y los espacios públicos y privados así como la asequibilidad de ingreso circundante a la sede como tal.

El último delimitante que podemos divisar en esta investigación, se basa en el hecho de la información la discapacidad motriz en Colombia, como se manifiesta en la educación superior relacionada con las fuentes formales y específicas.

#### **Respecto al delimitante de los tipos y grados de discapacidad:**

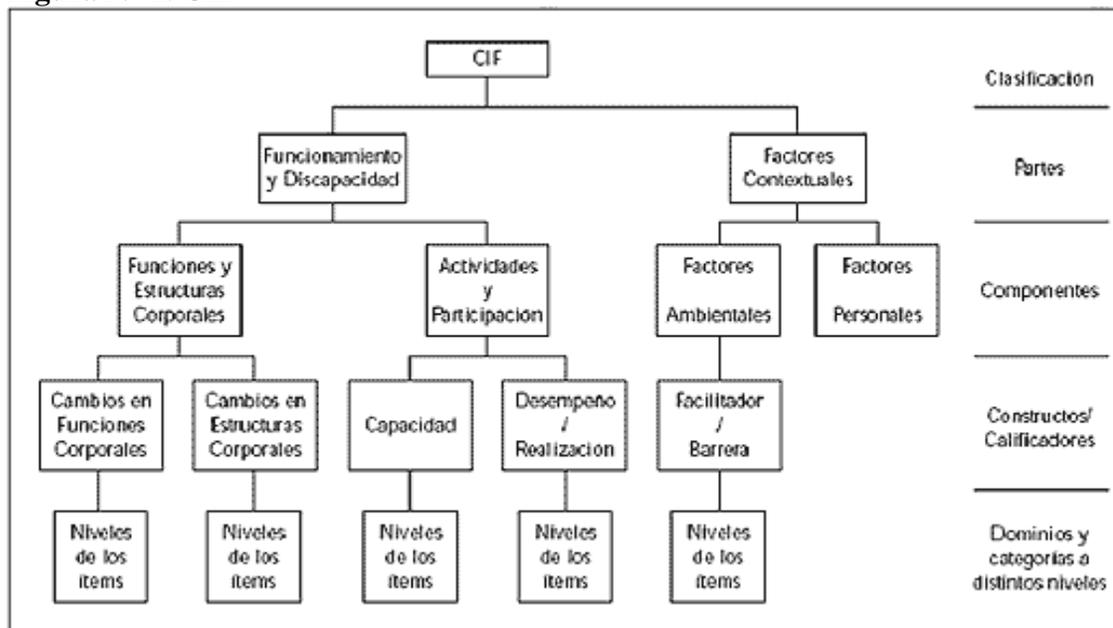
“El 22 de mayo de 2001, en la 54ª Asamblea de la OMS” (Organización Mundial de la Salud), se aprobó la nueva versión de esta Clasificación con el nombre definitivo de 'Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud', con las siglas CIF.

La clasificación habla de funcionamiento (como término genérico para designar todas las funciones y estructuras corporales, la capacidad de desarrollar actividades y la posibilidad de participación social del ser humano), discapacidad (de igual manera, como término genérico que recoge las deficiencias en las funciones y estructuras corporales, las limitaciones en la capacidad de llevar a cabo actividades y las restricciones en la participación social del ser humano) y salud (como el elemento clave que relaciona a los dos anteriores).

La nueva conceptualización que la CIF hace del término 'discapacidad' también es fundamental. Discapacidad es asumido como un término genérico que abarca las distintas dimensiones tanto así que siempre que no referimos a la condición debemos decir discapacidad, cuando no referimos a la persona debemos decir persona en condición de discapacidad:

- **Deficiencias de función y deficiencias de estructura** (antes deficiencias).
- **Limitaciones en las actividades** (antes discapacidades).
- **Limitaciones en la participación** (antes minusvalías).

**Figura N° 1. CIF**



Fuente: Identificación de las barreras del entorno que afectan la inclusión social de las personas con discapacidad motriz de miembros inferiores. *Salud Uninorte*, 28(2). Floyd, M. H., Zambrano, J. A., Antó, A. M., Jiménez, C. S., Solórzano, C. P., & Díaz, A. L. (2012).

**La Clasificación se divide en dos partes:**

- **Funcionamiento y discapacidad.**
- **Funciones y estructuras corporales**
  - Cambios en las funciones corporales (funciones fisiológicas de los sistemas corporales, incluyendo las psicológicas).
  - Cambios en las estructuras corporales (son las partes anatómicas del cuerpo, tales como los órganos, extremidades y componentes).
- **Actividades y participación:** Capacidad, como la ejecución de tareas en un entorno uniforme- Desempeño/ realización, como la ejecución de tareas en el entorno real.
  - Factores ambientales, entendidos como la influencia externa sobre el funcionamiento y la discapacidad, con efecto facilitador o barrera de las características del mundo físico, social y actitudinal.
  - Factores personales, entendidos como la influencia interna sobre el funcionamiento y la discapacidad, cuyo efecto es el impacto de los atributos de la persona.

Tomada del documento Magnitud de las discapacidades en Colombia Una Aproximación a Sus Determinantes Autor MHFloyd. Je Zambrano año 2015.

**Respecto a las universidades de educación superior objeto del presente estudio:**

**Tabla N° 2. Universidad ECCI**

<b>DIRECTIVOS</b>						
<b>Nombre</b>	<b>Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Acto de nombramiento</b>	<b>Fecha de la norma</b>	<b>Fecha desde</b>	<b>Fecha hasta</b>
Fernando Arturo	Soler López	Rector y representante legal	Acta 02, consejo superior	2014-07-04	2014-08-19	2018-08-18

**INFORMACIÓN**

<b>Código de la institución:</b>	5802
<b>Número de identificación tributaria - NIT:</b>	860.401.496-0
<b>Principal o seccional:</b>	Principal
<b>Naturaleza jurídica:</b>	Corporación
<b>Sector:</b>	Privada
<b>Carácter académico:</b>	Universidad
<b>Departamento del domicilio:</b>	Bogotá D.C
<b>Municipio del domicilio:</b>	Bogotá D.C.
<b>Dirección del domicilio:</b>	Carrera 19 49-20
<b>Teléfono del domicilio:</b>	3537171
<b>Norma de creación:</b>	Resolución. 2683 (MEN.)
<b>Fecha de la norma:</b>	28/03/1985
<b>¿Acreditada de alta calidad?:</b>	No

Fuente: Enlace SNIES.aen línea sistema nacional Servicio Nacional de Información en Educación Superior año 2016 <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/institucion>

**Tabla N° 3 corporación universitaria minuto de dios “UNIMINUTO”**

<b>DIRECTIVOS</b>						
<b>Nombre</b>	<b>Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Acto de nombramiento</b>	<b>Fecha de la norma</b>	<b>Fecha desde</b>	<b>Fecha hasta</b>
Harold De Jesús	Castilla De Voz	Rector suplente y representante legal suplente	Acuerdo 233, consejo de fundadores	2015-11-20	2015-11-20	2018-11-20
Leónidas	López Herrán	Rector y representante legal	Acta 122, consejo de fundadores	2014 -01 -24	2014-01-31	2017-01-30

#### **INFORMACIÓN**

<b>Código de la institución:</b>	2829
<b>Número de identificación tributaria - NIT:</b>	800.116.217-2
<b>Principal o seccional:</b>	Principal

<b>Naturaleza jurídica:</b>	Corporación
<b>Sector:</b>	privada
<b>Carácter académico:</b>	Inst. universitaria/escuela Tecnológica
<b>Departamento del domicilio:</b>	Bogotá D.C
<b>Municipio del domicilio:</b>	Bogotá D.C.
<b>Dirección del domicilio:</b>	Diagonal 83 No. 72-55
<b>Teléfono del domicilio:</b>	2916520
<b>Norma de creación:</b>	Resolución 10345 (MEN)
<b>Fecha de la norma:</b>	01/08/1990
<b>¿Acreditada de alta calidad?:</b>	No

Fuente Enlace SNIES. A en línea sistema nacional Servicio Nacional de Información en Educación Superior año 2016 <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/institucion>

**Tabla N° 4 Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano:**

<b>DIRECTIVOS</b>						
<b>Nombre</b>	<b>Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Acto de nombramiento</b>	<b>Fecha de la norma</b>	<b>Fecha desde</b>	<b>Fecha hasta</b>
Jurgen	Chiari Escobar	Primer Rep. legal suplente	Acta c.s. 75, consejo superior	2016-01-29	2016-02-01	2018-01-31
Fernando	Dávila Ladrón De Guevara	Rector y representante legal	Acta c.s. 75, consejo superior	2016-01-29	2016-02-01	2018-01-31

#### **INFORMACIÓN**

<b>Código de la institución:</b>	2725
<b>Número de identificación tributaria - NIT:</b>	860.078.643-1
<b>Principal o seccional:</b>	Principal
<b>Naturaleza jurídica:</b>	Fundación
<b>Sector:</b>	Privada
<b>Carácter académico:</b>	Inst. universitaria/escuela tecnológica
<b>Departamento del domicilio:</b>	Bogotá D.C

---

<b>Municipio del domicilio:</b>	Bogotá D.C.
<b>Dirección del domicilio:</b>	Calle 57 3-00 Este
<b>Teléfono del domicilio:</b>	7455555
<b>Norma de creación:</b>	Resolución 19349 (MEN)
<b>Fecha de la norma:</b>	04/11/1980
<b>¿Acreditada de alta calidad?</b>	No

---

Fuente Enlace SNIES.aen línea sistema nacional Servicio Nacional de Información en Educación Superior año 2016, <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/institucion>

### **2.3. Marco de referencia de la investigación**

#### **2.3.1. Marco teórico**

Para la presente investigación se tienen en cuenta cuales son las normas arquitectónicas, de la discapacidad motriz en Colombia y como se socializan en especial en las Universidades objeto del presente estudio.

Es necesario delimitar cuáles son las clases, tipos y formas que se manifiestan en los seres humanos la discapacidad motriz sus minusvalías, sus limitaciones, sus secuelas y el medio ambiente inmediato, como afectan a los seres del entorno en especial población flotante de las universidades en Colombia. Adicionalmente como sociológica culturalmente las personas del común afectan la gestión de la discapacidad por ejemplo:

Es procedente sugerir cualitativamente; mediante delimitaciones de estudios conceptuales recientes en Colombia las discapacidades y que impacto sociológicamente y antropológicamente, las variables, en especial en entornos del aprendizaje de la educación universitaria en nuestro país.

#### **Tabla N° 5. Aspectos en universidad inclusiva con énfasis en discapacidad motriz.**

---

**Políticas en el PEI:** Política de bienestar universitario. Aplicadas a personas con discapacidad motriz.

---

---

**Adaptaciones curriculares.** Para facilitar el Conocimiento de Discapacitados motrices de las 03 Universidades con Asignaturas en Pregrado, Post Grado y Diplomados desarrollados de manera incluyente deberán ser toda vez flexibles y adaptables.

**Personal de apoyo capacitado** en el manejo de estudiantes universitarios que usen para su desplazamiento sillas de ruedas y de bastones y Voluntariado con Oficina Coordinadora para gestionar ayudas permanentes.

**Accesibilidad tecnológica** para La Limitación de discapacitados Motrices.

Campus con Zonas Abiertas y ramplas para el uso de sillas de ruedas.

**Adecuada y correcta señalización** universidad con información Visual para discapacitados y limitados motrices con énfasis en el manejo de personas y para evacuaciones en el caso de emergencia.

**Transporte dentro y fuera de la universidad** adecuada a personas que requieran usar sillas de ruedas y muletas.

**Parqueaderos con acceso** para el uso de sillas de ruedas y ramplas de acceso.

**Adecuado manejo estructural y arquitectónico** de las zonas privadas con asequibilidad a discapacitados motrices.

**Biblioteca** con asequibilidad y manejo de espacios adecuados.

**Labores extracurriculares de los discapacitados motrices.** Investigación o grupos especializados para facilitar.

**Registro de estudiantes** Exámenes de ingreso adaptados becas programa de inclusión laboral\* y (extensión académica) oportunidades laborales.

---

Fuente: autor Ferreira, J. A., Méndez, A., & Rodrigo, M. A. (2014) en su documento de carácter pedagógico. El uso de las TIC en la Educación Especial.

Se tiene en cuenta limitante con Discapacidad Motriz en las tres (3) universidades la Universidad ECCI, Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano y la Corporación Universitaria Minuto de Dios en sus sedes principales, en Bogotá mediante una encuesta para tal fin. Es necesario procesar información visual y escrita en el tema de publicidad y mercadeo que áreas del conocimiento tienen un aporte más significativo y como se pueden explotar de manera positiva en la presente investigación.

