



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Iztacala



Licenciatura en Psicología

Evaluación de la movilidad autónoma segura de personas con
discapacidad motriz en una institución de educación superior: el caso
de la FES-Iztacala

Tesis Empírica

Estefanía Cortes Acevedo

No. de cuenta: 412020551

Generación: 2012-2015

Director:

Dr. José Trinidad Gómez Herrera

Dictaminadores:

Dr. Fernando Quintanar Olguín

Arq. Arturo Chirinos Mac Beath

Noviembre 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

	Página
Introducción	
1. Discapacidad	
1.1. Historia de la discapacidad	
1.2. Definición de discapacidad	
1.3. Estadísticas en el mundo	
1.4. Estadísticas en México	
2. Barreras para las personas con discapacidad	
2.1. Discriminación y Rechazo	
2.2. En la Educación	
2.3. Barreras Arquitectónicas y /o Ambientales	
3. Proyectos y trabajos a favor de la discapacidad	
3.1. Leyes, reglamentos y programas respecto de la discapacidad	
3.2. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la discapacidad.	
4. Investigación: Evaluación de la Movilidad autónoma Segura de Personas con Discapacidad Motriz	
4.1. Justificación	
4.2. Metodología	
4.3. Procedimiento	
5. Resultados	
6. Propuesta de intervención a las barreras arquitectónicas	
7. Consecuencias de la propuesta	
8. Discusión y conclusiones	
9. Bibliografía	
10. Anexos	
10.1 Normas Nacionales para la Construcción de Adaptaciones Arquitectónicas para las Personas con Discapacidad (INIFED, 2012)	
10.2. Normas internacionales	

Introducción

La discapacidad forma parte de la condición humana, casi todas las personas sufrirán algún tipo de discapacidad transitoria o permanente en algún momento de su vida, y las que lleguen a la senilidad experimentarán dificultades crecientes. Actualmente se estima que más de mil millones de personas de la población mundial viven con algún tipo de discapacidad; de esos mil millones, 5 millones 739 mil 270 viven en México, entre ellos el 58.3% tiene una discapacidad motriz y el 25% son ancianos. Se estima que para el año 2050, de la población total de México, habrá 10 millones de personas con discapacidad y 36 millones serán ancianos.

La integración funcional y eficiente de las personas con discapacidad y de los ancianos, ya sea como trabajadores, técnicos o como científicos, se logrará a través de una estrategia institucional que los eduque o capacite. Mediante esta integración funcional y eficiente superaremos dos tipos de prejuicios: el primero se refiere a la percepción social de que las personas con discapacidad son sinónimo de ineficiencia, incapacidad, gasto y esfuerzo; el segundo tipo de prejuicio se refiere a la actitud de los miembros de las familias, los cuales a veces perciben a la persona con discapacidad como alguien a quien sobreproteger y compensar por sus limitaciones, en otros casos son objeto de rechazo o de negación. Ambos tipos de prejuicio dan como resultado que las personas con discapacidad se conviertan en cargas y gastos sociales y familiares. Estos tipos de prejuicios generan al menos dos consecuencias en las personas con discapacidad; por una parte, en las personas con discapacidad se genera una “actitud de victima”, donde las personas discapacitadas exigen compensaciones por parte de la sociedad o de sus familiares; la segunda consecuencia se genera cuando se sobreprotege a las personas discapacitadas, haciendo de estas personas, personas inútiles, dependientes y heterónomas, reduciendo la probabilidad de que sean productivas y autosuficientes en el futuro.

En la integración funcional y eficiente de las personas con discapacidad, la educación y la capacitación, fungen como motores principales para el cambio social y familiar. Donde la aceptación, el respeto social de las diferencias y el reconocimiento de sus capacidades, es primordial.

Complementariamente, es necesario promover social y familiarmente, que las personas con discapacidad vivan su discapacidad como una condición de vida, con limitaciones, las cuales tienen que superar con una autoimagen y un auto concepto positivos; factores que redundarán en formar una mentalidad propositiva y darán como resultado que las personas con discapacidad puedan ser personas productivas en actividades manuales, técnicas o científicas

Uno de los problemas a superar por las personas con discapacidad motriz (personas CDM) al integrarse y desarrollarse en el ámbito social, deportivo y académico, son las características arquitectónicas de los edificios (académicos, administrativos, de servicios y de los pasillos dentro de las instituciones educativas); características que se superan, utilizando y aplicando las Normas Nacionales para la Construcción de Adaptaciones Arquitectónicas para las Personas con Discapacidad (INIFED, 2012; ver Anexo 4).

En la educación superior hay pocas instituciones que realizan adaptaciones a las estructuras arquitectónicas, como adecuar rampas y escalones, pasamanos, elevadores, entre otros para la movilidad de las personas CDM; modificaciones que favorecerían la integración de las personas con discapacidad. Entre ellas, la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, dirigida por la Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda, que está realizando programas de adecuaciones de rampas, escaleras y pasillos para el traslado autónomo seguro de las personas con discapacidad, creando puertas para nuevos integrantes de la FES-I, así también desarrollando más oportunidades para los académicos y trabajadores dentro de la institución que en futuros años empezaran a tener problemas físicos a causa de su edad.

Las investigaciones en las que se trata el tema de la discapacidad de cualquier tipo son pocas y enfocadas al mejoramiento del aprendizaje de este sector poblacional, donde se ha puesto un enorme énfasis en que los niños o adultos con algún tipo de discapacidad aprendan en el mismo ritmo que el resto de las personas; y en el caso para el mejoramiento de la arquitectura para la movilidad de las personas CDM son casi inexistentes en nuestro país y muy poco frecuentes en el mundo. Actualmente, en los diversos países desarrollados o sub desarrollados se ha visto que el mejoramiento arquitectónico de las escuelas para la movilidad, sería un cambio favorable en el

aprendizaje de dichas personas. En Japón, la modificación arquitectónica de escuelas ha ayudado a que la mayor parte de la población con discapacidad estudie para que posteriormente tengan un trabajo debido a las nuevas leyes de integración de personas con discapacidad en el país.

La presente investigación se realizó inicialmente de manera descriptiva, posteriormente utilizando una metodología de investigación acción, con los objetivos de 1) Evaluar la movilidad autónoma segura de las personas con discapacidad motriz en cada una de las instalaciones de la FESI, que permita la evaluación y el diagnóstico de las áreas, 2) Favorecer un proceso de inclusión de las personas con discapacidad en la FES-I, que permita desarrollar un ambiente de trabajo accesible, funcional y seguro.

Este documento aportará datos que deben ser imperativos de acción para nuestro país, lo que ayudará a que México dé un paso importante para la inclusión de las personas con discapacidad sin discriminación y con la dignidad que merecen. En nuestra UNAM, es necesario que se retomen los datos, y favorecer los cambios para ofrecerles a toda la familia universitaria con o sin discapacidad, la posibilidad de involucrarse en programas de inclusión social, educativa y deportiva; para ayudarles a ser parte de la sociedad en diferentes ámbitos: como estudiante, trabajador o miembro de la familia en la cual viven. En otras palabras, este trabajo se escribe con la idea de desarrollar propuestas que generen oportunidades equitativas de progreso a todos los estudiantes en un marco de respeto hacia las diferencias.

Primer Capítulo

Discapacidad

“No es la discapacidad lo que hace difícil la vida, sino los pensamientos y acciones de los demás”

Anónimo

1.1 Historia de la Discapacidad

A lo largo de la historia, se han observado diversas actitudes hacia las personas con discapacidad, algunas negativas que implicaron que la atención y trato hacia este grupo de personas se vieran mediada por creencias de que la discapacidad es fruto del pecado, del demonio y el castigo de los dioses; entre las actitudes positivas se vieron mediadas por las posturas de que la discapacidad es por causa natural ya sea genética, enfermedad o accidente; por lo que la persona con discapacidad tiene posibilidades de tratamiento, prevención e integración, actualmente se han dado posturas de inclusión y apoyo al desarrollo pleno de personas con discapacidad (PCD).

Desde los inicios de la historia, las creencias de las diferentes culturas consideraban que los males eran provocados por otro tipo de poderes ajenos a la intervención humana y que por lo tanto exigían una curación espiritual por lo que las personas con alguna deficiencia, malformación o con enfermedades fueron víctimas de rechazo, por ejemplo en la India, Grecia y Roma, se hacían infanticidios de niños con deformaciones congénitas. (Fernández, 2008). En la Edad Media, San Agustín proclamó que la insuficiencia era un castigo por la caída de Adán y otros pecados; así mismo en libro *Malleus Maleficarum* se menciona que las enfermedades son productos del demonio y que los niños que nacían con alguna deformación eran producto de prácticas de brujería por parte de sus madres y/o padres, demostrando así la existencia de Satanás y de sus poderes sobre los hombres, por lo que eran juzgados y castigados por la Iglesia en específico, la Inquisición (Di Nasso, 2010).

Tiempo después, contrario a estas prácticas, se desarrolló una importante corriente de humanismo cristiano, bajo el cual se crearon diversos sanatorios, hospitales y asilos; debido a esto las personas con alguna deficiencia eran tratadas con medicina alternativa (herbolaria).

La medicina de la antigüedad ayudó a que se crearan y modificaran tratamientos para diferentes enfermedades, deficiencias y discapacidades, para así desarrollar formas terapéuticas más complejas, como perforaciones y la utilización de trozos de árboles para inmovilizar fracturas hasta las nuevas sustancias químicas.

En el caso de México, el pensamiento prehispánico se instaló en mitologías desarrolladas a partir de lo sagrado y lo profano, donde las causas de las deficiencias y las enfermedades en las comunidades prehispánicas, principalmente en la azteca, se encontraban asociadas a cuatro circunstancias: razones naturales, castigo divino, maleficios de algún enemigo y por la influencia de los astros; siendo estas deficiencias tratadas principalmente por la herbolaria que utilizaba complejos tratamientos para enfermedades, deficiencias y discapacidades tales como la epilepsia, la ceguera y la sordera.

Durante la Colonia se construyeron instituciones de beneficencia, conformadas principalmente por religiosos, quienes se regían por la interpretación racional de la presencia de Dios en el mundo; con lo que cobraron relevancia la bondad, la caridad y la asistencia a los desprotegidos, así las personas con discapacidad recibían tratamiento y cuidados por parte de terceros. (Villaseñor, Rojas y Berganza, 2002)

Posteriormente en México, se dio un mayor impulso a partir de atender a los niños afectados por las epidemias de poliomielitis, creando así lugares como el Hospital Infantil de México, el Centro de Rehabilitación del Sistema Músculo Esquelético, el Instituto Nacional de Medicina de Rehabilitación, el Hospital de Ortopedia y Rehabilitación para niños y ancianos; instituciones que en el principio, se dedicaron exclusivamente a la rehabilitación de niños, jóvenes y adultos con poliomielitis y posteriormente se dedicaron al diagnóstico, evaluación, prevención y rehabilitación de personas con discapacidad.