Que áreas afines a la tecnología y a la información pueden aportar al problema de la visualización positiva de la discapacidad en Colombia y como se puede focalizar asertivamente.

Finalmente debatir sobre teorías en inclusión de discapacidad y verificación en las bases de datos estadísticas del DANE sobre discapacitados motrices y su inclusión en la educación superior.

“El Planteamiento que esta socializado respecto al supuesto factico”, que (La Constitución Política de 1991, consagró el papel del Estado en la protección especial para los “grupos marginados o desventajados de la sociedad que, en razón a su situación suelen ver limitado el ejercicio y el goce efectivo de sus derechos fundamentales”. De esta manera, la acción del Estado colombiano en materia de discapacidad se ha desarrollado bajo los preceptos y principios constitucionales y en respuesta a la preocupación internacional y regional sobre la igualdad de oportunidades para estas personas) Está escrita sobre decretos resoluciones y manuscritos pero se considera letra muerta a su indebida aplicación.

“Según estudiosos de la estadística infieren que, un mínimo porcentaje de población en situación de discapacidad que ingresa a la educación superior es inferior al %” (DANE, 2016). Estos factores hacen que las familias con personas en condición de discapacidad en su seno sean más vulnerables económicamente, pues está comprobado que los bajos ingresos que reciben las personas en situación de discapacidad tienen que ver con su bajo nivel educativo (CONPES SOCIAL N° 80, 2004). (Angarita & Bermúdez, 2009).

Todo esto obliga a pensar que el bajo nivel educativo de la población en situación de discapacidad en Colombia es un problema social, cuyas consecuencias se reflejan a nivel político y económico; y para cuyo abordaje es preciso desarrollar acciones conjuntas, ya que este no es un deber exclusivo del Estado, sino que compromete también a las demás instituciones sociales.

De modo que el reto del Estado y de la sociedad en materia de educación superior y discapacidad es garantizar el acceso a una educación de calidad en igualdad de oportunidades para esta población; trabajar para combatir la deserción escolar en este nivel. Ello implica, asumir la educación desde una perspectiva pluricultural, diversa, flexible y que valore la diferencia como un factor enriquecedor de la identidad.

Se aborda entonces la discapacidad como un concepto general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones en la participación. De acuerdo con lo establecido en la CIF, la participación social de las personas con discapacidad depende de la accesibilidad del entorno.

La poca o ninguna accesibilidad en el entorno resulta ser un obstáculo o barrera para la participación social de las personas con discapacidad. Por otro lado, contar con espacios físicos accesibles y actitudes positivas hacia este grupo poblacional incidirá de forma efectiva en sus oportunidades de participación y, por ende, en su calidad de vida y desarrollo personal. Es así como la accesibilidad toma importancia en nuestro actual entorno académico, ya que si posibilita a las personas desplazarse, llegar, entrar, salir y hacer uso de los espacios y servicios disponibles para la comunidad en general.

La Identificación de las barreras del entorno que afectan la inclusión social de las personas con discapacidad motriz de miembros inferiores, en uno de ellos afecta al resto; por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive. Adicionalmente, el concepto abarca factores personales que no están desarrollados por completo en la actualidad.

En cuanto a la accesibilidad, se deben disminuir las barreras arquitectónicas, ubicando rampas, barandillas y ampliando los accesos. La adaptación al mobiliario, debe hacerse según las características y necesidades individuales y éstas pueden ser mesa con escotadura, mesa con reborde, mesas de plano inclinado, soportes colocados encima de la mesa para ayudar a controlar la postura, sillas con reposacabezas, reposabrazos y reposapiés.

Los apoyos en cuanto a tecnología respecto a estudiantes sin discapacidad son diferentes a las ayudas que precisa el resto de los compañeros (a) y, por lo tanto, han de generar intervenciones pedagógicas específicas diferentes a la respuesta pedagógica regular y que deben ser tenidas en cuenta en todos los niveles de adaptación curricular que se considere necesario, esto es de carácter personalizado y puede variar y modificarse sin que por supuesto sea una camisa de fuerza.

Las decisiones que se tomen al respecto, tendrán como fundamento la valoración de la situación concreta y real de las posibilidades del estudiante y del entorno. Esto facilita, mediante el empleo de determinados recursos materiales y/o personales, que el estudiante tenga un adecuado proceso escolar.

Las características de flexibilidad, funcionalidad, participación y comunicación que debe tener cada proyecto educativo posibilitan diseñar una educación capaz de responder adecuadamente a las necesidades educativas especiales que presentan estos estudiantes en la educación superior.

### **Infraestructura de barreras aplicables a la educación superior:**

El tema de acceso y accesibilidad: Son las mínimas condiciones y las medidas pertinentes que deben cumplir todos los espacios tanto abiertos como cerrados en cuanto a las instalaciones y los servicios de información para adaptar el entorno en función operacional y funcional de la persona en condición de discapacidad, incluyen tanto los productos y los servicios, es extensivo a los objetos, herramientas y utensilios utilizados de manera funcional, con el fin de asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Todo lo referenciado es aplicable y procesable tanto en sedes de las 03 universidades la Universidad ECCI, Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano y la Corporación Universitaria Minuto de Dios en sus sedes principales, en Bogotá objeto del estudio mediante un instrumento previamente elaborado “instrumento” que permita la revisión detallada de las zonas urbanas como rurales si existiere. Las ayudas técnicas se harán con tecnología apropiada teniendo en cuenta estatura, tamaño, peso y necesidad de la persona de manera individual y de manera colectiva.

### ➤ **Las Barreras Físicas:**

Existen también las Barreras Físicas como aquellos obstáculos materiales, tangibles o contruidos que impiden o dificultan el acceso y el uso de espacios, objetos y servicios de carácter público y privado, en condiciones de igualdad por parte de las personas con discapacidad. Rehabilitación funcional:

Se determinaran como cualquier tipo de obstáculo que impida el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con algún tipo de discapacidad. Estas pueden ser: a) actitudinales: Aquellas conductas, palabras, frases, sentimientos, preconcepciones, estigmas, que impiden u obstaculizan el acceso en condiciones.

La igualdad de las personas con y/o en situación de discapacidad a los espacios, objetos, servicios y en general a las posibilidades que ofrece la sociedad.

Barreras arquitectónicas asociadas a la movilidad a la par que apareció el concepto de “accesibilidad”. Hace más de dos décadas comenzó a popularizarse la expresión “barreras arquitectónicas” para señalar y dar un nombre a aquellas barreras en el medio físico que era necesario eliminar debido que se convierten en obstáculos que dificultan o impiden a las personas con discapacidad relacionarse con el entorno social, con sus usos, con las demás personas. La accesibilidad contrario a lo que significan las barreras arquitectónicas, converge en que el medio físico debe permitir acceder a él con seguridad, emplear sus recursos, relacionarse y comunicarse con las demás personas.

### **Clasificación de una persona en condición de discapacidad.**

Entendemos como barreras arquitectónicas los impedimentos físicos que dificultan la integración de las personas en condición de vulnerabilidad física asociada a la movilidad en un entorno social; reconocemos dos tipos de barreras arquitectónicas entre ellas están:

A nivel urbano. Barreras arquitectónicas urbanas. Son aquellas barreras físicas que se encuentran a nivel urbano en las vías y espacios públicos: aceras, pasos a distinto nivel, obstáculos, parques no accesibles. Actualmente en el país existen muchos impedimentos de este tipo para personas con discapacidades.

Podemos reconocer una barrera arquitectónica urbana cuando desde nuestra condición de movilidad se nos dificulta el libre tránsito por determinado lugar, en consecuencia se genera una situación de vulnerabilidad porque se restringe y excluye la movilidad a nivel urbano. La falta de movilidad autónoma y libre, se convierte en un grave problema social con altas repercusiones donde a la persona se le veta para la circulación a nivel urbano y se le empieza a imponer el “no se puede” como la antesala ante cualquier desplazamiento.

### **Ilustración N° 1. Cumplimiento de señalizaciones.**



Fuente: Imagen tomada de la web. (Portal imágenes discapacitados)

La discapacidad frente a las barreras arquitectónicas, el reto: la inclusión Barreras arquitectónicas puntuales en la construcción, son aquellas barreras físicas que se encuentran a nivel de cada edificación, están en el interior, o en los accesos de los edificios, entre otras podemos encontrar: escalones, pasillos y puertas estrechas, ascensores reducidos, servicios de pequeñas dimensiones.

Estas barreras se atenúan cada vez más, toda vez que segrega y excluye total o parcialmente a las personas con movilidad reducida, las cuales corresponden a la edificación misma, que no fue creada para personas en condición de discapacidad. Los

problemas más comunes suelen ser la presencia de escaleras, ya que se encuentran pocas alternativas para personas discapacitadas como rampas o ascensores, además que en múltiples ocasiones si encontramos estas, no tienen las medidas correctas para el espacio que ocupa una silla de ruedas.

### **Ilustración N° 2. Dificultad de movilidad en las vías de la ciudad.**



Fuente: Imagen tomada de la web. (Portal Discapacitados y Movilidad)

En la gran mayoría de los edificios urbanos, en especial los edificios donde estudian personas con discapacidad motriz en educación superior normal y especializada es común encontrar escalones rampas que el ideal de diseño deben cumplir con los requisitos de inclusión de personas con movilidad reducida, ya que de nada sirve que existan si tienen una excesiva pendiente, sean muy estrechas, no tengan el espacio suficiente para maniobrar con una silla de ruedas y la ausencia de una barandilla para apoyarse. Lo mismo ocurre con los ascensores, puertas estrechas y espacio interior reducido.

En tal contexto un motivo de segregación es el mismo escenario del aprendizaje donde no se han planteado las características físicas y funcionales que permitan albergar a la diversidad, sino que dan solución a grupos de personas que no poseen discapacidad asociada a la movilidad.

En la mayoría de escenarios académicos es usual encontrar escalones, baños sin las condiciones físicas que permitan acceder a ellos, rampas con excesiva pendiente, y un

sin número de situaciones que propenden a la generación de más y más obstáculos físicos que impiden el libre acceso a las instalaciones educativas.

### Ilustración N° 3. Barreras arquitectónicas y urbanas.



Fuente: Imágenes tomadas de la Web del portal Barreras Arquitectónicas y humanas 2016.

Se requieren políticas públicas y privadas inclusivas Como una herramienta más para la consecución de los objetivos planteados en el estudio de la OMS, para el caso de Colombia por parte del gobierno y los entes encargados de la normatividad afín a la construcción y la calidad, se comenzó a incorporar normativamente todos aquellos aspectos que convergen hacia la generación de inclusión a través de la eliminación de barreras arquitectónicas, como mecanismo para resolver el tema de la vulnerabilidad ante el riesgo de restringir la movilidad en los escenarios físicos; dicha normativa se apoya en estándares de calidad enmarcados en la normas técnicas colombianas NTC, en colaboración con la Asociación de Ingeniería Sísmica mediante las normas sismo resistentes del año 2010 en su título K específicamente.

En el tema de accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas existen normas internacionales en lo que se refiere a la construcción de edificios, como es el caso

de la ISO presenta la Guía de Diseño de las “Necesidades de las Personas con Discapacidad en Edificios”

#### **Ilustración N° 4. Libertad sin límites.**



Fuente: Imagen tomada de la Web. Discapitados capaces.

Las necesidades de adultos mayores y personas con discapacidad, en materia de barreras arquitectónicas y accesibilidad con el objetivo de ofrecer una matriz de asistencia, listas de verificación y recursos, aportes importantes para los estudiosos de la discapacidad, accesibilidad y barreras arquitectónicas. Teniendo en cuenta que la falta de accesibilidad es un factor que afecta a la población en general, se hace necesario suprimir y evitar toda clase de barreras arquitectónicas en el diseño y ejecución de los espacios públicos.

Para el contexto Colombiano los temas de inclusión social, el entorno arquitectónico está afectando a personas con movilidad reducida, pero se posee normas amparadas en la necesidad de ser incluyentes con las personas en situación de vulnerabilidad asociada al tema de la movilidad.

En dicho contexto se expidió la Ley 361 de 1997 ley clopatosky. Y de acuerdo con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, este 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 los demás. Es importante analizar cómo la presencia de barreras arquitectónicas limita la accesibilidad de los individuos, y por ende, se constituyen en factores contextuales negativos para el adecuado funcionamiento humano independientemente de la presencia de la discapacidad.

**Ilustración N° 5. Falta de tolerancia en un persona en condición de discapacidad.**



Fuete: Imagen tomada de la Web. URL.