Debido a que estos hospitales y centros se centraba en atención de niños, el Gobierno de México empoderó a la infancia y crea el Instituto Nacional para la Protección de la Infancia que hasta este momento tiene como principal propósito el proteger a la niñez por todos los medios a su alcance; adicionalmente suministró a los escolares servicios asistenciales complementarios, en especial mediante la distribución de desayunos y protección de los Derechos Humanos de los niños, que sentó la base del Instituto Mexicano de Asistencia a la Niñez, que posteriormente se convirtió en el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), cuya finalidad es brindar asistencia social, personal, médica y de rehabilitación a los integrantes de las familia y a los miembros de la sociedad. Estas acciones las retomó

el Estado como una obligación para beneficiar a las poblaciones marginadas, personas con discapacidad o personas con “desventaja social”; abarcando así actividades en materia de invalidez del sistema neuromusculoesquelético, comunicación humana, ceguera o debilidad visual, así como las que afecten la salud mental.

El DIF Nacional, desarrolló el Programa de Asistencia a Minusválidos, que tuvo como objetivo proporcionar servicios de rehabilitación no hospitalaria a personas minusválidas, que por circunstancias de marginación o económicas, son sujetos de asistencia social; con el propósito de facilitar la integración a su familia y a la sociedad; de esta manera el DIF, atiende demandas y necesidades de personas discapacitadas por causas de ceguera, debilidad visual, sordera, mudez, alteraciones del sistema neuromusculoesquelético, deficiencias mentales, problemas de lenguaje, entre otras. Creando con esto el Centro de Rehabilitación e Integración social del DIF (DIF, 1994).

La Organización de las Naciones Unidas, observó que los decretos y leyes sobre las PCD, de los diferentes países, no establecían una sanción para aquellos que no cumplieran lo establecido; por lo que creó la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), donde se promovió “proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad, todos los derechos humanos y libertades fundamentales para todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente” (Gómez, 2006; pp.19). La CDPD pretende hacer un cambio importante para el empoderamiento de la discapacidad, pues se necesita el reconocimiento, el entendimiento y respuesta mundial, nacional o local, para lograr la inclusión de las PCD.

En los últimos años, los gobiernos de los distintos países, han observado que las personas con discapacidad, aún tienen problemas para su inclusión, debido a la infraestructura de los diversos edificios, por ello se desarrollaron normas oficiales internacionales, para que países desarrollados y sub desarrollados modificaran su infraestructura. En México, a partir de 1993, se desarrollaron normas específicas para la construcción y adaptaciones en los distintos edificios (INIFED, 2013).

1.2 Definición de Discapacidad

Cuando se habla de una definición de discapacidad, se pretende dar el reconocimiento de validez, tanto de la perspectiva médica como la de la social. A lo largo de la historia, se han originado la realización de diversos esfuerzos, que pretendieron integrar ambas visiones y desarrollar un concepto de discapacidad bajo un enfoque biopsicosocial; sin embargo, debemos clasificar estos esfuerzos a partir de diferentes enfoques: el Tradicional, el Asistencialista y el de los Derechos Humanos.

El **Enfoque Tradicional** de las PCD, menciona que las personas con discapacidad son causadas por un poder sobrenatural, por pecado o castigo de Dios, desde este enfoque se ve a las PCD como una carga y un sobre esfuerzo de terceros, por lo que se les rechaza y se les aísla; afirmando que no hay nada que hacer para que sean funcionales dentro de la sociedad

El **Enfoque Asistencialista**, denota un empoderamiento de las PCD, sin embargo se menciona que la discapacidad es del sujeto, por lo que necesitan ayuda en su rehabilitación y en su integración.

En este enfoque se centra el esfuerzo por la OMS en el 2000, donde se desarrolló la clasificación entre Deficiencia, Discapacidades y Minusvalías. Su planteamiento de una aproximación conceptual de los tres niveles diferentes es:

**Deficiencia:* hace referencia a las anomalías de la estructura corporal, de la apariencia y de la función de un órgano o sistema. La deficiencia, cualquiera que sea su causa, representan trastornos orgánicos o corporales. Dentro de la experiencia de la salud, la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM), ha definido la deficiencia como toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Las deficiencias, se identifican por ejemplo, en términos de pérdida de miembros o de sentidos, disfunciones o limitación de funciones; algunos ejemplos de deficiencia son ceguera, sordera, mudez, amputación de un miembro y retraso del desarrollo.

Discapacidad: refleja las consecuencias de las deficiencias, a partir del rendimiento funcional y de la actividad del individuo (en la visión, del habla, de la audición, y deambulación, entre muchos otros); las discapacidades representan, por

tanto, trastornos en el nivel individual. Dentro de la experiencia de la salud, una discapacidad es toda restricción o ausencia de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. La discapacidad se define también como la exteriorización funcional de las deficiencias o limitaciones físicas o mentales, que al relacionarse con el contexto social producen minusvalías; estas últimas expresan el desfase entre las capacidades y potencialidades de la persona con discapacidad y las demandas del medio (INEGI, 2010).

Minusvalía: hace referencia a las desventajas que experimenta el individuo como consecuencia de las deficiencias y discapacidades; así pues, las minusvalías reflejan dificultades en la interacción y adaptación del individuo al entorno (dimensión social). Dentro de la experiencia de la salud, una minusvalía es una situación desventajosa para un individuo determinado, como consecuencia de una deficiencia o discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol, en función de su edad, sexo, factores sociales y culturales (INEGI, 2010)

En el enfoque asistencialista, el individuo debe ser “normalizado” pues es tomado como algo “anormal”, debido a su condición de discapacidad, por lo que se requiere una clasificación de PCD para una mejor atención y rehabilitación, teniendo esto en cuenta se crea la clasificación siguiente

*Personas con discapacidad física. En este grupo de personas incluye a todas aquellas que presentan limitaciones para desplazarse como consecuencia de su discapacidad. Dentro del grupo de personas con discapacidad física se considera a las personas con capacidad ambulatoria y a los usuarios de sillas de ruedas. También en esta clasificación se incluye a las personas con discapacidad temporal y a los adultos mayores.

*Personas con discapacidad sensorial. Son aquellas personas que tienen dificultades de percepción debido a limitaciones sensitivas, principalmente las visuales o las auditivas.

*Personas con Discapacidad Intelectual. son aquellas personas que tienen un ligero, moderado o grave retraso en el desarrollo cerebral por lo que les dificulta la interacción social con terceros.

En el **Enfoque de los Derechos Humanos**, se reconoce que 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 en igualdad de condiciones y efectiva en la sociedad, con las demás; es decir, que la causa de la discapacidad no recae en el individuo que la posee sino recae en la sociedad pues no hay adaptaciones para que estas personas se desarrollen plenamente.

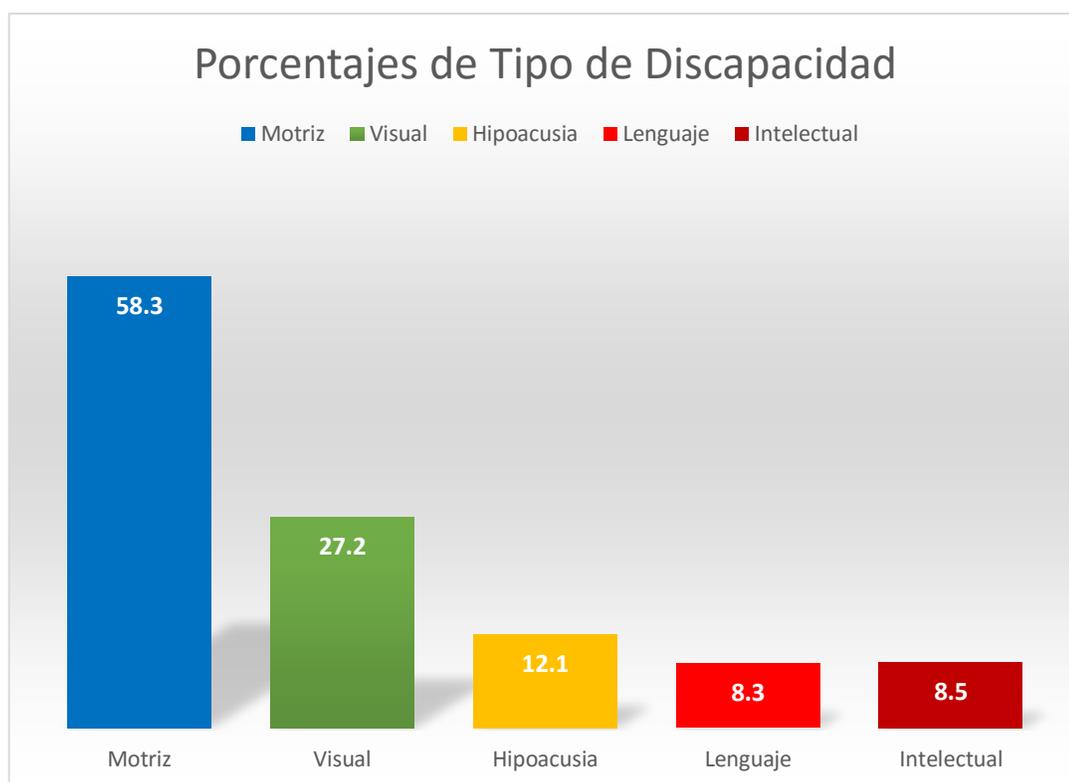
1.3 Estadísticas de Discapacidad en el Mundo

Se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; o sea, alrededor del 15% de la población mundial (según las estimaciones de la población mundial en 2010). Esta cifra es superior a las estimaciones previas de la Organización Mundial de la Salud, correspondientes a los años 70s, de aproximadamente un 10%. Según la Encuesta Mundial de Salud, cerca de 785 millones de personas (15,6%) de 15 años y más viven con una discapacidad, mientras que el proyecto sobre la Carga Mundial de Morbilidad estima una cifra próxima a los 975 millones (19,4%). La Encuesta Mundial de Salud señala que, del total estimado de personas con discapacidad, 110 millones (2,2%) tienen dificultades muy significativas de funcionamiento, mientras que la Carga Mundial de Morbilidad cifra en 190 millones (3,8%) a las personas con una “discapacidad grave” (el equivalente a la discapacidad asociada a afecciones tales como la tetraplejía, depresión grave o ceguera). Solo la Carga Mundial de Morbilidad mide las discapacidades infantiles (0-14 años), con una estimación de 95 millones de niños (5,1%), 13 millones de los cuales (0,7%) tienen “discapacidad grave”.

1.4 Estadísticas en México

De acuerdo a Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Censo de Población y Vivienda del 2010, la población de personas con discapacidad era de 5 millones 739 mil 270, lo que represento 5.1% de la población

total, los cuales el 58.3% tenía una discapacidad motriz (dificultad para caminar y moverse), el 47.5% tenía una discapacidad sensorial (dificultades para Ver, Escuchar y/o Comunicarse) (INEGI, 2010)



La suma de porcentajes es mayor a 100% por la población con más de una dificultad.