[www.google.com.co/search?q=baños+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbm=isch&imgil=FH\\_mxI6CialUkM%253A%253Bvme\\_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Ffestudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH\\_mxI6CialUkM%253A%252Cvme\\_u08uZu8pHM%252C\\_&usg=\\_\\_VBBJ\\_Rk0X3XWpLNFRk8N\\_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKEwjblo\\_kxQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=rampas+discapacitados+medidas&imgdii=3WRoTs88GjZHM%3A%3B3WRoTs88GjZHM%3A%3BIR1LtZrHc-efM%3A&imgcr=3WRoTs88GjZHM%3A](http://www.google.com.co/search?q=baños+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbm=isch&imgil=FH_mxI6CialUkM%253A%253Bvme_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Ffestudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH_mxI6CialUkM%253A%252Cvme_u08uZu8pHM%252C_&usg=__VBBJ_Rk0X3XWpLNFRk8N_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKEwjblo_kxQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=rampas+discapacitados+medidas&imgdii=3WRoTs88GjZHM%3A%3B3WRoTs88GjZHM%3A%3BIR1LtZrHc-efM%3A&imgcr=3WRoTs88GjZHM%3A)

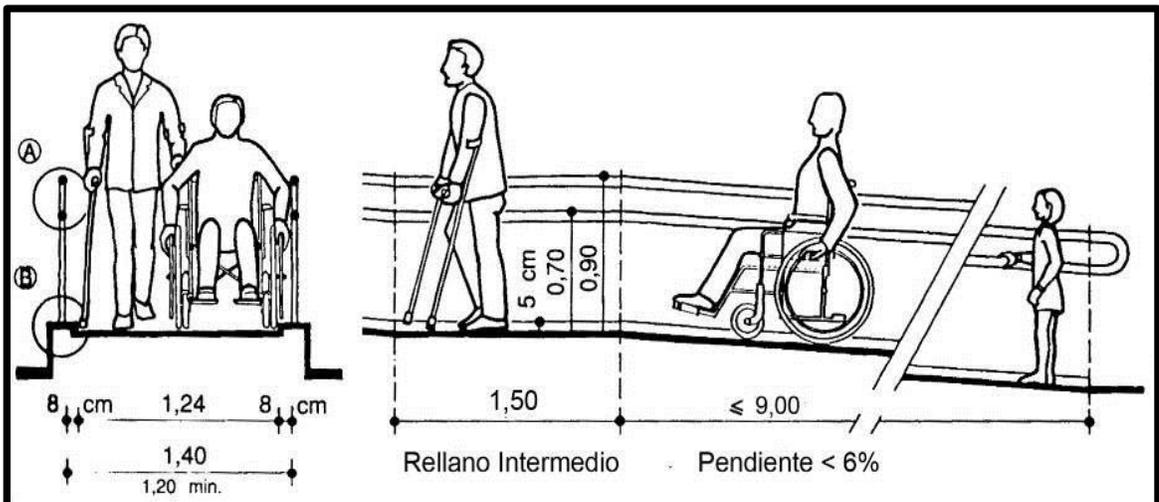
La academia tiene el compromiso social y humano de aportar y formar al profesional ofreciéndole las herramientas que posibiliten desde el quehacer de su profesión la construcción de una sociedad más justa e igualitaria. Por ello, es fundamental concientizar a la comunidad universitaria sobre nuevos diseños en la arquitectura, que faciliten a las personas con movilidad reducida, condiciones de seguridad, comodidad y

autonomía espacial. Para que los espacios puedan ser utilizados que en igualdad de condiciones por todos y cada uno de los ciudadanos.

➤ **Pasamanos, rampas y escaleras:**

Para resolver los cambios de nivel en el espacio público y facilitar el acceso a personas con movilidad reducida, se debe de procurar el diseño de rampas y escaleras que cumplan con los requerimientos necesarios que permitan a las personas ingresar y salir libremente por un espacio sin tener algún perjuicio o barrera arquitectónica alguna. En toda rampa o escalera se deben de instalar pasamanos a ambos lados, en dos hileras, una a 75 cm del nivel de piso acabado o NPA, y otra a 90cm del mismo NPA, la razón de estos dos pasamanos, es permitir el fácil agarre por parte de los usuario siendo estos altos de estatura o bajos.

**Ilustración N° 6. Medidas adecuadas para: Pasamanos, rampas y escaleras.**



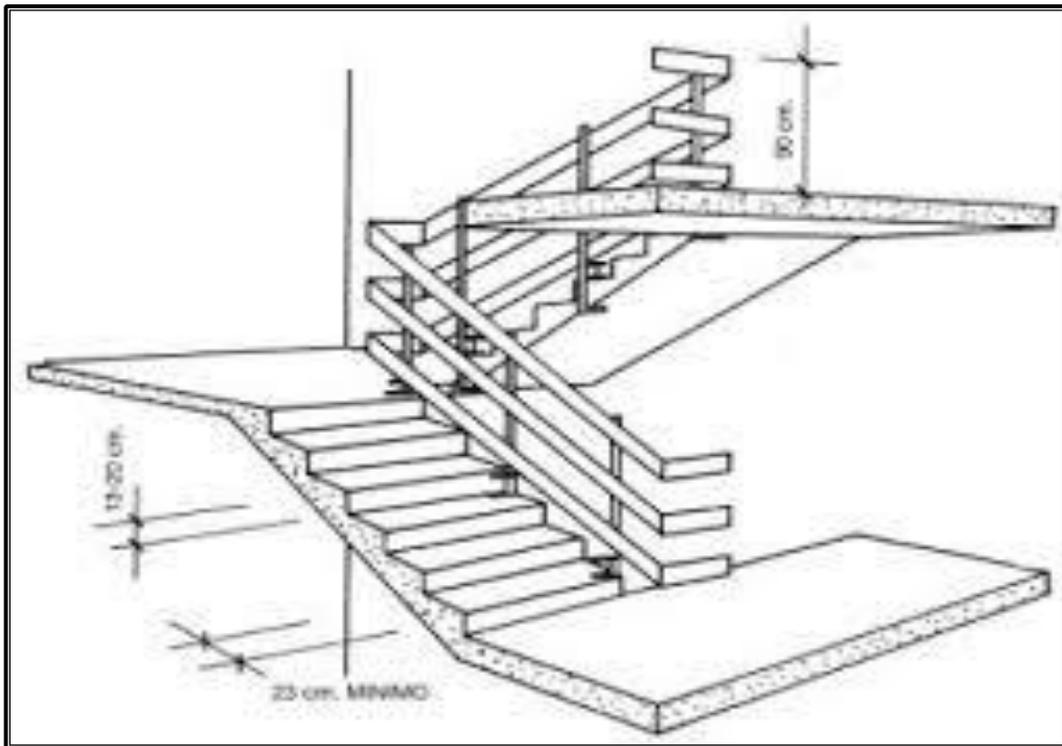
Fuente: Imagen tomada de la Web. Y de trabajos en temas movilidad reducida

URL. [www.google.com.co/search?q=baños+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbm=isch&imgil=FH\\_mx6CialUkM%253A%253Bvme\\_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH\\_mx6CialUkM%253A%252Cvme\\_u08uZu8pHM%252C\\_&usg=\\_\\_VBBJ\\_Rk0X3XWpLNFRk8N\\_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKewjblo\\_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbm=isch&q=pasillos+discapacitados+medidas](http://www.google.com.co/search?q=baños+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbm=isch&imgil=FH_mx6CialUkM%253A%253Bvme_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH_mx6CialUkM%253A%252Cvme_u08uZu8pHM%252C_&usg=__VBBJ_Rk0X3XWpLNFRk8N_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKewjblo_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbm=isch&q=pasillos+discapacitados+medidas)

Próximo al inicio de la baranda y al final de la escalera o rampa, se debe proyectar 30 cm antes y después, para realizar una transición previa y posterior a la utilización de la escalera o rampa.

Altura mínima de barandas en escaleras. Las barandas deben permitir el fácil agarre sin causar molestia alguna, para ello se debe de utilizar de tipo circular, de diámetro 4.5cm, y separada de la pared a la misma distancia.

**Ilustración N° 7. Medidas adecuadas para: Pasamanos, Rampas y Escaleras.**

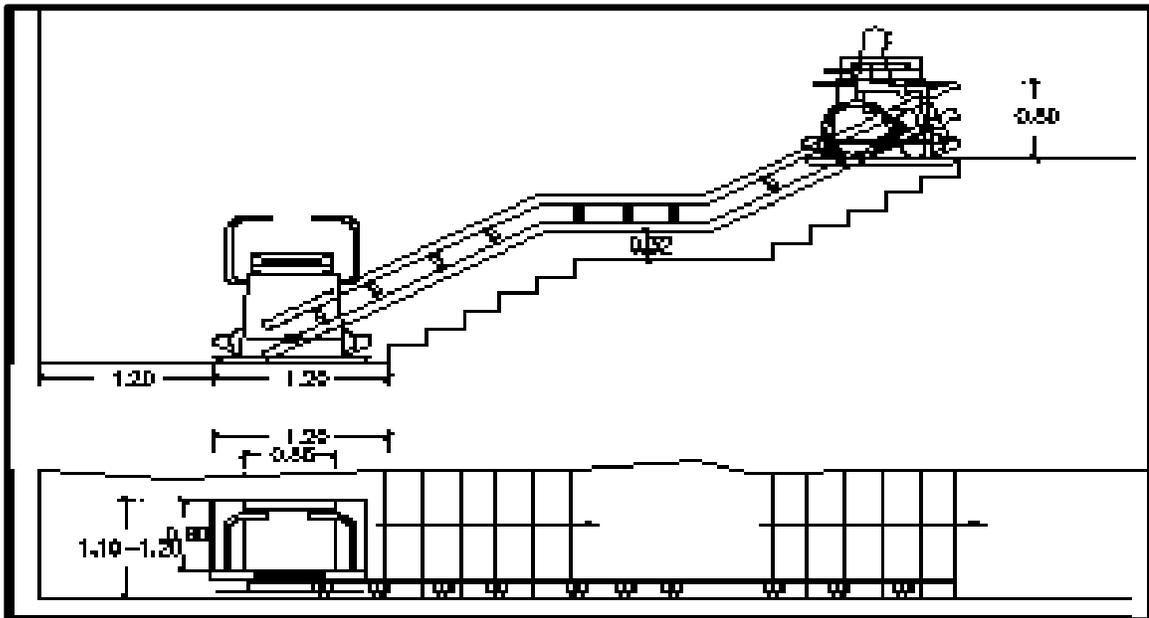


Fuente: Imagen tomada de la Web

.URL//www.google.com.co/search?q=movilidad+reducida&biwYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbm=is

La superficie de la baranda debe ser lisa y no presentar alguna irregularidad, con el ánimo de no causar daño a los usuarios que la utilicen. Las escaleras deben de guardar la proporción indicada entre la huella y la contrahuella, esta proporción es  $2a+b$ : 60 a 64 cm Donde a: contrahuellas Donde b: huella El ancho mínimo deberá ser 1.20mt, el primer y último tramo deberá de poseer un color y textura diferente, con el ánimo de dar señales en las escaleras que permitan la identificación del comienzo y fin, los descansos serán del ancho de la escalera, menor a estos no pueden ser.

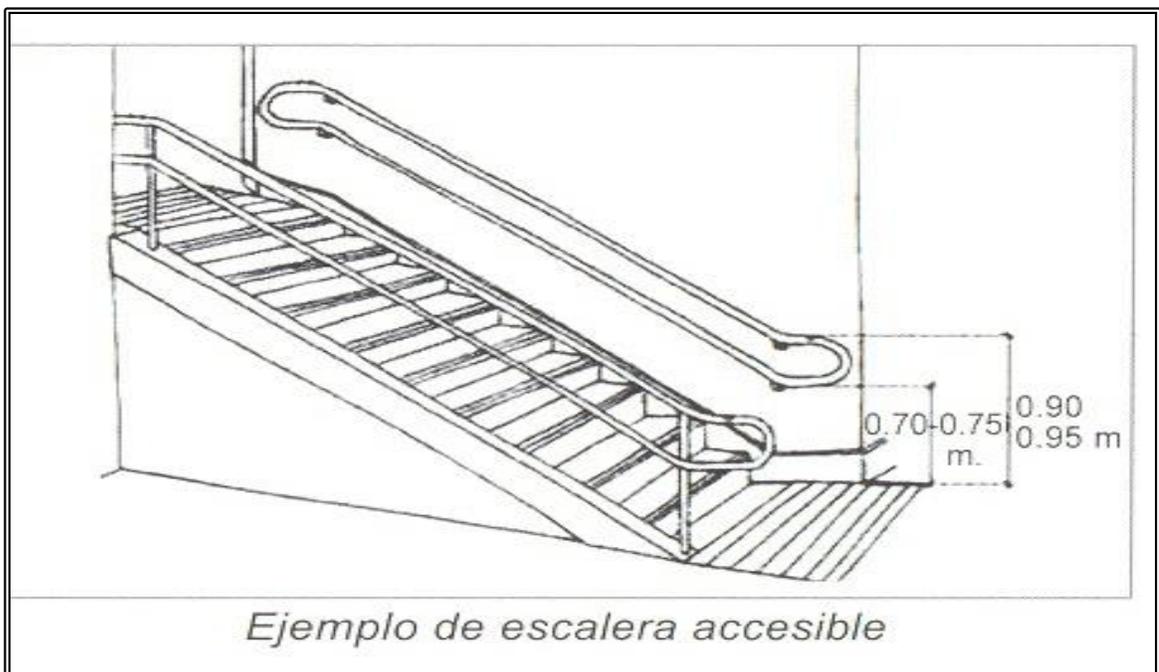
### Ilustración N° 8. Medidas adecuadas para: escaleras.



Fuente: Imagen tomada de la Web.

[=662&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjbuPveLQAhWFOyYKHQt2Ab8Q\\_AUIBi gB&dpr=1#tbn=isch&q=movilidad+reducida+pasamanos+rampas+escaleras](#)

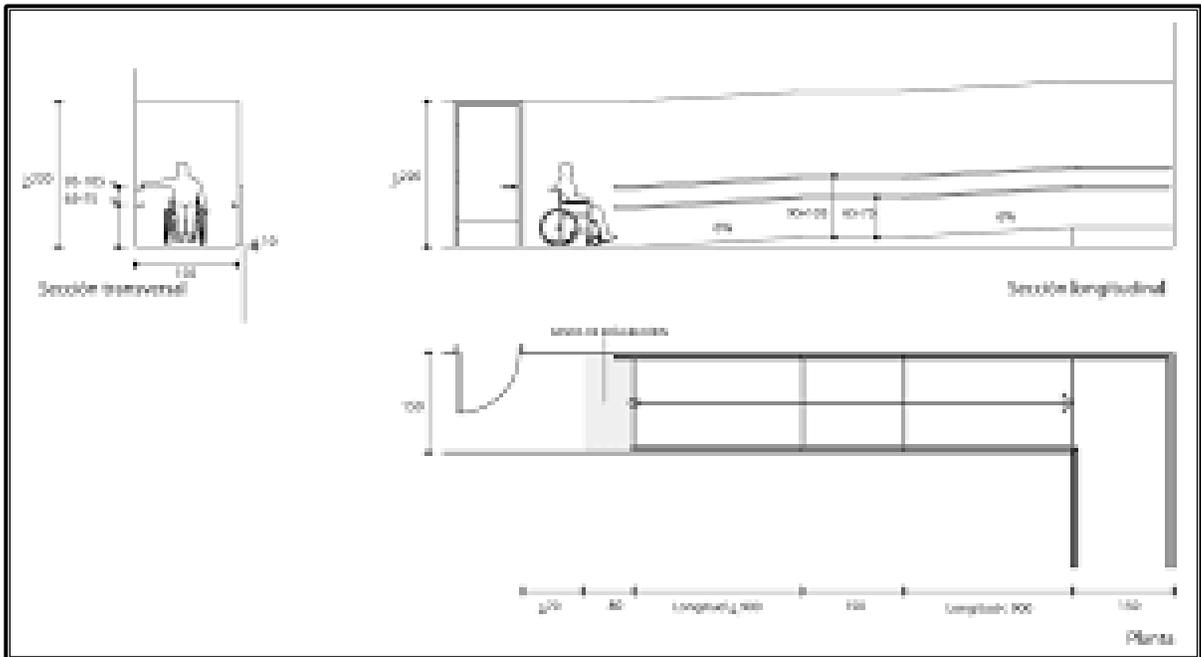
### Ilustración N° 9. Medidas adecuadas para: escaleras.



Fuente: Imagen tomada de la Web.

[URL.62&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj-nbuPveLQAhWFOy](#)

## Ilustración N° 10. Medidas adecuadas para: rampas.



Fuente: Imagen tomada de la Web. URL

[www.google.com.co/search?q=baños+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH\\_mx6CialUkM%253A%253Bvme\\_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH\\_mx6CialUkM%253A%252Cvme\\_u08uZu8pHM%252C\\_&usg=\\_\\_VBBJ\\_Rk0X3XWpLNFR8N\\_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKewjblo\\_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcIIQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=rampas+discapacitados+medidas&imgdii=3WRoTs88GjZhIM%3A%3B3WRoTs88GjZhIM%3A%3BIR1LzrHc-efM%3A&imgcr=3WRoTs88GjZhIM%3A](http://www.google.com.co/search?q=baños+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH_mx6CialUkM%253A%253Bvme_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH_mx6CialUkM%253A%252Cvme_u08uZu8pHM%252C_&usg=__VBBJ_Rk0X3XWpLNFR8N_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKewjblo_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcIIQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=rampas+discapacitados+medidas&imgdii=3WRoTs88GjZhIM%3A%3B3WRoTs88GjZhIM%3A%3BIR1LzrHc-efM%3A&imgcr=3WRoTs88GjZhIM%3A)

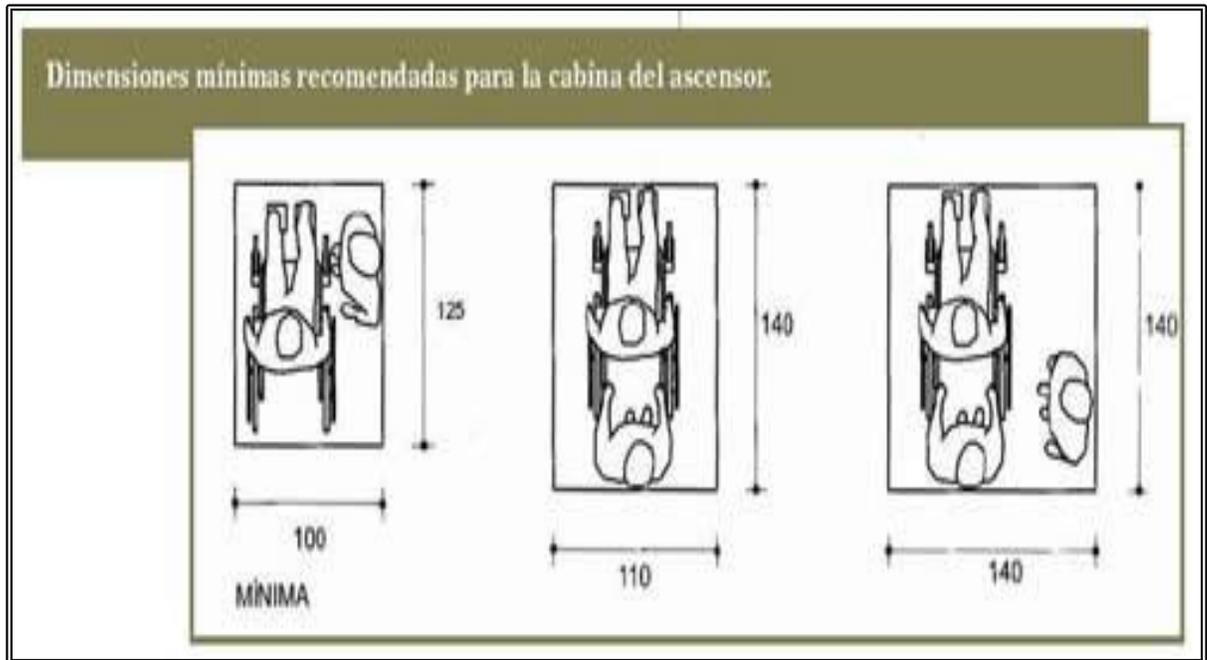
Se establecen las siguientes pendientes longitudinales máximas para los tramos rectos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos medidos en su proyección horizontal (l), (véase la imagen 93).  $6\text{ m} < l \leq 10\text{ m}$ ; la pendiente máxima debe ser del  $6\%$   $3\text{ m} < l \leq 6\text{ m}$ ; la pendiente máxima debe ser del  $8\%$   $1,5\text{ m} < l \leq 3\text{ m}$ ; la pendiente máxima debe ser del  $10\%$   $1 \leq l < 1,5\text{ m}$ ; la pendiente máxima debe ser del  $12\%$ .

Imagen14. Pendientes de las rampas.

### Ascensor

Estos deben de estar señalizados vertical u horizontalmente con el símbolo internacional de accesibilidad, así mismo deberán en todo tiempo permitir la movilidad  $360^\circ$  con un acompañante.

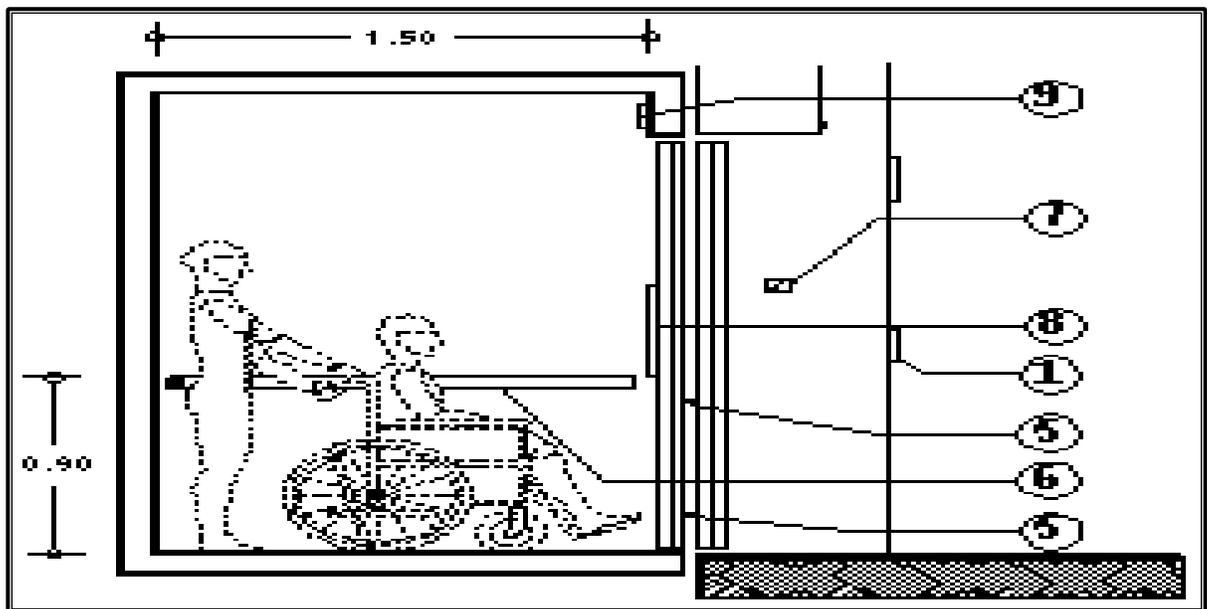
**Ilustración N° 11. Medidas adecuadas para: ascensor.**



Fuente tomada de la Web. URL:

[52Cvme\\_u08uZu8pHM%252C\\_&usq=VBBJ\\_Rk0X3XWpLNFRk8N\\_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKEwjblo\\_kxLQAhVI2yYKHbZPCfKQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbm=isch&q=pasillos+discapacitados](https://www.google.com/search?q=medidas+de+cabina+de+ascensor+para+personas+con+discapacidad&rlz=1C1GCEw_52Cvme_u08uZu8pHM%252C_&usq=VBBJ_Rk0X3XWpLNFRk8N_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKEwjblo_kxLQAhVI2yYKHbZPCfKQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbm=isch&q=pasillos+discapacitados)