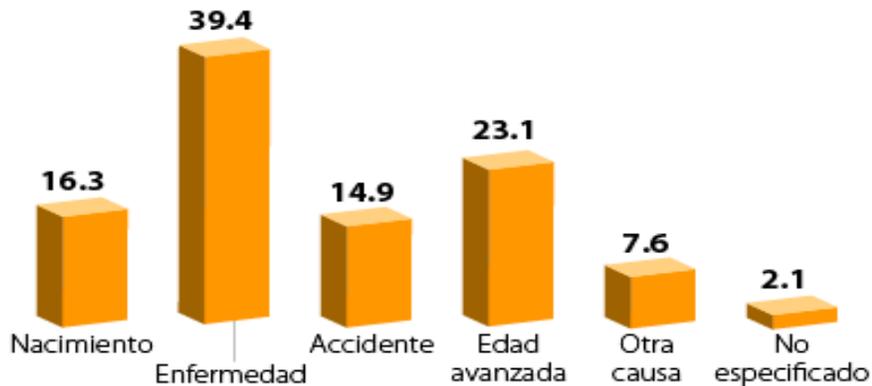
FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, Cuestionario ampliado. Estados Unidos Mexicanos/Población con discapacidad/Población total y su distribución porcentual según condición y causa de limitación en la actividad para cada tamaño de localidad y sexo.

Los motivos que producían discapacidad en las personas en el 2010 fueron variados, el INEGI los clasificó por sus causas principales, en cuatro grupos: nacimiento, enfermedad, accidente y edad avanzada.

De cada 100 personas con discapacidad:

- ❖ 39 la tienen porque sufrieron alguna enfermedad.
- ❖ 23 están afectados por edad avanzada.
- ❖ 16 la adquirieron durante el embarazo o al momento de nacer.
- ❖ 15 quedaron con lesión a consecuencia de algún accidente.

❖ 8 debido a otras causas.



Porcentaje de la población con discapacidad según la causa.

FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, Cuestionario ampliado. Estados Unidos Mexicanos/Población con discapacidad/Población total y su distribución porcentual según condición y causa de limitación en la actividad para cada tamaño de localidad y sexo.

Desafortunadamente para el año 2012 en el cual se realizó la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2012), se reportó un incremento de la población con discapacidad 6.6%, de la población mexicana; siendo en su mayoría las personas adultos mayores, con 51.4%, seguido de los adultos de entre 30 y 59 años (33.7%), los jóvenes de 15 a 29 años (7.6%) y de los niños de 0 a 14 años (7.3%). Es decir, que ocho de cada diez personas con discapacidad son mayores de 29 años.

El INEGI precisó que la principal causa de discapacidad entre el total de dificultades reportadas son: por enfermedad 38.5%, seguida de la edad avanzada, con 31%, el nacimiento, con 15% y los accidentes con 12 por ciento.

Segundo Capítulo

Barreras de las personas con discapacidad

“La discapacidad no está en las personas porque les falta una parte de su cuerpo, está en la mente de muchas que se dicen sanas” –

Marithe Lozano

En todos los países y en todas las regiones del mundo, las personas con discapacidad son a menudo marginadas de la sociedad y se les priva del acceso a algunas de las experiencias más esenciales de la vida. Estas personas tienen pocas esperanzas de acceder a la educación, obtener un trabajo, tener su propio hogar, fundar una familia y criar a sus hijos, desarrollarse socialmente o votar en procesos electorales. Las personas con discapacidad representan la minoría más numerosa y desfavorecida del mundo. De acuerdo con el Manual de la ONU en 2009, titulado “De la exclusión a la igualdad: hacia el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”, las cifras son significativas: el 20 por ciento de las personas más pobres tienen alguna discapacidad, el 98 por ciento de los niños con discapacidad de los países en desarrollo no asisten a la escuela, cerca de un tercio de los niños desamparados tienen alguna forma de discapacidad, y el índice de analfabetismo de los adultos con discapacidad es del 97 por ciento, y del 99 por ciento en el caso de las mujeres con discapacidad en algunos países (ONU, 2009).

2.1 Discriminación y rechazo

*Imagine que de pronto,
un día despierta sin ver la luz,
sin poder visualizar
todo lo que se presenta ante sus ojos;
o tal vez,
un día pierde la capacidad de hilvanar palabras,
pensamientos, recuerdos o proyectos,
su mente sigue acompañando a su cuerpo,
pero no responde a determinados estímulos;
Imagine que un buen día,
ya no pueda utilizar sus piernas para subir a un colectivo,
para correr, saltar o caminar.
De pronto lo despiden de su empleo.
La gente se hace a un lado
y sólo queda usted,
sumido en la invalidez y en la soledad,
aislado del mundo
y rodeado
por miradas ajenas que lo desprecian.*

La discapacidad es una condición inherente al ser humano, es algo que toma tiempo aceptar, por las connotaciones negativas que le rodean. En algunos casos no se acepta nunca, a pesar de las apariencias.

La discriminación hacia estas personas es un mal mundial, que no distingue raza, nación ni religión. El temor a lo "distinto" genera rechazo, y por ende exclusión social. Se tiende a considerar a todo lo bueno y normal como "humano" y a lo raro o distinto, como "Inhumano".

Actualmente, alrededor del 15% de la población mundial padece algún tipo de discapacidad. Sin embargo, la realidad de estas personas nos demuestra que en tanto sean considerados "distintos", jamás podrán tener igualdad de posibilidades.

Durante estos párrafos se ha mencionado la discriminación con una connotación de miedo hacia personas con características diferentes pero este concepto tiene más connotaciones que el simple hecho de tener miedo, ante esto la discriminación es una práctica cotidiana que consiste en dar un trato desfavorable o de desprecio inmerecido a determinada persona o grupo, que a veces no percibimos, pero que en algún momento la hemos causado o recibido siendo sus efectos negativos, los cuales tienen que ver con la pérdida de derechos y la desigualdad para acceder a ellos; lo cual puede orillar al aislamiento, a vivir violencia e incluso, en casos extremos, a perder la vida, Algunos ejemplos claros de conductas discriminatorias son:

1.- Impedir el acceso a la educación pública o privada por tener una discapacidad, otra nacionalidad o credo religioso.

2.- Prohibir la libre elección de empleo o restringir las oportunidades de acceso, permanencia y ascenso en el mismo, por ejemplo a consecuencia de la corta o avanzada edad.

3.- Establecer diferencias en los salarios, las prestaciones y las condiciones laborales para trabajos iguales, como puede ocurrir con las mujeres.

4.- Negar o limitar información sobre derechos reproductivos o impedir la libre determinación del número y espaciamiento de los hijos e hijas.

5.- Negar o condicionar los servicios de atención médica o impedir la participación en las decisiones sobre su tratamiento médico o terapéutico dentro de sus posibilidades y medios.

6.- Impedir la participación, en condiciones equitativas, en asociaciones civiles, políticas o de cualquier otra índole a causa de una discapacidad.

7.- Negar o condicionar el acceso a cargos públicos por el sexo o por el origen étnico.

Es importante mencionar que las personas con discapacidad, adultas mayores, niñas, niños, jóvenes, personas indígenas, con VIH, no heterosexuales, con identidad de género distinta a su sexo de nacimiento, personas migrantes, refugiadas, entre otras, son más propensas a vivir algún acto de discriminación, ya que existen creencias falsas en relación a temerle o rechazar las diferencias. No obstante, debemos estar conscientes de que las personas en lo único que somos iguales, es en que somos diferentes (CONAPRED, 2014).

La principal barrera de los discapacitados, consiste en atribuir características denigrantes y/o negativas, haciendo así imposible su integración plena a la sociedad. Esta mentalidad ha traído consecuencias graves durante generaciones, pues en lugar de que se establezcan las condiciones necesarias para su pleno desarrollo, se les margina y rechaza al marcarlos como incapaces de formar parte de la normalidad.

Las personas con discapacidad se enfrentan a fuertes prejuicios y creencias, los cuales los dejan fuera de toda posibilidad de ejercer plenamente sus derechos. Históricamente se les ha señalado como inútiles, incapacitados, estorbos. Además, han padecido escarnio público y burlas tanto a nivel social como en los medios de comunicación. Incluso en algunas leyes estatales aún se les califica como personas que padecen "idiotismo" o "imbecilidad", lo cual es síntoma inequívoco en la actualidad de una visión excluyente.

2.2 Barreras en la Educación

Dentro del sector de la Educación, se estima que el número de niños (de 0 a 14 años) que viven con discapacidad, oscilan entre 93 millones y 150 millones en el

mundo. Históricamente, muchos niños y adultos con discapacidad han quedado excluidos de las oportunidades educativas convencionales. En la mayoría de los países, los primeros esfuerzos por proporcionar educación y formación profesional se emprendieron, principalmente a través de escuelas especiales separadas, que habitualmente estaban destinadas a deficiencias específicas, como las escuelas para personas ciegas. La situación recién empezó a cambiar cuando se comenzó a exigir por ley, la inclusión de los niños con discapacidad en los sistemas educativos.

Aunque existen muchos ejemplos de iniciativas para incluir a los niños con discapacidad en la educación, la falta de legislación, políticas, metas y planes suele ser una gran barrera que impide alcanzar los objetivos de la inclusión.

Existe dentro de la educación, barreras en planes de estudios pues estos planes se enfocan a “normalizar” a las personas y no a observar las diferentes capacidades de los alumnos. Para responder a las diversas capacidades y necesidades de todos los educandos, se necesitan diseños educativos universales, en donde los planes de estudio abarquen todo tipo de personas y no solamente una sección de la población, por ejemplo, creación de un programa de temas y cada profesor adecue su forma de trabajo a los diversos alumnos con materiales adecuados para la inclusión, la situación de rechazo hacia PCD incrementa cuando los docente tiene formación deficiente o nula en cuanto a la adecuación de programas generales a personalizados; e incrementa más pues el apoyo es insuficiente para disponer del tiempo o los recursos necesarios para brindar apoyo a los educandos con discapacidad. Sin embargo existe otra barrera en las instituciones, pues algunos maestros, y también algunos directores, consideran que no están obligados a enseñar a niños con discapacidad. Incluso en el caso de las personas que respaldan a los alumnos con discapacidad, es posible que sus expectativas sean bajas y que, en consecuencia, se preste poca atención a sus logros académicos.

La actual forma de educación se basa en la “normalización” y “generalización” del conocimiento por eso con frecuencia, los sistemas de examen y evaluación se centran en el desempeño académico, en vez de hacerlo en los progresos individuales y, por lo tanto, también pueden ser restrictivos en el caso de los niños con necesidades educativas especiales.

El enfoque asistencialista en su manera de ayudar a las PCD, ha creado otra barrera, porque los diagnósticos médicos son utilizados como etiquetas para determinar si se reúne los requisitos para recibir educación especial u otro tipo de servicios de apoyo; sin embargo, la asignación de etiquetas en los sistemas educativos puede tener efectos negativos en los niños, tales como estigmatización, rechazo por parte de sus pares, baja autoestima, menores expectativas y oportunidades de desarrollo y académicas reducidas.