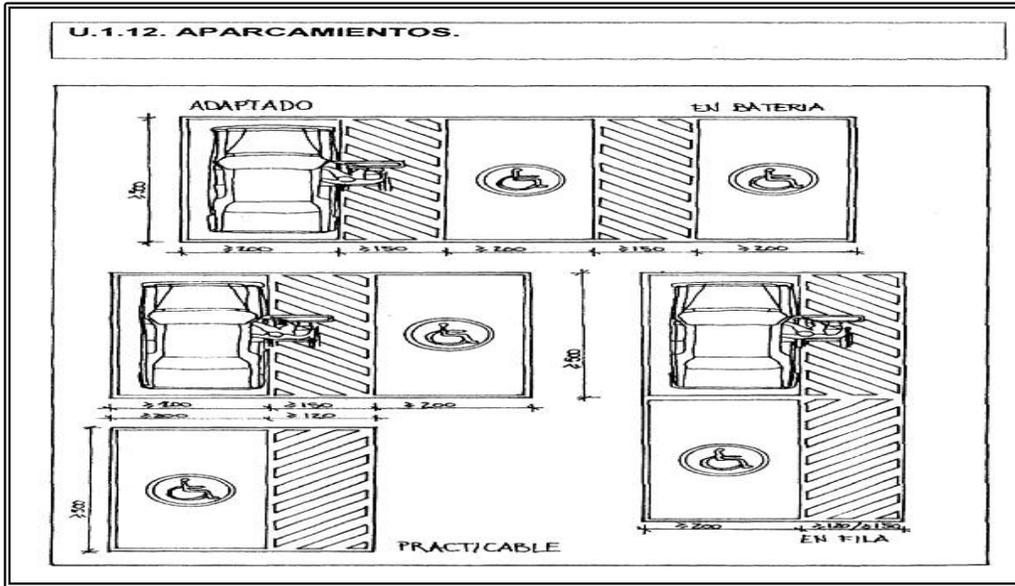
**Ilustración N° 12. Medidas adecuadas para: ascensor.**



Fuente tomada de la Web. URL:

[w.google.com/co/search?q=movilidad+reducida&biw=1366&bih=662&source=Inms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj-iM%3A&imgcr=Qvf2uoTF8XXA\\_M%3A](https://www.google.com/search?q=medidas+de+cabina+de+ascensor+para+personas+con+discapacidad&rlz=1C1GCEw_w.google.com/co/search?q=movilidad+reducida&biw=1366&bih=662&source=Inms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj-iM%3A&imgcr=Qvf2uoTF8XXA_M%3A)

**Ilustración N° 13. Medidas adecuadas para: parqueadero especiales.**



Fuente: Imagen tomada de la Web.

URL: [google.com.co/search?q=parqueaderos+minusvalidos&espv=2&biw](https://www.google.com.co/search?q=parqueaderos+minusvalidos&espv=2&biw)

Según la norma parqueaderos en espacios públicos En los parqueaderos se deberán reservar espacios para las personas con movilidad reducida, estos deben de estar señalizados vertical u horizontalmente con el símbolo internacional de accesibilidad. La ubicación de estas plazas de parqueo estarán en la cercanía de la edificación, las dimensiones mínimas para estas plazas deberá ser de largo 5 mts y ancho 3.30mt. La inclusión Imagen.

**Ilustración N° 14. Medidas adecuadas para: parqueadero especiales.**

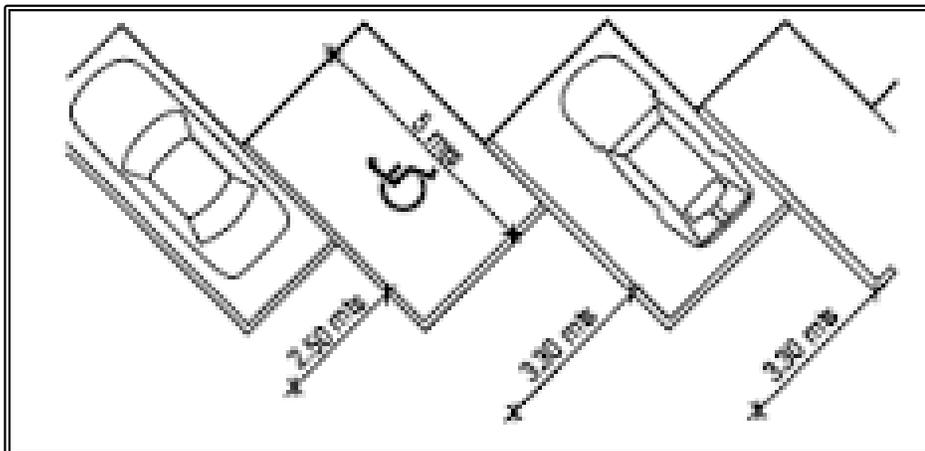
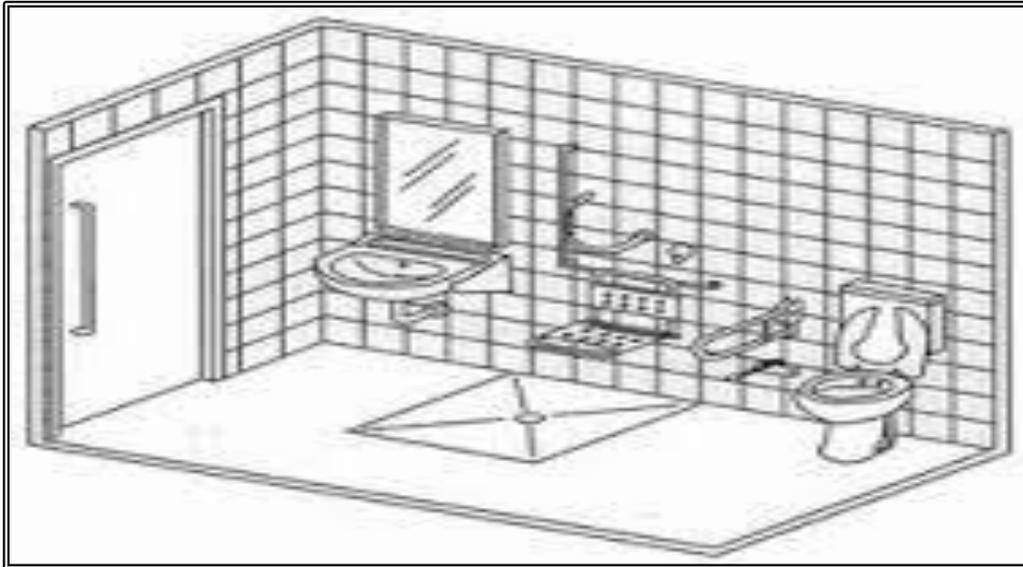


Foto tomada de la WEB URL:

[wvttps://www.google.com.co/search?q=movilidad+reducida&biw](https://www.google.com.co/search?q=movilidad+reducida&biw)

### Ilustración N° 15. Baterías especiales de baños y lavamanos.

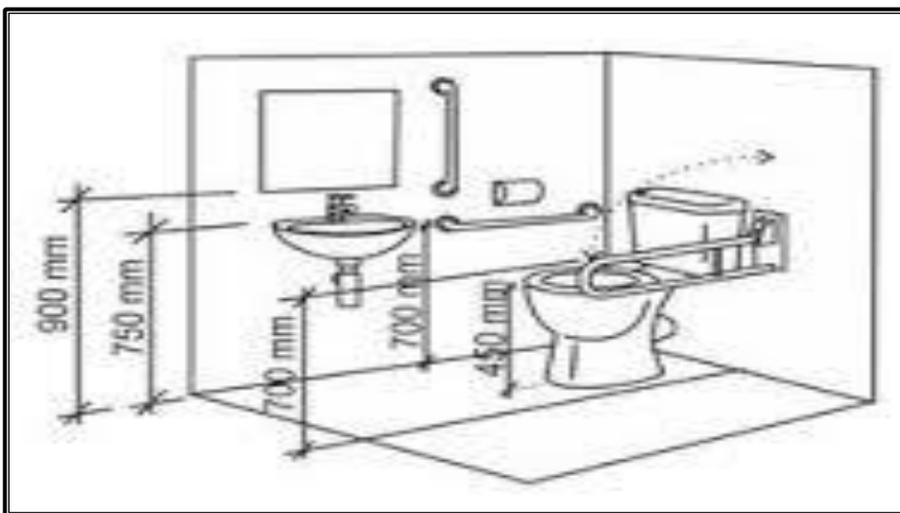


Fuente: Imagen tomada de la Web. Baños y Lavamanos.

URL [https://www.google.com.co/searchved=0ahUKEwjblo\\_kxQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=](https://www.google.com.co/searchved=0ahUKEwjblo_kxQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=)

Las baterías de baños, que se diseñen, deben de servir para todo tipo de usuarios, en especial los de movilidad reducida, se deben de ubicar en lugares visibles y áreas que no interfieran con los demás espacios. Los controles de apertura, deben de estar colocados a una altura máxima de 90 cm después del NPA, para poder realizar las maniobras de transferencia desde la silla al aparato sanitario.

### Ilustración N° 16. Medidas adecuadas para: Baños.

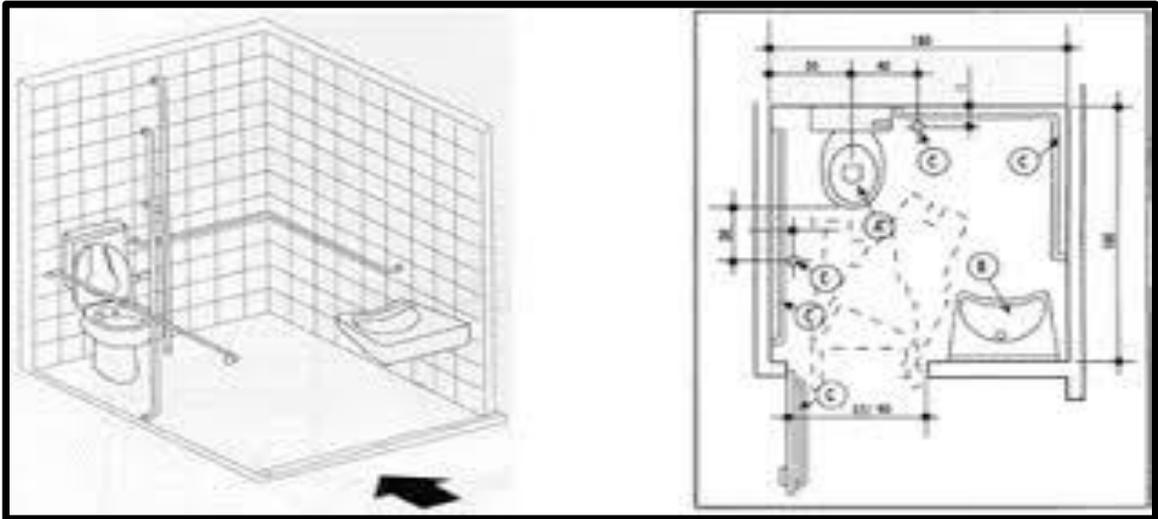


Fuente tomada de la Web URL:

[https://www.google.com.co/search?q=ba%C3%B1os+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbm=isch&imgil=FH\\_mxI6CialUkM%253A%253Bvme\\_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Ffestudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH\\_mxI6CialUkM%253A%252Cvme\\_u08uZu8pHM%252C\\_&usg](https://www.google.com.co/search?q=ba%C3%B1os+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbm=isch&imgil=FH_mxI6CialUkM%253A%253Bvme_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Ffestudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH_mxI6CialUkM%253A%252Cvme_u08uZu8pHM%252C_&usg)

Se debe prever un espacio contiguo de mínimo 80 cm y unas barras de apoyo que permitan realizar dicha maniobra. Dimensiones mínimas baños para minusválidos.

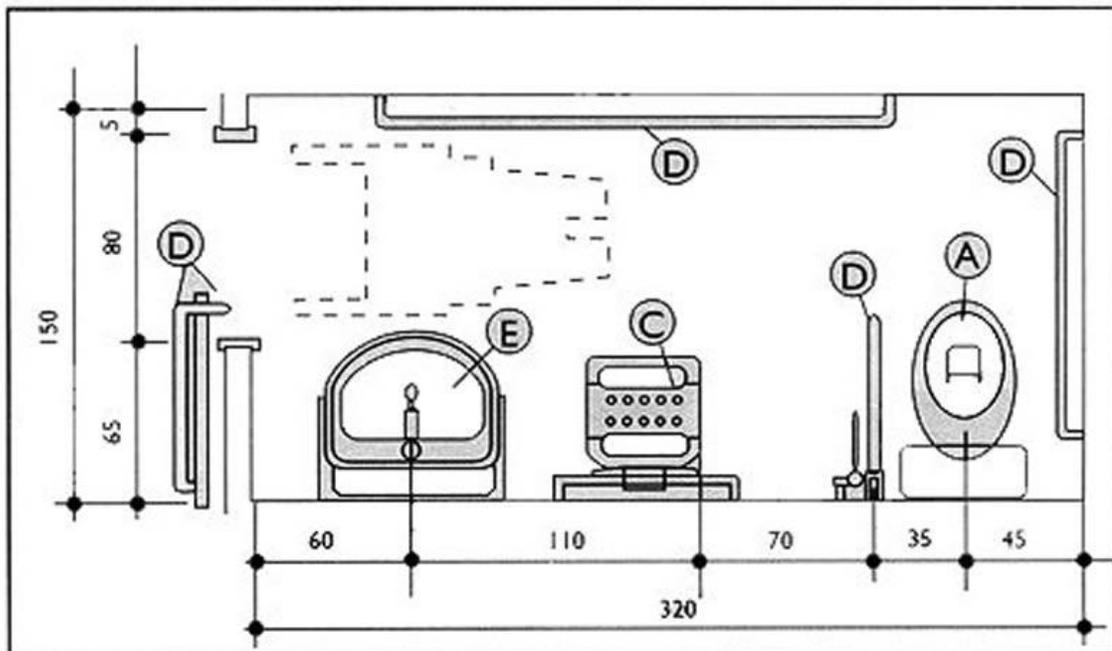
### Ilustración N° 17. Medidas adecuadas para: Baños.



Fuente: Imagen tomada de la Web.

[https://www.google.com.co/search?q=ba%C3%B1os+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=LQAhV12yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#imgdii=FH\\_mx6CialUkM%3A%3BFH\\_mx6CialUkM%3A%3BcBeVum11LQCk2M%3A&imgcr=FH\\_mx6CialUkM%3A](https://www.google.com.co/search?q=ba%C3%B1os+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=LQAhV12yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#imgdii=FH_mx6CialUkM%3A%3BFH_mx6CialUkM%3A%3BcBeVum11LQCk2M%3A&imgcr=FH_mx6CialUkM%3A)

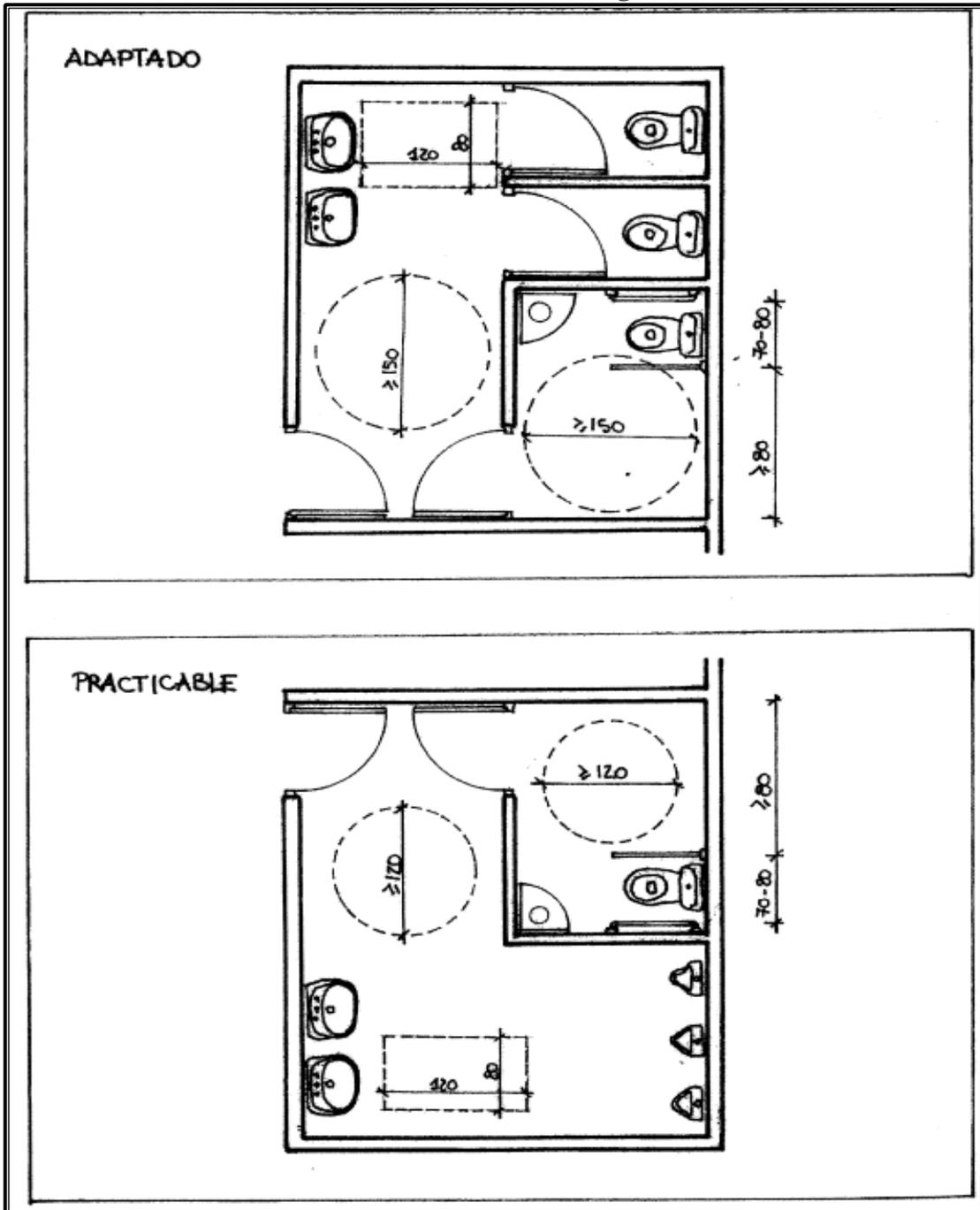
### Ilustración N° 18. Elementos para un baño.



Fuente: Imagen tomada de la Web. URL.

[pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#imgdii=FH\\_mx6CialUkM%3A%3BFH\\_mx6CialUkM%3A%3BcBeVum11LQCk2M%3A&imgcr=FH\\_mx6CialUkM%3A](https://www.google.com.co/search?q=ba%C3%B1os+discapacitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=LQAhV12yYKHbZPCfkQyjcIJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#imgdii=FH_mx6CialUkM%3A%3BFH_mx6CialUkM%3A%3BcBeVum11LQCk2M%3A&imgcr=FH_mx6CialUkM%3A)

Ilustración N° 19. Cabinas de aseos accesibles integradas en núcleos comunes



Fuente: Imagen tomada de la Web. URL.

[/www.google.com.co/search?q=baños+discapitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH\\_mx16CialUkM%253A%253Bvme\\_u08uZu8pHM](http://www.google.com.co/search?q=baños+discapitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH_mx16CialUkM%253A%253Bvme_u08uZu8pHM)

**Ilustración N° 20. Pasillos de circulación.**

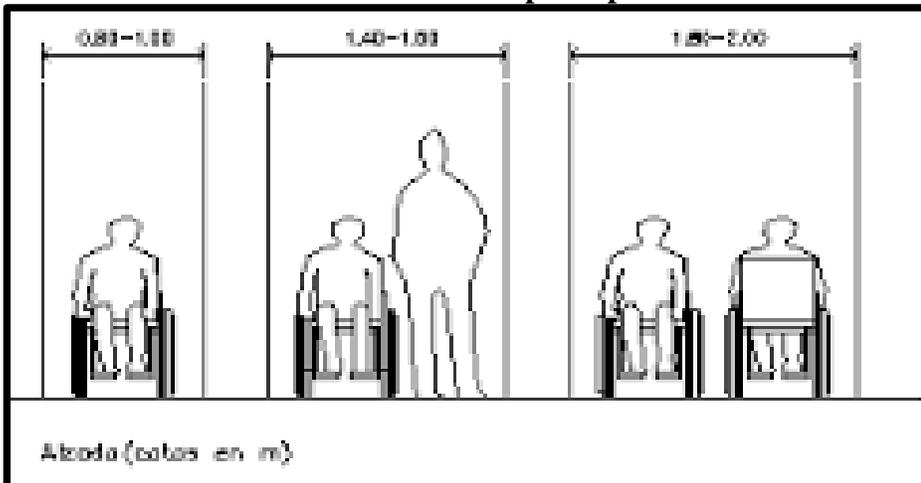


Fuente: Imagen tomada de la Web. URL.

[www.google.com/search?q=baños+discapitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH\\_mx6CialUkM%253A%253Bvme\\_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Fotros%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH\\_mx6CialUkM%253A%252Cvme\\_u08uZu8pHM%252C\\_&usg=\\_\\_VBBJ\\_Rk0X3XWpLNFRk8N\\_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKEwjblo\\_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcLJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=pasillos+discapitados+medidas&imgdii=MLJh\\_BGIYUggM%3A%3BMLJh\\_BGIYUggM%3A%3BrUyiq2ezY-IKtM%3A&imgcr=MLJh\\_BGIYUggM%3A](http://www.google.com/search?q=baños+discapitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH_mx6CialUkM%253A%253Bvme_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Fotros%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH_mx6CialUkM%253A%252Cvme_u08uZu8pHM%252C_&usg=__VBBJ_Rk0X3XWpLNFRk8N_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKEwjblo_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcLJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=pasillos+discapitados+medidas&imgdii=MLJh_BGIYUggM%3A%3BMLJh_BGIYUggM%3A%3BrUyiq2ezY-IKtM%3A&imgcr=MLJh_BGIYUggM%3A)

El ancho mínimo de los pasillos está en relación con el número de personas con movilidad reducida que transiten por allí. Para el caso de dos sillas de ruedas al tiempo, se establece un ancho mínimo de 1.80 mts.

**Ilustración N° 21. Medidas adecuadas para: pasillos en circulación.**



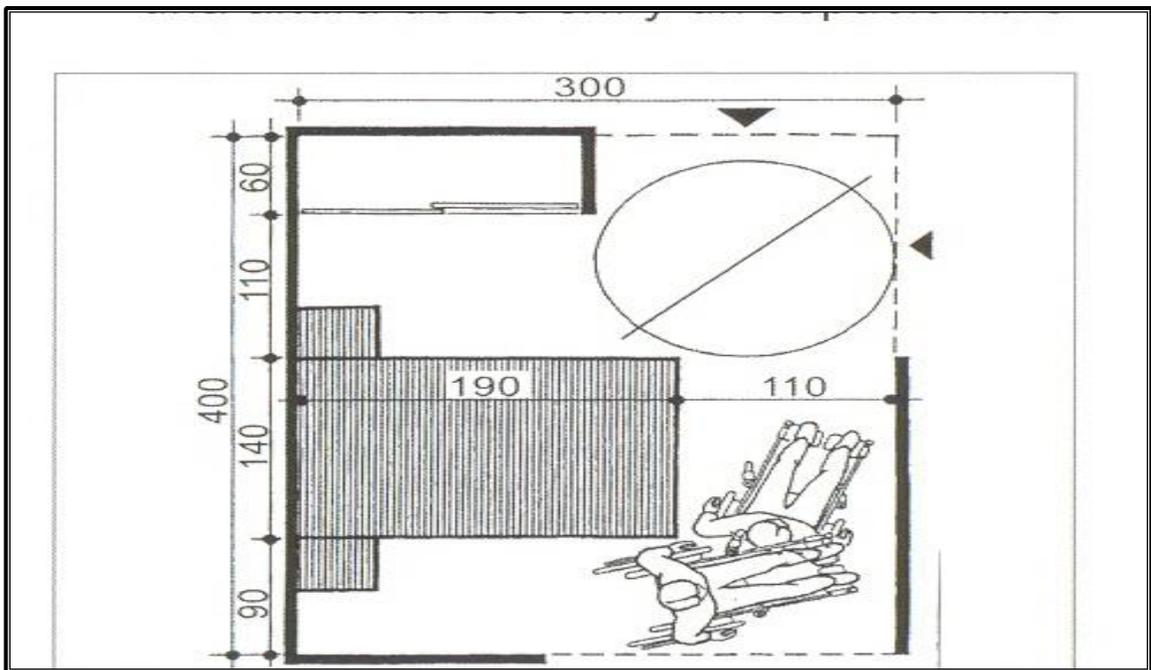
Fuente: Imagen tomada de la Web. URL.

[www.google.com/search?q=baños+discapitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH\\_mx6CialUkM%253A%253Bvme\\_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Fotros%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH\\_mx6CialUkM%253A%252Cvme\\_u08uZu8pHM%252C\\_&usg=\\_\\_VBBJ\\_Rk0X3XWpLNFRk8N\\_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKEwjblo\\_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcLJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=pasillos+discapitados+medidas&imgcr=Wni-J2KgCyeM2M%3A](http://www.google.com/search?q=baños+discapitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH_mx6CialUkM%253A%253Bvme_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Fotros%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH_mx6CialUkM%253A%252Cvme_u08uZu8pHM%252C_&usg=__VBBJ_Rk0X3XWpLNFRk8N_Y4Fkw%3D&dpr=1&ved=0ahUKEwjblo_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcLJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=pasillos+discapitados+medidas&imgcr=Wni-J2KgCyeM2M%3A)

Este ancho permitirá la maniobrabilidad de las sillas de ruedas y muletas. Dimensiones mínimas circulaciones principales para minusválidos.