Los alumnos con discapacidad suelen ser objeto de actos de violencia que incluyen amenazas y abusos físicos, abusos verbales y aislamiento social. Es importante recalcar que, para un niño con discapacidad, el temor a la intimidación reviste la misma gravedad que una intimidación real.

Mucha gente joven con discapacidad, egresa de la escuela con pocas o sin aptitudes, condición que significa que cuentan con posibilidades limitadas para mejorar su situación social y laboral. Dado que actualmente las disposiciones para las personas discapacitadas por lo general se discuten en términos de igualdad de oportunidades, basándose en la convicción de que toda la gente debe tener los mismos derechos, aunque tenga diferentes necesidades, deben tener el mismo acceso a la información y las mismas oportunidades de participación. En forma particular, estas oportunidades a menudo se le niegan especialmente a las mujeres (UNESCO, 1994).

2.3 Barreras Arquitectónicas y /o Ambientales

La Convención de Derechos para las Personas con Discapacidad (CDPD), menciona que la discapacidad 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, por eso los ambientes físicos, pueden generar discapacidad en las personas que poseen deficiencias o fomentar su participación e inclusión. Por ejemplo, la falta de acceso puede excluir a las personas con discapacidad pues les impide la participación en la vida cívica, en el mercado laboral, ingreso a la educación, a la atención médica. Sin

un transporte accesible, las personas con discapacidad tendrán una mayor probabilidad de verse excluidas de los servicios y el contacto social. La falta de comunicación e información accesibles afecta la vida de muchas personas con discapacidad, las personas que poseen dificultades de comunicación, como deficiencias auditivas o del habla, sufren una importante desventaja social, tanto en los países desarrollados como en desarrollo.

Antes de la CDPD, el principal instrumento que contemplaba la necesidad de mejorar el acceso eran las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas, que carecían de mecanismos para exigir su cumplimiento. Un estudio realizado por las Naciones Unidas en 2005, realizado en 114 países, permitió concluir que pese a que muchas naciones contaban con políticas de accesibilidad, no se habían logrado grandes avances. De esos países, el 54% declaró que carecía de normas de accesibilidad para las calles y los ambientes al aire libre, el 43% carecía de dichas normas para edificios públicos, y el 44% carecía de ellas para escuelas, instalaciones de salud y demás edificios de servicios públicos. A pesar de que el 44% de los países contaba con un órgano gubernamental responsable de controlar la accesibilidad para las personas con discapacidad, la cantidad de países con defensores del pueblo, consejos de arbitraje o comités de expertos independientes era muy baja. Dentro de este estudio se identificaron que la escases de recursos financieros, falta de planificación y capacidad de diseño; limitaciones en la investigación y la información, mecanismos de cumplimiento deficientes, además de una falta de un componente de conciencia hacia la discapacidad en los programas de estudios de los urbanistas, arquitectos e ingenieros de la construcción, son los factores para el incumplimiento de estas legislaciones (ONU, 2009)

Algunas barreras en que se pueden observar con frecuencias en edificios y calles son:

- Pisos: irregulares, deteriorados y sin pavimentar alfombras mullidas rejas con grandes aberturas; falta de superficie de maniobra (para cualquier tipo de herrajes de movimiento, se requiere un área libre a ambos lados y a un mismo nivel cuya ausencia impide realizar la maniobra de abrir y

cerrar una puerta sin ayuda); los desniveles que resultan incompatibles con las sillas de ruedas;

- Puertas giratorias de amplitud disminuida.
- Rampas con pendientes inadecuadas, sin pasamanos ni banquetas;
- Ascensores con dimensiones insuficientes de la cabina que no permite alojar una silla de ruedas; con puertas de la cabina y del pasadizo estrechas, con botoneras con teclas que no se alcanzan desde la silla de ruedas y con puertas difíciles de manejar;
- Sanitarios en edificios públicos y privados: ante-cámaras o paredes corta-vista que aunque la puerta asegure la luz libre de paso, por posición o dimensión, impiden el paso de la silla de ruedas. Las dimensiones insuficientes de los retretes, cabinas de duchado y vestuarios; lavados de pie o con mueble en la parte inferior que no permiten la aproximación; espejos sobre el lavabo demasiado altos y pegados a la pared; locales insuficientemente calefaccionados; superficies naturalmente frías, acero enlozado, azulejos, que puedan quedar en contacto con la piel; superficies calientes, como calefactores, conductores de calefacción y desagüe, ya que muchas lesiones que afectan la movilidad están asociadas con pérdida total o parcial del tacto;
- Dimensiones insuficientes en el ancho de las circulaciones, frente a los ascensores, veredas, caminos y lugares de estacionamiento.

La Convención sobre los Derechos de las Persona con Discapacidad (CDPD) especifica la importancia de las intervenciones para mejorar el acceso a los distintos dominios del ambiente, como los edificios, las calles, el transporte, la información y la comunicación. Estos dominios están interconectados; las personas con discapacidad no podrán beneficiarse plenamente de las mejoras en uno de esos dominios si los demás permanecen inaccesibles.

Un ambiente accesible, es especialmente importante para las personas con discapacidad pues otorga beneficios a una gama más amplia de personas, por ejemplo, cuando la información se presenta en un lenguaje simple, también ayuda a las

personas que tienen menor instrucción y a quienes hablan el idioma castellano como segunda lengua; los anuncios de cada parada en el transporte público pueden ser de ayuda tanto para los extranjeros que viajan por el país y no conocen bien el recorrido como para las personas con deficiencias visuales. Asimismo, el hecho de que los beneficios alcancen a muchas personas puede contribuir a generar un clima de inclusión y de apoyo colaborativo.

A menudo, es más fácil lograr la accesibilidad en forma gradual; por ejemplo, al mejorar las características de los edificios por etapas. Las medidas iniciales deberían apuntar a construir una «cultura de accesibilidad» y concentrarse en eliminar las barreras básicas del ambiente. Una vez que el concepto de accesibilidad esté arraigado, y a medida que haya más recursos disponibles, se hará más fácil elevar las normas y lograr un nivel más alto de diseño universal.

Tercer Capítulo

Proyectos y trabajos a favor de la discapacidad

*Hasta que las personas entiendan
que todos somos diferentes,
entenderán la verdadera igualdad*

(Estefania Cortes, 2015)

3.1 Leyes, reglamentos y programas respecto de la discapacidad

La desafiante situación exige un cambio que, afortunadamente, se ha empezado a fraguar, especialmente a través del progresivo involucramiento de actores Internacionales y Nacionales, que, en los últimos cuatro o cinco lustros, han hecho contribuciones de distinta naturaleza para acercar a las personas con discapacidad al desarrollo y al disfrute de sus derechos.

Los principales textos internacionales contienen en general planteamientos específicos en relación con los derechos de las personas con discapacidad y señalan deberes de los Estados y la sociedad para con ellos, así mismo, trazan lineamientos de acción para prevenir la discapacidad, brindar la atención y generar condiciones de integración social y de superación de cualquier forma de discriminación.

Estas normas internacionales no tienen carácter obligatorio pero si representan el compromiso de los Estados de cumplir y desarrollar internamente, a través de su legislación, los principios y lineamiento contemplados en aquellas

Dentro de las **Normas Internacionales** más importantes se encuentran:

- Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada en 1948 por la asamblea general de las naciones unidas
- Pacto internacional de Derechos Económicos, sociales y culturales (1976).
- Pacto internacional de derechos Civiles y Políticos (1976)
- Declaración de los derechos de los impedidos (1975)
- El Programa de Acción Mundial para las Personas con discapacidad, que señala objetivos que tienden a una concepción integral para la comprensión y manejo de la discapacidad, aportando definiciones conceptuales y fijando acciones en los campos de prevención y rehabilitación y la equiparación de oportunidades. Precedente importante para la concepción integral de la discapacidad, entre sus preceptos se señala: “el propósito... es de promover medidas eficaces para la prevención de la discapacidad y para la rehabilitación y la realización de los objetivos de igualdad y de plena participación de las personas con

- discapacidad en la vida social y el desarrollo (ONU “Programa de acción Mundial para las personas con discapacidad literal A. Objetivos. Núm. 1)
- Normas Uniformes: sobre la Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad. Reconoce la discapacidad en sus causas, consecuencias y en la forma como asumen las condiciones de índole económica, social y cultural; y señala además que “La finalidad de estas normas es garantizar que niñas y niños, mujeres y hombres con discapacidad, en su calidad de miembros de sus respectivas sociedades, puedan tener los mismos derechos y obligaciones que los demás (Normas Uniformes: sobre la Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad Numeral 15). En consecuencia y destacando la responsabilidades de los Estados y la necesidad de participación de las personas con discapacidad y organizaciones, que representan, se señalan las recomendaciones que conducen a la igualdad en la participación y en las oportunidades para las personas con discapacidad en el conjunto de las actividades de la vida social del contexto en que se vive.
 - La Organización internacional del Trabajo (OIT) en su Convenio 159 y la Recomendación 168 de 1983 “sobre la Readaptación profesional y el empleo de personas invalidas”, mediante las cuales se pretende que las personas con discapacidad, tenga la oportunidad de un empleo adecuado y se promueva la integración o la reintegración de ella en la sociedad con participación de la colectividad.
 - Convención interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad, en su artículo 11, tiene como objetivos la prevención y la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad y propiciar su plena integración en la sociedad; a través de las cual se comprometió, principalmente a los Estados parte a “Adoptar las medidas de carácter legislativo, social, educativo, laboral o de cualquier otra índole, necesarias para eliminar la discriminación contra las personas con

discapacidad y propiciar su plena integración en la sociedad...”, además de darle prioridad a acciones de prevención, detección temprana, educación a la población para el respeto y convivencia de las personas con discapacidad, crear canales de participación para este grupo poblacional y las organizaciones que los representan. Así mismo, recomendó, tomar medidas conducente a la promoción y protección de los derechos de las personas con discapacidad mental.

La Organización de las Naciones Unidas, ha hecho aportes relevantes en ese sentido; los derechos de las personas con discapacidad empezaron a ganar presencia en este organismo internacional, en la década de los años setentas. En 1981, al declararlo como Año Internacional de los Impedidos, se dio un paso importante, empero fue el Programa de Acción Mundial, que se derivó de tal declaratoria, el que lograría una trascendencia mayor.

Ambas iniciativas ayudaron al subrayar “el derecho de las personas con discapacidad a las mismas oportunidades que los demás ciudadanos y a disfrutar de igualdad de las mejoras en las condiciones de vida resultantes del desarrollo económico y social”. También por primera vez se definió la discapacidad como función de la relación entre las personas con discapacidad y su entorno.

Como producto de una Reunión Mundial de Expertos celebrada en Estocolmo, en 1987, para examinar el desarrollo del Programa de Acción Mundial para los Impedidos al cumplirse la mitad del decenio, emergió la iniciativa de convocar una conferencia especial a fin de redactar una convención internacional sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad en función de lograr su ratificación por los Estados, a finalizar el decenio.

En este mismo contexto, se creó la figura de Relator Especial en Discapacidad, el cual ha jugado un papel importante en los trabajos de supervisión para promover la aplicación efectiva de las Normas Uniformes, en el marco de la Comisión de Desarrollo Social y con la participación de las organizaciones de personas con discapacidad, a través de un grupo de expertos.

La debilidad que ha acompañado las Normas Uniformes es la no obligatoriedad de su cumplimiento. Eso hizo emerger una nueva iniciativa orientada a que las Naciones Unidas adopten una Convención sobre Derechos de las Personas con Discapacidad.

Posteriormente se desarrolló la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad que fue aprobada el 13 de diciembre de 2006 en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York. Se trata del primer instrumento amplio de derechos humanos del siglo XXI y la primera convención de derechos humanos que se abre a la firma de las organizaciones regionales de integración. Señala un “cambio paradigmático” de las actitudes y enfoques respecto de las personas con discapacidad.

La Convención se concibió como un instrumento de derechos humanos con una dimensión explícita de desarrollo social. En ella se adopta una amplia clasificación de las personas con discapacidad y se reafirma que todas las personas con todos los tipos de discapacidad deben poder gozar de todos los derechos humanos y libertades fundamentales. Se aclara y precisa cómo se aplican a las personas con discapacidad todas las categorías de derechos y se indican las esferas en las que es necesario introducir adaptaciones para que las personas con discapacidad puedan ejercer en forma efectiva sus derechos y las esferas en las que se han vulnerado esos derechos y en las que debe reforzarse la protección de los derechos.

En la **Norma Nacional** se encuentran diversos documentos como:

- El Congreso de la Unión, en el 2006, reformó la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para establecer en el artículo 1o., el reconocimiento de los derechos humanos a todos los mexicanos, así como los tratados internacionales de los que México forma parte y prohíbe toda discriminación motivada por las discapacidades.
- El Plan Nacional de Desarrollo 1993-2000 (PND). Establece por vez primera en la historia del país, la elaboración del Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad, mismo que incluye objetivos, estrategias y líneas de acción para la población con discapacidad en 4 de las 5 Metas Nacionales: México en Paz, México

Incluyente, México con Educación de Calidad y México con Responsabilidad Global.

- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (LGIPD), se publicó el 30 de mayo de 2011; armoniza las disposiciones de la Convención y es reglamentaria del artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, constituyéndose en el instrumento legal que permite la adopción de medidas legislativas, administrativas y de otra índole, para hacer efectivos los derechos de las personas con discapacidad.
- La Asamblea Consultiva que es el órgano de asesoría y consulta del Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad, de participación ciudadana, conformación plural y carácter honorífico, que tiene por objeto analizar y proponer programas y acciones que inciden en el cumplimiento del Programa. Cabe destacar que la reforma constitucional y la publicación de la Ley, representan el primer paso recomendado por la Organización de las Naciones Unidas para armonizar la Convención a la legislación nacional, y que México ya ha cumplido a cabalidad.
- La Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (CNDH) es un organismo constitucional autónomo para la promoción, protección y defensa de los derechos humanos. Conforme lo dispuesto por el artículo 33 párrafo II de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, en marzo 2011 fue creada por acuerdo del Presidente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, la Dirección General de Atención a la Discapacidad, con objeto de dar cabal cumplimiento a lo dispuesto por el referido artículo.

La CNDH, a través de la Dirección General de Atención a la Discapacidad, promueve, protege y supervisa la adecuada aplicación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

3.2 La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la discapacidad.

En junio del 2003, se suscribió el acuerdo en el que se establecen los Lineamientos para la atención con calidad a las personas con capacidades diferentes, en las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México; en el mismo evento, se firmó una carta compromiso con la intención de promover la colaboración con la Organización de Promoción e Integración Social para las Personas con Discapacidad (ORPIS), donde se comprometen a crear las condiciones necesarias para garantizar el pleno acceso de las personas con discapacidad a todas sus instalaciones y servicios. Por ejemplo, Ignacio Solares, coordinador de Difusión Cultural de la UNAM, "garantizó" a las personas con discapacidad, las condiciones que les permitan disfrutar del acceso a espacios recreativos, laborales, educativos, sociales y culturales de la institución. Se adquirió una colección de textos de interés general y especializado en sistema Braille, así como audiolibros, para las personas débiles visuales; por su parte, el representante de la ORPIS, Víctor Hugo Flores Higuera, opinó que la carta compromiso "nos ofrece la oportunidad de seguir impulsando la formación académica, la modificación de planes de estudio, la accesibilidad a las escuelas y el equipamiento que permitirá a las y los discapacitados, tener una educación de calidad".

Se informó que la Oficina de Difusión Cultural de la UNAM impulsa, junto con la Secretaría de Educación Pública, un programa para la integración educativa de niños y niñas discapacitados a la escuela regular, a fin de lograr que las instancias de educación del país, sean incluyentes y respetuosas de las diferencias.

En Diciembre 2013, la UNAM creó la Unidad de Atención para Personas con Discapacidad (UNAPDI), que tiene como funciones procurar la información que permita la satisfacción de las necesidades de las personas con discapacidad en los ámbitos de la orientación escolar, personal, vocacional y profesional, así como ofrecer servicios y apoyos en materia de orientación educativa que favorezcan su integración a la vida cotidiana. Busca ofrecer a todos los alumnos universitarios que así lo requieran, los servicios de orientación, información y apoyo que faciliten su integración

a la vida cotidiana para ejercer plenamente sus capacidades, habilidades y aptitudes de igualdad de oportunidades y equidad. También coordina acciones para la implementación de programas específicos para formar y capacitar las entidades académicas y administrativas para la atención de personas con discapacidad; manteniendo una comunicación permanente con las entidades y dependencias administrativas de la Universidad, y así atender claramente las necesidades de este sector (UNAPI, 2015).

Orgullosamente podemos testimoniar que en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, la Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda, en su calidad de Directora, ha promovido cambios arquitectónicos consistentes en modificaciones, adaptaciones y de construcción, que toman en cuenta las necesidades específicas para el desarrollo personal, social, académico y profesional de alumnos, profesores, pacientes y visitantes con alguna discapacidad.

Cuarto Capítulo

INVESTIGACIÓN

Evaluación de la movilidad autónoma segura de personas con discapacidad motriz en la FES-Iztacala

Justificación

Este trabajo se escribe, con la idea de desarrollar propuestas que generen oportunidades equitativas de progreso a todos los universitarios, en un marco de respeto hacia las diferencias. En nuestra opinión, los resultados de la presente evaluación, deberían ser lineamientos imperativos de acción para nuestra Universidad, ya que al observar las recomendaciones específicas, se podrá ofrecer a toda persona que se encuentre dentro de la institución, sean estos: alumnos, profesores, investigadores, trabajadores, pacientes externos y sus familiares, con o sin discapacidad; la posibilidad de involucrarse en programas de inclusión e integración social, educativa y deportiva.

Metodología

Objetivos

- 1) Evaluar la movilidad autónoma segura de las personas con discapacidad motriz, en cada una de las instalaciones de la FESI.
- 2) Elaborar un listado de recomendaciones para eliminar dichas barreras arquitectónicas.

5Objetivos que permitirán elaborar un diagnóstico de las barreras arquitectónicas, favorecer el libre tránsito y el uso funcional de las distintas áreas de la FES Iztacala, para favorecer un proceso de inclusión de las PCD.

La investigación se dividió en 3 fases:

1. Recolección de datos de la percepción de la arquitectura de la FES-I, respecto de la movilidad autónoma segura por PCD motriz.
2. Evaluación “in situ” de la accesibilidad de la arquitectura de las distintas áreas de la FES-I, por parte de PCD.
3. Redacción de las propuestas de modificaciones funcionales en la Arquitectura de la FESI, para favorecer su movilidad autónoma.

1era fase

La primera fase estuvo constituida por una investigación descriptiva; porque se trabajó sobre la realidad de los hechos y sus características esenciales. Este tipo de investigación comprende la descripción, registro, análisis e interpretación del fenómeno del estudio; ya que su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son solamente tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una teoría, resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyen al conocimiento (Hernández, 1991).

La investigación es un Estudio no experimental exploratorio sincrónico. Es no experimental debido a que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Es exploratorio porque se realiza una investigación de un tópico que anteriormente se ha estudiado poco o para identificar las características de una problemática nueva. Es Investigación sincrónica, pues se estudia un fenómeno que se da en un período corto.

Participantes: Para el estudio se trabajó con 6 alumnos y 4 profesores con alguna discapacidad, todos ellos miembros de la comunidad académica de la FESI. Los participantes se seleccionaron por medio del método no probabilístico por conveniencia, pues solamente participaron las personas con alguna discapacidad y no al azar (usuarios de sillas de ruedas, bastones canadienses, prótesis de piernas y muletas) (id. Ídem)

Instrumentos de recolección de datos:

El cuestionario denominado “Evaluación de la movilidad autónoma segura para PCD”, fue elaborado por el Dr. José Gómez, del Laboratorio de Investigación Multidisciplinaria del Desarrollo Humano Integral y Ambiente. El instrumento está conformado por reactivos, divididos en 6 columnas y 20 filas. Las columnas gradúan

la accesibilidad a un área específica, con una escala con las categorías: Funcional, Limitado, Problemático e Imposible. En una columna adicional es posible redactar Comentarios y Observaciones.

Las áreas a evaluar son: *entrada principal, escaleras de edificios, biblioteca, CUSI, puertas de salones y laboratorios, unión entre pasillos de edificios y andadores, sanitarios, sanitarios especiales, aula magna, auditorio, estacionamientos, gimnasio, áreas verdes, comedor y cafeterías*". El instrumento además contempla una sección donde los participantes podían indicar las diferentes áreas que consideraban fundamentales para la evaluación (ver Anexo 1)

Procedimiento

Se hizo una convocatoria a los participantes para que asistieran a un recorrido por la institución, se les pidió que con el cuestionario de "Evaluación de la movilidad autónoma segura en las instalaciones de la FESI", valoraran si la accesibilidad y el desplazamiento autónomo seguro de las áreas seleccionadas eran: funcionales, limitadas, problemáticas o imposibles.

Posteriormente se hicieron tablas donde se recopilaron los datos obtenidos por los cuestionarios, se identificaron los problemas específicos de las áreas y Finalmente se redactó un informe, que contenía los detalles de la evaluación y un conjunto de propuestas (ver Anexo 2).

Fase 2

La investigación de la fase 2 es un Estudio no experimental exploratorio sincrónico. La investigación es calificada como "Investigación acción", porque se centra en generar cambios en la realidad estudiada y no coloca énfasis exclusivamente en lo teórico. La investigación-acción une la práctica con la disertación teórica, a través de acciones propositivas, caracterizadas por planear opciones o alternativas de solución a los problemas investigados, se orienta en la toma de decisiones y es de carácter ideográfico (Hernández, 1991).