En los casos que sea eventual la circulación en silla de ruedas, el ancho mínimo recomendable será de 1.20 mt, para el caso de circulación exclusiva de sillas de ruedas, este puede reducirse a 90cm.

### Ilustración N° 22. Puertas y Ventanas.



Fuente: Imagen tomada de la Web. URL.

[www.google.com.co/search?q=baños+discapitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH\\_mx6CialUkM%253A%253Bvme\\_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH\\_mx6CialUkM%253A%252Cvme\\_u08uZu8pHM%252C\\_usg=\\_VBBJ\\_Rk0X3XWpLNFRk8N\\_Y4Fkw%3D&pr=1&ved=0ahUKEwjblo\\_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcLJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=puertas++ventanas+discapitados+medidas&imgdii=jVspXOpMGlhXwM%3A%3BjVspXOpMGlhXwM%3A%3B9FtwAQ1ZvXwIfM%3A&imgrc=jVspXOpMGlhXwM%3A](http://www.google.com.co/search?q=baños+discapitados&espv=2&biw=1366&bih=662&tbn=isch&imgil=FH_mx6CialUkM%253A%253Bvme_u08uZu8pHM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.minusval2000.com%25252Ffotos%25252Flegislacion%25252Festudiotecnico%25252F&source=iu&pf=m&fir=FH_mx6CialUkM%253A%252Cvme_u08uZu8pHM%252C_usg=_VBBJ_Rk0X3XWpLNFRk8N_Y4Fkw%3D&pr=1&ved=0ahUKEwjblo_kxLQAhVI2yYKHbZPCfkQyjcLJQ&ei=pkBIWNurO8i2mwG2n6XIDw#tbn=isch&q=puertas++ventanas+discapitados+medidas&imgdii=jVspXOpMGlhXwM%3A%3BjVspXOpMGlhXwM%3A%3B9FtwAQ1ZvXwIfM%3A&imgrc=jVspXOpMGlhXwM%3A)

Las puertas interiores deben de tener un ancho mínimo de 90cm, para el caso de las exteriores, estas deben de prever un espacio para la maniobrabilidad de las personas de sillas de ruedas, es decir, realizar una antesala previa a los ingresos al edificio. Las manijas instaladas en dichas puertas, deben de ser de fácil accionar y situarse a mínimo



sobre la accesibilidad universal y diseño para todos; logrando generar los criterios técnicos necesarios.

Este Documento fue extractado pero modificado de Agudelo, J. C. R. (2013). Condiciones de Inclusión de la Discapacidad Frente a Las Barreras Arquitectónicas, el reto la inclusión. *U Ciencia*, 19(1), 38-56.

➤ **Barreras Comunicativas y Compartimentales:**

Aquellos obstáculos que impiden o dificultan el acceso a la información, a la consulta, al conocimiento y en general, el desarrollo en condiciones de igualdad del proceso comunicativo de las personas con discapacidad a través de cualquier medio o modo de comunicación, incluidas las dificultades en la interacción comunicativa de las personas.

Proceso de acciones médicas y terapéuticas, encaminadas a lograr que las personas con discapacidad estén en condiciones de alcanzar y mantener un estado funcional óptimo desde el punto de vista físico, sensorial, intelectual, psíquico o social, de manera que les posibilite modificar su propia vida y ser más independientes.

**Marco conceptual**

La mejor forma de conocer un término compuesto es “descomponiéndolo”, por ello, vamos a analizar que entendemos por discapacidad y que entendemos por Motricidad. Siendo conscientes de los avances conceptuales en este campo, para delimitar el concepto de discapacidad en especial a lo referente a discapacidad motora o física en Colombia así:

**Discapacidad:**

Refleja la consecuencia de la deficiencia desde el punto de vista del rendimiento funcional y de la actividad del individuo. Las discapacidades representan los trastornos a nivel de la persona.

**Minusvalía:**

Hace referencia a las desventajas que experimenta el individuo como consecuencia de las discapacidades. Las minusvalías reflejan la interacción y adaptación

del individual entorno y viceversa. Es importante diferenciar bien los conceptos. A un paciente le puede faltar un segmento de una pierna (agenesia de miembro), este hecho sería la deficiencia. Al intentar caminar, por ejemplo, se evidenciaría la discapacidad. Si dispone de una prótesis pero no puede articular la rodilla (flexionar, extender la pierna) para subir/bajar escaleras se estará evidenciando la minusvalía. Obviamente, cuanto más adaptado esté el medio en el que se desenvuelve (rampas, ascensor, etc.) menor será ésta.

### **Persona con discapacidad motriz o Discapacidad Física:**

Es aquella persona que presenta de manera transitoria o permanente alguna alteración de su aparato motor, debido a una alteración en el funcionamiento del sistema nervioso, muscular y /u óseo, o en varios de ellos relacionados. Esta situación implica una dificultad para participar en actividades propias de la vida cotidiana, manipular objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas.

Es importante considerar que la discapacidad motora no depende únicamente de las características físicas o biológicas de la persona, sino que se trata más bien de una condición que emerge producto de la interacción de esta dificultad personal con un contexto ambiental desfavorable ya que nuestros espacios están diseñados para personas sin discapacidad.

**Tabla N° 6. Cuadro Discapacidades Físicas (Motrices Vs Limitaciones y Afectaciones)**

<b>Deficiencia</b>	<b>Rango porcentual</b>		<b>Cualificación</b>	<b>Referenciarían (funcional)</b>
<b>Ninguna</b>	0	4	Ausente	Insignificante
<b>Ligera</b>	5	24	Limitada – poca	Afecta a uno o dos sistemas corporales
<b>Moderada</b>	25	48	Mediana – regular	Afecta de 2 o más sistemas corporales
<b>Grave</b>	49	95	Mucha – extrema	Afecta funcionalmente el organismo
<b>Exagerada</b>	100	100	Completa – gran	Afectación sistémica del

(completa)

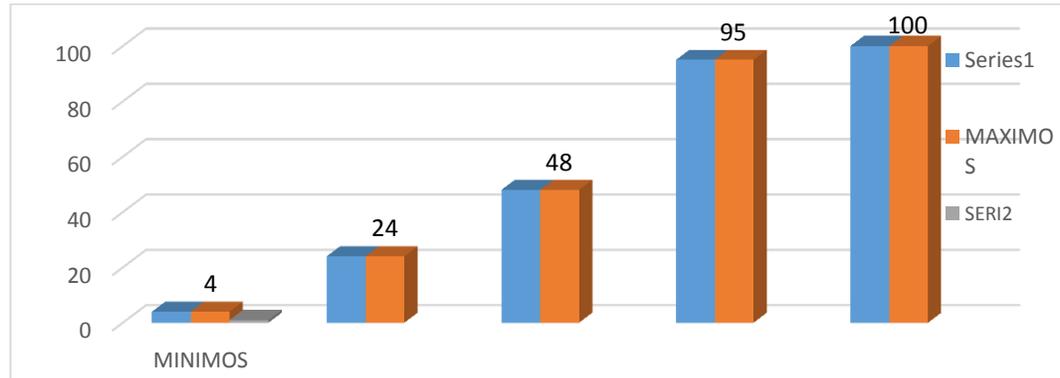
invalidez

cuerpo.

Fuente: Construcción propia.

A partir de esta clasificación se determina el grado de discapacidad de una persona en la anterior propuesta por la CIF fue mejorada, determina en escala para determinar respecto a discapacitados los requerimientos arquitectónicos y estructurales en la educación Superior; con sus actividades participación y factores ambientales. El porcentaje hace referencia a las limitaciones para efectuar actividades en estudios de educación superior la dificultad máxima es 100%

**Grafica N° 1. Estadísticas según la referencia del cuadro anterior:**



Fuente: Construcción Porcentual cuadro anterior

Adicionalmente tenemos que desagregar algunos preceptos para poder documental el proyecto tales son:

### **Discapacidad Motora (Generalidades).**

A continuación definiciones operativas de los conceptos que fundamentan esta propuesta y que se enmarcan dentro de la perspectiva de la educación inclusiva. Estos conceptos son: condición de discapacidad, Derecho a la Educación, Educación Superior, Educación Superior Inclusiva y Accesibilidad. Etc.

**Condición de discapacidad:**

A nivel global y con énfasis en educación; se considera a la condición de discapacidad como el conjunto de circunstancias ambientales, físicas, biológicas, culturales, económicas y sociales, que pueden afectar el desempeño de una actividad individual, familiar o social en algún momento del ciclo vital.

**Enfoque diferencial:**

Es la inclusión en las políticas públicas de medidas efectivas para asegurar que se adelanten acciones ajustadas a las características particulares de las personas o grupos poblacionales, tendientes a garantizar el ejercicio efectivo de sus derechos acorde con necesidades de protección propias y específicas. Mediante las redes nacionales y regionales de y para personas con discapacidad: Son estructuras sin personería jurídica, que agrupan las organizaciones de y para personas con discapacidad, que apoyan la implementación de la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.

**Derecho a la Educación Superior:**

El artículo 67 de la Constitución Política reconoce que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social. Entender la educación como un derecho implica asumirla como un proceso que contempla tres dimensiones: la cultural, la política, y la comunicativa - pedagógica.

**La dimensión cultural de la Discapacidad.**

Se refiere al reconocimiento social y cultural de la educación como un derecho y como un bien público. La dimensión política implica la exigibilidad de la misma como derecho y la implementación de un marco legal que lo garantice. Finalmente, la dimensión comunicativa y pedagógica tiene que ver con la divulgación y los procesos de formación de docentes y comunidades (CINEP, 2004).

**La Educación Superior en Colombia:**

La Educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a

la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional. La Educación Superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado según lo determinado en doctrina y jurisprudencia. (Art.1 y 2. Ley 30 de 1992). Ámbito Jurídico actual.

### **Educación Superior Inclusiva:**

Este concepto responde al derecho universal de la educación e implica la creación de una Cultura Educativa Inclusiva, es decir, una comunidad colombiana no solo segura, sino que acepta, acompaña, colabora y estimula a todos sus miembros; donde todos los estudiantes sean valorados como personas y acogidos como miembros de la comunidad independientemente de su condición.

La Educación Superior inclusiva implica la generación de cambios en las políticas y las prácticas institucionales, producto del trabajo conjunto de una comunidad educativa, los cuales deben ser sostenibles en el tiempo y transferidos a los nuevos miembros de la comunidad.

La Educación Superior Inclusiva reconoce el valor de todos los seres humanos, celebra la diversidad y brinda múltiples posibilidades de participación y pertenencia dentro de la comunidad. Ofrece los soportes necesarios para garantizar la inclusión social de aquellos quienes ven restringida su participación y el ejercicio pleno de sus derechos, por no contar con un entorno capaz de responder a sus necesidades y particularidades, y que por tanto han sido sistemáticamente excluidos por su raza, condición social, etnia, pobreza, discapacidad, etc.

Reconoce que la inclusión de estudiantes en situación de discapacidad requiere de diversos actores, no sólo quienes se encuentran dentro de la institución, sino de todos los que conforman la comunidad educativa, y actores externos que pueden contribuir desde fuera con la consecución del propósito planteado (Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, organizaciones civiles y comunitarias y los ciudadanos).

### **Accesibilidad:**

La accesibilidad es un requerimiento básico para evitar el aislamiento y marginalidad de los individuos con movilidad reducida. Se entiende también como

accesibilidad tanto la posibilidad de ingreso, desde el punto de vista arquitectónico, como la utilización de instrumentos, equipos, documentos, oportunidades de admisión, permanencia y egreso.

### **Asequibilidad desde la planta física y Barreras perimétricas:**

En la actualidad se concibe la accesibilidad como la supresión de las barreras de todo tipo que impiden la plena participación de las personas en condición de discapacidad en igualdad de oportunidades.

La adaptación de los entornos (edificios, viviendas, transportes, trabajo, la equiparación educativa, el acceso a telecomunicaciones o a los lugares de ocio o comercio) son ejemplos de medidas para la integración que se reflejan en la capacidad para llevar una vida autónoma.