Participaron en esta fase, las siguientes autoridades administrativas: el Ing. Ramón Castillo Torres, (Superintendente general); el Arq. Arturo Chirinos Mac Beath (Jefe de la Unidad de Servicios Generales); el Ing. Cesar Arturo Martínez Hernández (Jefe de la Unidad de Apoyo de la Superintendencia de Obras).

Los responsables de la investigación fueron el Dr. José Gómez Herrera del Laboratorio Multidisciplinario de Investigación del Desarrollo Humano integral y la alumna Estefania Cortes Acevedo.

Las PCD que evaluaron las diferentes áreas de la FESI, fueron: la Alumna Estefania Cortes Acevedo (usuaria de silla de ruedas); el Alumno Leonardo Alexander (usuario de bastones canadienses) y la Profesora Juana Alba Luis Díaz (usuaria de muletas).

Instrumentos de recolección de datos

Se construyó un cuestionario, para la detección y valoración de las variables de estudio, utilizando un conjunto sistematizado de preguntas tipo Likert. Se aplicó el “Formato Evaluación de la Accesibilidad de las Instalaciones de la FES Iztacala para personas con discapacidad motriz” elaborado por Estefania Cortes y el Dr. José Gómez, conformado por una lista de las áreas y servicios de la FES-I, en un formato de tablas, seguido de la escala de accesibilidad con las categorías: Funcional, Limitado, Problemático e Imposible, añadiéndole una columna de Comentarios. (Anexo 3). El listado y las valoraciones están de acuerdo a las Normas Nacionales para la Construcción de Adaptaciones Arquitectónicas para las Personas con Discapacidad (INIFED, 2012)

Procedimiento

Se programarán recorridos a cada área y servicio de la FESI, con las personas con discapacidad, a las cuales se les pidió valorar el grado de accesibilidad de las áreas seleccionadas, como: funcionales, limitadas, problemáticas o imposibles.

Fase 3

Se elaboró un reporte de los resultados, añadiéndole un conjunto de propuestas, dirigidas a los funcionarios y autoridades administrativas de la institución participantes en la investigación, remitiendo copia a la Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda, en su calidad de Directora; al Dr. Ignacio Peñalosa Castro (Secretario General Académico); a la Contadora Isabel Ferrer (Secretaria General administrativa), al C.D. Rubén Muñiz (Secretario de Desarrollo y Relaciones Interinstitucionales), al Dr. Juan José Yoseff Bernal Hernández (Jefe de la carrera de psicología).

Quinto Capítulo

Resultados

Los resultados son presentados de acuerdo al formato y cada fase de la metodología de la investigación, anteriormente descrita.

Resultados de la 1era. fase

Los datos obtenidos fueron recopilados y analizados clasificándolos en dos categorías: 1.- la evaluación de la movilidad en edificios y 2.- la movilidad a través de la FES Iztacala.

Evaluación de la movilidad en edificios

En la tabla 1. Se muestra la frecuencia en porcentaje de las personas que evaluaron que la movilidad en la Biblioteca, CUSI, Aula Magna, Auditorio, Gimnasio y Comedor; cualificando la accesibilidad utilizando las categorías de: funcionales, limitados, problemáticos o imposibles.

En esta fase, todos los participantes mencionaron que la accesibilidad y desplazamiento al interior de los edificios son problemáticos; debido a que las rampas no han sido instaladas correctamente, la inclinación de las mismas no es funcional para entrar y desplazarse. También en las observaciones, mencionaron que el acceso a estos edificios se dificulta, porque hay escalones enfrente de las puertas.

En donde se encontraron más observaciones fue en la Biblioteca; la barra de atención a los usuarios no es funcional para personas con silla de ruedas, pues al pedir o entregar algún libro o al llenar alguna papeleta, no lo pueden usar ya que les queda por encima de sus cabezas; también mencionaron que los libros de las carreras de Psicología y Biología se encuentran en pisos superiores por lo que las personas bastones y/o muletas les es más difícil acceder a ellos, y a las personas con silla de ruedas les es imposible.

Otro de los edificios en el cual se les presentan dificultades a las personas con discapacidad es en el Edificio de Gobierno, mencionando que los principales problemas es que las escaleras no cuentan con pasamanos adecuados a la altura de estas personas para su traslado. Se encontró que los que no contestaron es porque no hacen uso de los edificios o no han entrado por la dificultad que representa; por

ejemplo, las oficinas de las carreras de psicología, biología y posgrado, están ubicadas en los pisos superiores y al no haber elevador son inaccesibles para las PCD.

Resultados de la Evaluación de la movilidad dentro de la FES-I

En la tabla 2. Se muestra la frecuencia en porcentaje de las personas que evaluaron que la movilidad dentro de la FES-I y se encontró que las dificultades que se presentan en la entrada principal es que las bases de los torniquetes están pegados por lo que las sillas no pueden pasar, además de estar en mal estado y movidos. En los pasillos se mencionan que cuando están mojados son muy resbaladizos, y son angostos para pasar con las sillas de ruedas, cuando hay muchas personas. Las escaleras presentan deterioro por lo que son dificultades para las personas que presentan bastones y/o muletas, además de ser angostas. Las puertas de los salones y laboratorios se mencionan que aunque son funcionales son problemáticos por la anchura de las puertas. En las uniones de los pasillos se menciona que en ellos se encuentran con agujeros en los cuales caen las llantas de las sillas y los bastones por lo que son problemáticos. En cuanto a los sanitarios se encuentra que la mayoría están satisfechos con la funcionalidad de los sanitarios especiales pero los sanitarios que se encuentran en los edificios son pocos funcionales pues son más estrechos y se observó que los que no contestaron es porque no tienen accesos a los sanitarios especiales. Las dificultades que se observan en el estacionamiento es que cuenta con escalones que les impide pasar a las diferentes áreas. El acceso a las áreas verdes son limitadas pues existen escalones rodeándolas.

Dentro de las observaciones que nos mencionaron en el cuestionario, se encuentra que las rampas son poco funcionales debido a una inclinación mayor a la Norma; la existencia de escalones, orificios y adoquines, les impedían la movilidad de edificio a edificio

Tabla 1. Porcentaje de frecuencias de los alumnos y profesores que evaluaron de acuerdo a la funcionalidad de acuerdo a la movilidad en edificios.				
Edificio	Funcionales	Limitados	Problemáticos	Imposibles
Biblioteca	20%	10%	30%	40%
CUSI	10%	30%	10%	50%
Aula Magna	20%	60%	10%	10%
Auditorio	20%	30%	40%	0
Comedor	40%	40%	0	0
Gimnasio	10%	40%	20%	0
Cafeterías	10%	30%	50%	0

Tabla 2. Porcentaje de frecuencias de los alumnos y profesores que evaluaron de acuerdo a la movilidad funcional entre edificios				
Acceso	Funcionales	Limitados	Problemáticos	Imposibles
Entrada Principal	40%	20%	40%	0
Pasillos	30%	50%	10%	10%
Escaleras	10%	10%	60%	10%
Puerta de salones	30%	20%	40%	0
Unión entre los edificios	10%	30%	50%	0
Sanitarios	30%	20%	30%	10%
sanitarios especiales	50%	10%	20%	0
Estacionamiento	10%	30%	40%	0
Áreas Verdes	20%	30%	10%	20%

Después de terminada la primera fase de la presente investigación, se envió una carta-petición a la Directora de la FES Iztacala, conteniendo las propuestas para apoyar la movilidad y el desplazamiento seguro de las PCD; en consecuencia, al poco tiempo, se comenzó a construir rampas y accesos acorde a los estándares Nacionales en algunos edificios y servicios, la puerta de la Librería se amplió, se construyó la rampa de la biblioteca, del gimnasio y se modificaron las rampas del Edificio de Gobierno.

Resultados de la Fase 2 de la investigación

En la fase 2 los datos se obtuvieron en tres diferentes días, pues se hicieron recorridos y observaciones exhaustivas en los diferentes edificios, utilizando el “Formato Evaluación de la Accesibilidad de las Instalaciones de la FES Iztacala para personas con discapacidad motriz”.

Los resultados que se muestran en la Tabla 3, son datos obtenidos del primer día del recorrido, se evaluó: la Entrada Principal, Servicios Escolares, la biblioteca, la Unidad de tutorías y educación, la UIICSE, UBIMED, UBIPRO, el CRAPA, el edificio L1, el Jardín botánico, la librería, el aula magna y el servicio médico.

Tabla 3. Formato con resultados del primer recorrido					
ACCESIBILIDAD A:	FUNCI ONAL	LIMI TADA	PROBLE MÁTICA	IMPO SIBLE	RECOMENDACIONES
ENTRADA PRINCIPAL					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Puerta principal	😊		🟡	🔴	
Puerta Vigilancia	😊		🟡	😞	Construir rampa
Pasillo de entrada	😊		🟡	🔴	
Servicios escolares					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Barra de atención	😊		😞	🔴	Construir una sección para las personas con discapacidad
BIBLIOTECA					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Puerta principal	😊		🟡	🔴	
Acceso especial	😊		🟡	🔴	
Puerta hemeroteca	😊		🟡	🔴	
Puerta biblioteca	😊		🟡	🔴	
Pasillos entre estantes	😊	😞	🟡	🔴	Recomendamos pasillos de 100 cms
Lugar especial	😊		🟡	😞	Asignarlos junto a las puertas
Escaleras	😊		🟡	😞	Instalar un elevador
Mostrador	😊		🟡	😞	Construir una sección a 90 cms. De altura y 100 de ancho
Unidad ACADÉMICA DE TUTORIAS Y EDUCACIÓN A DISTANCIA					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Puertas	😊		🟡	🔴	
Elevador	😊		🟡	🔴	
Pasillos	😊		🟡	🔴	
Lugar especial en Aulas	😊		🟡	😞	Asignar lugar prioritario junto a la puerta
Mostrador de atención	😊		😞	🔴	Construir una sección a 90 cms. De altura y 100 de ancho
UIICSE					
Rampas	😊		🟡	😞	Construir

Puerta principal				☹	Colocar manijas de apertura a 90 cms de altura
Aula Magna				☹	Ampliar la puerta y asignar lugar prioritario.
Sanitarios				☹	Construir
Comunicación entre edif.				☹	Construir rampas
Acceso a 1 y 2 piso				☹	Instalar elevador
UBIMED					
Rampas				☹	Construir una en la entrada principal
Puerta principal	😊				
Aula Magna	😊				
Sanitarios	😊				
UBIPRO					
Rampas			😊		Disminuir la inclinación a máximo 6 %
Puertas	😊				
Lugares prioritarios				☹	Asignar junto a las puertas
Sanitarios especiales	😊				
Edificio A 1 C.R.A.P.A					
Rampas	😊				
Puerta principal	😊				
Barra de atención			😊		Construir una sección a 90 cms. de altura y 100 de ancho
Puertas de cubículos	😊				
WC especial	😊				Los más cercanos están en servicios escolares
Centro de computo 1 piso				☹	Construir un elevador
Edificio L 1					
Rampas			😊		
Pasillo entre edificios	😊				Excepto cabeceras
Escaleras				☹	Difíciles con muletas y bastones, inaccesibles con sillas de ruedas.
Pasamanos				☹	Inexistentes
Puertas salones	😊				
Lugar especial				☹	Asignar junto a las puertas
Movilidad en lab.	😊				
Puertas de WC				☹	Muy estrechas
WC especial				☹	Inexistente. Construir uno
Jardín Botánico					
Rampas			😊		Accesible solo a las exposiciones exteriores.
Puerta principal	😊				
Sanitarios			😊		Problemático sobre todo con silla de ruedas
WC especial					Inexistente. El más cercano está en servicios escolares
Librería					
Puerta principal	😊				
Torniquetes				☹	Construir acceso para silla de ruedas.
Pasillos	😊				
Mostrador	😊				
Aula Magna A 3					
Rampas	😊				

Puertas	😊		🟡	🔴	
Pasillos	😊		🟡	🔴	
Lugar especial	😊		🟡	😞	Asignar junto a la puerta.
Auditorio	😊		🟡	😞	Inaccesible el pódium, una rampa una en la salida de emergencia.
Pasillo exterior lateral	😊		🟡	🔴	Cambiar el adoquín,
Servicio Médico					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Puerta y Mov. Dentro	😊		🟡	🔴	
Entrada de ambulancias	😊		🟡	🔴	

Dentro del primer día se encontraron que las barreras arquitectónicas como las rampas con un ángulo mayor son problemáticas para subir y transitar en ellas, además de que los servicios para alumnos tienen mostradores muy altos para poder visualizar a los trabajadores que atienden, llenar los formularios o tarjetas de registro y recibir o entregar los libros; existe la dificultad por la movilidad a través de los andadores entre edificios debido al adoquín. Sin embargo, con los cambios realizados gracias a la primera fase de la presente investigación, las rampas se han ido modificando gradualmente, tarea que aún no finaliza, pero han unido áreas importantes como son la Unidad Académica, Biblioteca, entre otros.

En el segundo día de los recorridos, se evaluó los edificios de aulas y laboratorios, además de los estacionamientos principales, los datos obtenidos se muestran en la Tabla 4. Las barreras que observamos son la falta de rampas por construir o modificar; en los edificios además de que no existe la continuidad de los recorridos, la falta baños especiales, las puertas de los salones de clases y laboratorios son muy estrechas. En los estacionamientos no encontramos alguna barrera arquitectónica; sin embargo, en el estacionamiento de Unidad de Seminarios no existe un lugar reservado para PCD.

Tabla 4. Formato con resultados del segundo recorrido					
ACCESIBILIDAD A:	FUNCI	LIMITA	PROBLE	IMPOSI	RECOMENDACIONES
ONAL	DA	MÁTICA	BLE		
Edificios					
Rampas					Faltan las de las cabeceras
Pasillo entre edificios	😊				
Escaleras				☹️	Difíciles con muletas y bastones, inaccesibles con sillas de ruedas.
Pasamanos				☹️	Inexistente
Puertas salones	😊				
Lugar especial				☹️	Asignar junto a las puertas
Movilidad en lab.	😊				
Puertas de WC				☹️	Muy estrechas. Ampliar
WC especial				☹️	Inexistente
Estacionamiento principal					
Lugares Especiales	😊				
Rampas	😊				
Señalamiento	😊				
Estacionamiento Unidad de Seminarios					
Lugares Especiales			😊		Asignar
Rampas	😊				
Señalamientos	😊				
Estacionamiento Oriente					
Lugares Especiales	😊				
Rampas	😊				
Señalamientos	😊				

En la tabla 5 se muestran los resultados del tercer día donde se recorrió y evaluó el área oriente de la FES-I. Se encontró que las áreas de la CUSI y Gimnasios estaban muchas barreras arquitectónicas debido a que dentro de estos había rampas en mal estado, escalones y cubículos, regaderas entre otros no estaban adecuados a las PCD.

Tabla 5. Formato con resultados del tercer recorrido					
ACCESIBILIDAD A:	FUNO NAL	LIMITA DA	PROBLE MÁTICA	IMPOSI BLE	RECOMENDACIONES
Estacionamiento CUSI					
Lugares Especiales	😊		🟡	🔴	
Rampas	😊		🟡	🔴	
Señalamientos	😊		🟡	🔴	
Gimnasio principal					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Pasillos	😊		🟡	🔴	
Puertas	😊		🟡	🔴	
Sanitarios especial	😊		🟡	😞	Inexistente
Gradas	😊		😞	🔴	Colocar un lugar asignado debajo
Gimnasio de pesas					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Pasillos	😊		🟡	🔴	
Puertas	😊		🟡	🔴	
Sanitarios especial	😊		🟡	😞	
Vestidores					
Puertas	😊		🟡	🔴	
Sanitarios especial	😊		🟡	😞	Inexistente
Vestidor especial	😊		🟡	😞	Inexistente
Regaderas	😊		🟡	😞	Tiene escalón
Regadera especial	😊		🟡	😞	Inexistente
Llaves de agua	😊		😞	🔴	Con altura superior a 90cms
Centro Cultural					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Puerta Principal	😊		🟡	🔴	
Puerta al auditorio	😊		🟡	🔴	
Lugar prioritarios	😊		🟡	🔴	Señalizar
Auditorio	😊		🟡	🔴	
Puerta sanitarios gral.	😊		🟡	🔴	
WC especial mujeres	😊		🟡	🔴	
WC especial hombres	😊		😞	🔴	Cambiar de posición la puerta

Comedor					
Rampas	😊		🟡	🔴	
Pasillos	😊		🟡	🔴	
Barra	😊		🟡	🔴	
Sanitario gral.	😊		🟡	🔴	Reducidos y viejos
Sanitario especial	😊		🟡	🔴	Inexistente
	😊		🟡	🔴	
Cafeterías					
Rampas	😊		🟡	🔴	Inexistentes. Construir
Pasillos	😊		🟡	🔴	
Barra	😊		🟡	🔴	Altura superior a 90cms

Tabla 5. Formato con resultados del tercer recorrido					
ACCESIBILIDAD A:	FUNO NAL	LIMITA DA	PROBLE MÁTICA	IMPOSI BLE	RECOMENDACIONES
Unidad de Seminarios					
Rampa lateral	😊		🟡	🔴	
Pasillos entre edif.	😊		🟡	🔴	
Escaleras	😊		🟡	🔴	Difíciles con muletas y bastones, inaccesibles con sillas de ruedas.
Pasamanos	😊		🟡	🔴	Inexistente
Puertas salones	😊		🟡	🔴	
Lugar prioritario	😊		🟡	🔴	Asignar junto a la puerta
Mov. Dentro	😊		🟡	🔴	
Puertas de WC general.	😊		🟡	🔴	
WC especial	😊		🟡	🔴	Inexistente
CUSI					
Rampa estacionamiento	😊		🟡	🔴	
Rampa área verdes y juego	😊		🟡	🔴	Construir
Rampa entrad Principal	😊		🟡	🔴	
Puerta principal	😊		🟡	🔴	
Puertas salones	😊		🟡	🔴	
Puerta cubículos	😊		🟡	🔴	
Lugar prioritario	😊		🟡	🔴	Asignar junto a puertas
Acceso a 1 piso	😊		🟡	🔴	Construir un elevador
Puerta WC general	😊		🟡	🔴	Muy angosta
WC especial mujeres	😊		🟡	🔴	Construir
WC especial hombres	😊		🟡	🔴	Construir
	😊		🟡	🔴	

A lo largo de los tres recorridos, los evaluadores reiteraron enfáticamente que: no existen de rampas suficientes para el traslado autónomo seguro, además de que algunas rampas que ya existen son imposibles de subir pues tienen una pendiente muy pronunciada, en otros casos que las rampas están con la pendiente funcional pero existen desniveles al finalizar o al empezar las rampas.

Otra observación que se dio en estos recorridos fue que solo existen dos baños especiales en toda le FES-I, lo cual es evidentemente insuficiente y problemático, pues los alumnos con alguna discapacidad motriz deben recorrer grandes distancias.

De la CUSI muchas observaciones remitían a que es una clínica en la cual se atiende a las personas con alguna discapacidad (por enfermedad, accidente o edad) y no existen adecuaciones suficientes para una movilidad autónoma segura. Limitante que se extiende a profesores, alumnos, trabajadores y usuarios de los diferentes servicios.

Sexto Capítulo

Propuesta de intervención a las Barreras Arquitectónicas

En la cada una de las fases de la investigación, se redactó un reporte que incluía propuestas y que fue entregado a la **DRA. PATRICIA DOLORES DÁVILA ARANDA**, Directora de la FES Iztacala; al **DR. IGNACIO PEÑALOSA CASTRO**, Secretario General Académico; al **C.D. RUBÉN MUÑIZ ARZATE**, Secretario de Desarrollo y Relaciones Institucionales; a la **C.P. REINA ISABEL FERRER TRUJILLO**, Secretaria Administrativa; al **DR. JUAN JOSÉ YOSEFF BERNAL**, Jefe de la Carrera de Psicología.

En el reporte de la primera fase se propuso la construcción de rampas en la biblioteca, librería, la CUSI y en los otros edificios el servicio médico y entrada principal, se propuso la remodelación de las rampas existentes.

En el reporte de la investigación, se consideró la segunda y la tercera evaluación. Se mencionaron las diversas áreas que se recorrieron, además de la propuesta de solución a los “problemas”, mediante el uso de las Normas Oficiales de normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones de adecuaciones para las personas con discapacidad.

Se enfatizó que en los Edificios de Aulas y laboratorios, se necesitaba colocar pasamanos, ampliar puertas en sanitarios y construir sanitarios especiales. En la **Caseta de vigilancia** (sobre Avenida de los Barrios). Se **propuso la construcción de dos rampas** con una pendiente máxima de 6%, con un ancho mínimo de 1 metro y un máximo de 2 metros de largo.

En **Servicios escolares** en la **barra de atención** se **recomendó** colocar una sección de la barra a una **altura máxima de 90 cms**.

En el **Edificio de gobierno** se propuso la construcción de rampas para ingreso a las escaleras y en esta colocar pasamanos.

En la **Biblioteca** se propuso la construcción de un elevador con una dimensión mínima de 1.20 x 1.50cm, con un pasamanos con una altura de 90cm con un diámetro entre 10 y 15cm, de acuerdo a las Normas Oficiales. En el área de préstamo de libros se **propone reducir la altura** de una sección de la ventanilla de atención a 90cm de altura.