### **Igualdad de oportunidades en Países Democráticos:**

Este concepto se entiende como un principio básico que surge en los Estados de Derecho, y que se ha vinculado con el Derecho a la Educación. Se refiere al proceso mediante el cual los diversos sistemas de la sociedad, el entorno físico, los servicios, las actividades, la información y la documentación se ponen a disposición de todos, “especialmente de las personas en condición de discapacidad. Significa que las necesidades de cada persona tienen igual importancia; que esas necesidades deben constituir la base de la planificación de las sociedades y que todas las personas deben tener las mismas oportunidades de participación” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1993)

### **La discapacidad motriz y sus manifestaciones:**

Una persona con discapacidad física o motora es aquella que presenta de manera transitoria o permanente alguna alteración de su aparato motor, debido a una alteración en el funcionamiento del sistema nervioso, muscular y /u óseo, o en varios de ellos relacionados. “Esta situación implica una dificultad para participar en actividades propias de la vida cotidiana, manipular objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas.”

“Es importante considerar que la discapacidad motora no depende únicamente de las características físicas o biológicas de la persona, sino que se trata más bien de una condición que emerge producto de la interacción de esta dificultad personal con un contexto ambiental desfavorable” ya que nuestros espacios están diseñados para personas sin discapacidad.

Información extractada del texto. Lineamientos de política para la atención educativa de poblaciones en situación de discapacidad en las instituciones de educación superior en Colombia. De Los Autores Romero, R. F., Y otros Angarita, M. M., Bermúdez, G. I., & Cuervo, G. C. (2009)

## **Marco legal**

- La Constitución Nacional de 1991 artículo 13 y artículo 47 y artículo 68.
- Ley 361 de 1997 (Ley Clopatofsky), en la cual el senador ponente en su condición de persona con movilidad reducida, abogó por los derechos de aquellos colombianos que se encuentran en situación de exclusión a causa de las limitaciones físicas que le impiden el libre desarrollo y la libre movilidad.

La ley se encamino en reconocer la exclusión de las personas en dicha condición y plantear un marco jurídico que permita la inclusión, en tal sentido el espíritu de la norma es el siguiente: Busca suprimir y evitar toda clase de barreras físicas en el diseño y ejecución de las vías y espacios públicos y del mobiliario urbano, así como en la construcción o restructuración de edificios de propiedad pública o privada.

Extractado a fiel copia del documento. Los vacíos de la ley colombiana frente a la pensión de invalidez de origen común (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia) del autor. Pardo Jourdin año 2015

- Ley 115 de 1994.
- Ley 361 de 1997.

Se establece el compromiso que desde la academia se debe de tener con el tema de la inclusión de las personas en condición de discapacidad: En todas las facultades de arquitectura, ingeniería y diseño de la República de Colombia se crearán talleres para los futuros profesionales de la arquitectura, los cuales serán evaluados y calificados con el

objetivo primordial de fomentar la cultura de la eliminación de las barreras y limitaciones en la construcción.

(Ley 361 de 1997: Artículo 47). Diseño universal incluyente El concepto “Diseño universal incluyente”, toma como punto de partida hacer las cosas bien desde el principio, teniendo en cuenta todos los actores que convergerán en determinado escenario físico para no tener que “eliminar barreras” que previamente se han creado y construido. Aplicar los conceptos de diseño universal incluyente, significa lograr que cualquier persona, con situación de movilidad reducida pueda acceder a una vía o un espacio público urbano, integrarse, comunicarse e interrelacionarse con él.

Extractado a fiel copia del documento. Los vacíos de la ley colombiana frente a la pensión de invalidez de origen común (Doctoral disertación, Universidad Nacional de Colombia) del autor. Pardo Jourdin año 2015.

- Ley 324 de 1996
- Decreto 2082 de 1996
- Decreto N° 2369 de 1997
- Decreto N° 3011 de 1997
- Decreto N° 672 de 1998

### **2.3.2. Marco Histórico**

La discapacidad Motora o Motriz en Colombia, es un problema de orbitas médico y sociológico que afecta a la población; en algunos casos se habla o se homologa a la discapacidad física o funcional pero en su contexto tiene las mismas características de la motora en Colombia y se puede determinar cronológicamente así:

En el (2004), estableció que indicadores sobre la base de educación básica; la población con discapacidad, culmina en una alta proporción su ciclo educativo, mientras que en secundaria disminuye el porcentaje de las personas que logran graduarse; esta tendencia se hace más notoria en el nivel de formación superior:

Ya para el 2003, se tenían 20.000 estudiantes y para el 2005 se esperaban 66.000. Sin embargo, las cifras sobre población con discapacidad del DANE (2008) en la porcentajes, señalan que el 6,3% de la población colombiana presenta limitaciones permanentes, de este porcentaje, el 33,3% no tiene nivel educativo, el 29,1% tiene nivel

de básica incompleta; para el caso de la educación superior se encuentra que cerca del 2,34% tiene algún nivel (técnico, tecnológico o profesional, aproximadamente el 1% “personas culmina sus estudios superiores y el 0,1%, han cursado postgrados.<sup>5</sup> Los esfuerzos han estado concentrados en la inclusión a los niveles de educación básica y media. Para ello se requieren estrategias que disminuyan las barreras de tipo administrativo, tecnológico y financiero y que las instituciones de educación superior incorporen en su agenda acciones para dicha población.”

\*Las presentes apreciaciones hacen parte estructural del documento del Autor Hernández, M. R. (2007). Manual de educación física adaptada al alumno con discapacidad (Vol. 43).

### **3. Capítulo 3: Metodología**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Este tipo de investigación; es de carácter cualitativo ya que a través de la observación y de la descripción visual y escrita de la arquitectónica y funcional a las manifestaciones de accesibilidad o imposibilidad de deambulación y tránsito de personas con discapacidad motriz presente en sedes principales de las 03 universidades objeto del estudio que se complementan con entrevistas y la documentación visual de la misma.

Lo anterior determina una realidad visual y documental altamente descriptiva de la infraestructura urbanística presente en las 03 universidades objeto del estudio. A parte de ser no experimental-Transaccional, por su naturaleza este es de tipo es netamente “Descriptivo” ya que tiene como objetivo indagar la incidencia y la percepción en que se manifiesta una o más variables.

#### **3.2. Diseño metodológico**

Debido a que en el presente trabajo, se observan cuáles son las formas de representar la discapacidad motriz en Colombia y como se documentan estas discapacidades de manera textual y las diferentes formas de mostrar a las personas que por sus limitaciones se ven afectadas de manera radical en su deambulación o tránsito periódico, por encontrar los naturales como artificiales obstáculos, que limitan y restringen su movilidad y si cuentan o no con personal de apoyo especializado, respecto a los obstáculos tanto naturales como artificiales (barreras perimétricas y de arquitectónicas) para interactuar socialmente tal y como se dan en su contexto a través del tiempo en las universidades de nuestro país que están debidamente acreditadas en educación superior.

Entonces el diseño metodológico a utilizar será experimental-Transversal Ya que se recolectaran datos en un tiempo único con el propósito de describir las variables y

analizar su incidencia o interrelación en un momento dado y gestionar un modelo visual único para determinar posibles soluciones al problema presupuestado.

El procedimiento consiste con base en las normas técnicas colombianas actuales sobre barreras perimetrales artificiales y naturales plasmados en un documento de fácil entendimiento en analizar descriptivamente las condiciones de infraestructura de las sedes y gestionar alguna entrevista para correlacionar información escrita de los apoyos que se tengan para los discapacitados motrices en Colombia; así como las manifestaciones visuales y escritas de población discapacitada, y determinar un modelo ideal que solucione los problemas de movilidad de las personas que presentan con Discapacidad Motriz y proporcionar un manuscrito final con la delimitación y determinación de todas las estrategias futuras que permitan aumentar exponencialmente la inclusión de esta población especial de los discapacitados motrices de las Universidades Estudiadas.

### **3.3. Fuentes para la obtención de información**

#### **3.3.1. Fuentes:**

- La información escrita de discapacidad motriz y de instituciones de educación superior y su infraestructura y barreras perimétricas.
- La doctrina y la jurisprudencia. En temas de discapacidad y educación superior.
- Las guías y protocolos actuales de discapacidad.
- Los documentos digitales y los gráficos porcentuales.

### **3.4. Recursos**

#### **➤ Recursos humanos**

- 02 investigadoras.

#### **➤ Recursos físicos**

- Computador.

- Impresora.
- Portátil.
- Programas de diseño.

➤ **Recursos financieros**

- Limitados

**Tabla N° 7. Integrantes de la investigación**

N°	Nombres	Apellidos	Profesión básica	Función básica dentro del proyecto	Dedicación horaria/semanal	Duración (meses)	Duración costo en pesos
1	Valeria	Fraile Pachón	Estudiantes	Investigadoras / fundadoras	8 Horas	4 Meses	Limitados
2	Pamela Alejandra	Hernández Holguín	Estudiantes	Investigadoras / fundadoras	8 Horas	4 Meses	Limitados
3	Hugo Enrique	Pedroza Medina	Criminalista administrador	Asesor Externo	2 horas	3 meses	A Don Horem

Fuente: Construcción propia

**Tabla N° 8. Implementos utilizados en la investigación**

Descripción del equipo	Propósito fundamental del equipo en el proyecto	Actividades en las cuales se utiliza primordialmente	Costo miles de pesos
Laptop marca Acer, Con memoria de 4GB	Textualizar, la investigación realizada.	Digitalización, investigación y profundización.	\$50.000
Impresora marca Canon	Plasmar por medio de hojas, el tema de investigación.	Impresión del documento investigado.	20.000
PC marca hp	Textualizar, la investigación realizada.	Digitalización, investigación y profundización.	30.000

---

Programa Adobe creative cloud illustrator CC, versión 2015 y Adobe creative cloud Photoshop CC, versión 2015	Elaboración y creación de banners.	Diseño de banners.	\$210.000
---	---------------------------------------	--------------------	-----------

---

Fuente: Construcción propia

#### 4. Conclusiones

- Es necesario abordar la solución a los problemas de accesibilidad que encuentran las personas con discapacidad en el acceso, y realización de actividades en los entornos de inclusión educativa en especial de la más inclusiva a la menos inclusiva por ende es necesario trabajar con muestreos.
- Es posible afrontar el cumplimiento de la normativa en materia de accesibilidad en el proceso de intervención en los escenarios académicos, solamente es necesario “cualificar” los requerimientos establecidos en la normativa específica (NTSC y NSR 10 Título K) teniendo en cuenta las características, funcionalidades y singularidades de los mismos.
- En la medida que se ofrezcan escenarios académicos con las características físicas y de funcionalidad adecuadas para personas con movilidad reducida, se ofrecerán soluciones que permitan tener una educación incluyente que no margine a las personas con movilidad reducida o nula.
- El conocimiento acerca de las barreras arquitectónicas a las que se enfrenta una persona en condición de discapacidad, asociada a la movilidad, permitirá la eliminación de las mismas y la concientización de la sociedad y del gremio de la construcción permitiendo ser más conscientes de las diferencias del otro.

Este Documento fue extractado pero modificado de Agudelo, J. C. R. (2013). Condiciones de Inclusión de la Discapacidad Frente a Las Barreras Arquitectónicas, el reto la inclusión. *U Ciencia*, 19(1), 38-56.

## 5. Referencias

- Agudelo, J. C. R.** Año (2013). Documento visual “Condiciones de Inclusión de la Discapacidad Frente a las Barreras Arquitectónicas, el reto la inclusión”.
- Angarita, M. M., Bermúdez, G. I. & Cuervo, G. C.** año (2009). “Lineamientos de política para la atención educativa de poblaciones en situación de discapacidad en las instituciones de educación superior en Colombia”.
- Asociación Colombiana de Universidades. ASCUN** Año (2002) “Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.
- Barton, L** Año (2015) “Estudios sobre discapacidad y la búsqueda de exclusividad”.
- Córdoba Koon, R. & De la Vega, M. E,** Año2000, “El impacto tecnológico en las personas con discapacidad”.
- Floyd, M. H., Zambrano, Año (2012).**” A Identificación de las barreras del entorno que afectan la inclusión social de las personas con discapacidad motriz de miembros inferiores”.
- Hernández, M. R.** (2007) Manual de educación física adaptada al alumno con discapacidad (Vol. 43).
- Málaga. Hernández, E.** Año (2002).”Personas con Discapacidad a través del tiempo”...
- Pardo Jourdin** año 2015. Los vacíos de la ley colombiana frente a la pensión de invalidez de origen común (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia.
- Pastor, C. A. Año** (2005). Educación Superior Sin Barreras: “La accesibilidad de las universidades para los estudiantes con discapacidad”.
- UNESCO** Año (2004).”Hacia un proceso de Calidad en Accesibilidad para la integración social de las personas con discapacidad en la Educación Superior en América Latina y el Caribe”.