En la **UIICSE** se propuso la construcción de rampas con una pendiente máxima de 6%, con un ancho mínimo de 1 metro de ancho y un máximo de 5 metros de largo; construir

un elevador con una dimensión mínima de 1.20 x 1.50cm, con un pasamanos con una altura de 90cm con un diámetro entre 10 y 15cm. Se **recomendó** la modificación o la construcción de un **sanitario especial** con un espacio interior mínimo 1.70 x 1.70 cm. En la **UBIMED** se propuso la construcción de rampas en el acceso principal con una pendiente máxima de 6%, con un ancho mínimo de 1 metro de ancho y un máximo de 5 metros de largo.

En la **UBIPRO** se propuso la modificación de las **rampas reduciendo su pendiente** para una mejor movilidad de personas con discapacidad motriz que cuentan con una silla de ruedas, bastones, muletas, entre otros.

En **C.R.A.P.A** en el área de atención se propone **reducir la altura** de la ventanilla de atención a 90cm de altura. Se **propuso se construyera un elevador** que se dirija al área de computo, con una dimensión mínima de 1.20 x 1.50cm, con un pasamanos con una altura de 90cm con un diámetro entre 10 y 15cm para que las personas con discapacidad motriz puedan ingresar a este centro.

En el **Jardín botánico** se propuso la construcción de rampas con una pendiente máxima de 6%, con un ancho mínimo de 1 metro de ancho.

En la **Librería** se propuso construir o adecuar una puerta plegable de una dimensión de 90 x 100 cm para el libre tránsito entre sala de espera y los anaqueles

En el **Aula Magna** se propuso construir una rampa a un lado del auditorio con una pendiente máxima de 6%, con un ancho mínimo de 1 metro y un máximo de 3 metros de largo, lo que permitirá el acceso de las personas con discapacidad al pódium y a la salida de emergencia.

En la **Caja** se propuso una rampa con una pendiente máxima de 6%, con un ancho mínimo de 1 metro de ancho y un largo adecuado al lugar de construcción; además de construir o modificar una de las ventanillas, a una altura de 90 cm.

En los **Estacionamientos** (principal, el de la UIICSE y el de la CUSI) se propuso asignar lugares especiales para el uso de las personas con discapacidad motriz; además de construir rampas con medidas que se especifican en las Normas Oficiales y adecuándonos al lugar de construcción de estas mismas

En el **Gimnasio principal** se propuso asignar lugares especiales con una red de protección bajo las gradas.

En el **Gimnasio de Pesas** en el área de vestidores y sanitarios se propuso construir un vestidor y sanitario especial con las medidas indicadas en la INIFED (2012).

En el **Centro cultural** se propuso reducir la pendiente de la rampa con dirección a los vestidores, pues es problemático subirla. En los sanitarios de varones se propuso modificar la puerta cambiándola de posición debido a que se reduce el ancho del pasillo de entrada. En cada uno de los sanitarios se propuso construir un vestidor especial, para no modificar los que se encuentran detrás del auditorio

En el **Comedor** se propuso construir sanitarios especiales con un espacio interior mínimo 1.70 x 1.70 cm.

En las **Cafeterías** se propuso construir rampas con una pendiente máxima de 6%, con un ancho mínimo de 1 metro de ancho y un largo adecuado al lugar de construcción. En la barra se propusieron 2 variantes: reducir la barra de atención a una altura de 90cm para obtener el servicio o que el personal de las cafeterías atiendan a las personas con discapacidad motriz delante de la barra.

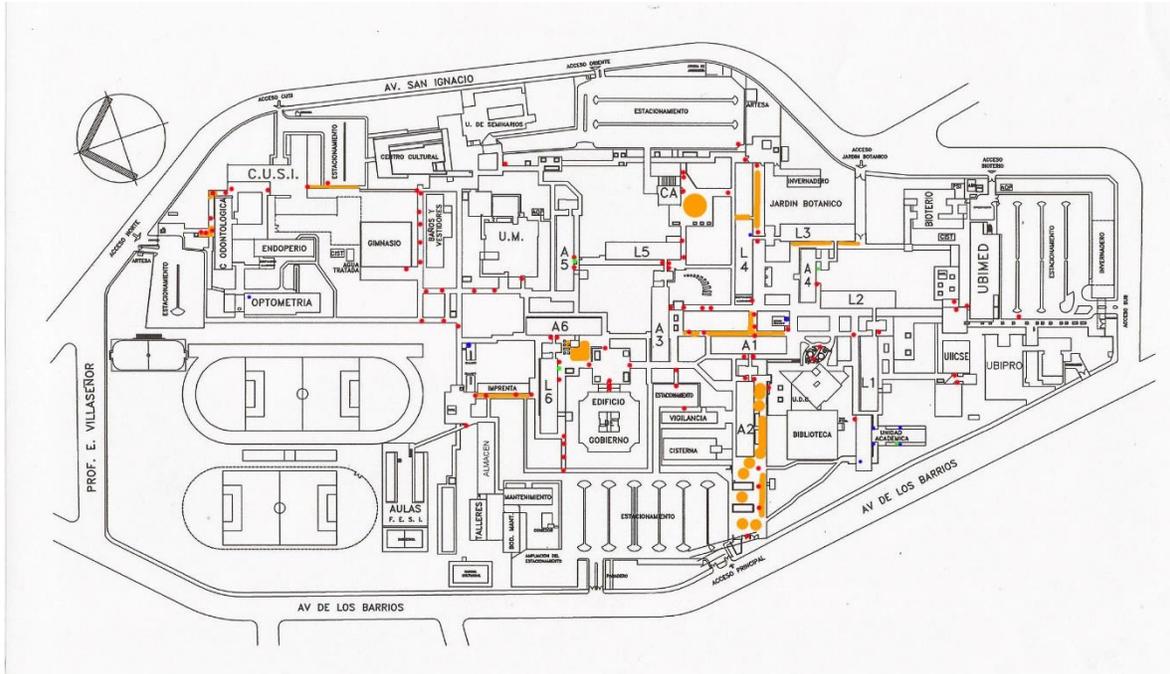
En la **Unidad de seminarios** se propuso colocar o construir un elevador con una dimensión mínima de 1.20 x 1.50cm, con un pasamanos con una altura de 90cm con un diámetro entre 10 y 15cm. Se coloque pasamanos a una altura de 75cm y otro en la altura de 90 cm en las escaleras para el uso con muletas y bastones o en algunos casos con sillas de ruedas; además de construir un sanitario especial con un espacio interior mínimo 1.70 x 1.70 cm.

En la **CUSI se requiere** que se construyan o se modifiquen rampas en toda el área dentro y fuera de la clínica con pendientes máxima de 6%, con ancho mínimo de 1 metro de ancho y máximo de 4 metros de largo adecuándonos al lugar de construcción de estas mismas; la construcción de un sanitario especial con un espacio interior mínimo 1.70 x 1.70 cm. Se propuso construir un elevador con una dimensión mínima de 1.20 x 1.50cm, con un pasamanos con una altura de 90cm con un diámetro entre 10 y 15cm

Septimo Capítulo

Consecuencias de las propuestas

Muy poco tiempo después de que se dieran a conocer las propuestas a los funcionarios de la FES Iztacala, se observaron múltiples cambios arquitectónicos en las diversas áreas de la FES Iztacala, que ayudaron a la movilidad autónoma segura de las PCD, estas modificaciones y adaptaciones se aprecian en el plano de la Facultad.



Las modificaciones se pueden observar con los siguientes colores:

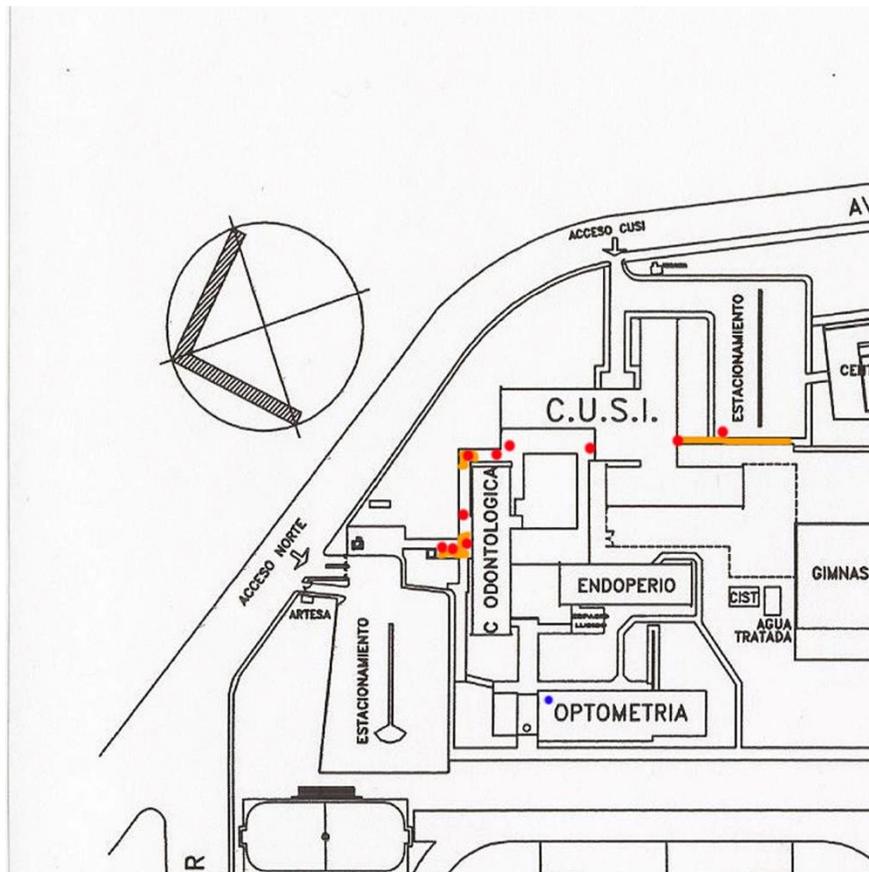
- Rampas (construcción de nuevas o modificación de rampas)
- Cambio de adoquines
- Sanitarios Especiales
- Elevadores

El plano maestro de la FES Itzacala se dividió en 6 sectores, en cada sector se describe las construcciones nuevas y las modificaciones para apoyar la movilidad autónoma segura de las PCD.



Sector 1.

En el sector 1, se encuentran los edificios de la Clínica Universitaria de Salud Integral (CUSI) el cual está integrado por los edificios de la clínica Odontológica, Optometría, Endoperio y Psicología.



Las modificaciones en este sector consistieron en la construcción de tres rampas en la entrada principal de la clínica (Foto 1), las cuales permitieron el ingreso autónomo a la clínica, cuatro rampas en el trayecto de entrada principal a psicología (Foto 2) que ayudó que las PCD solicitar terapia psicológica pues ya pueden trasladarse autónoma y segura dentro toda clínica; además se cambió el adoquín por concreto en la entrada principal permitiendo la seguridad del camino a PCD; se

modificó la rampa del acceso sur además de colocarle concreto que permitió a los alumnos de la FES-I trasladarse a sus clases.

En la CUSI, antes era imposible entrar porque existían escalones en ambas entradas a la clínica, que dificultaban entrada a las instalaciones de alumnos, profesores, personal y pacientes.

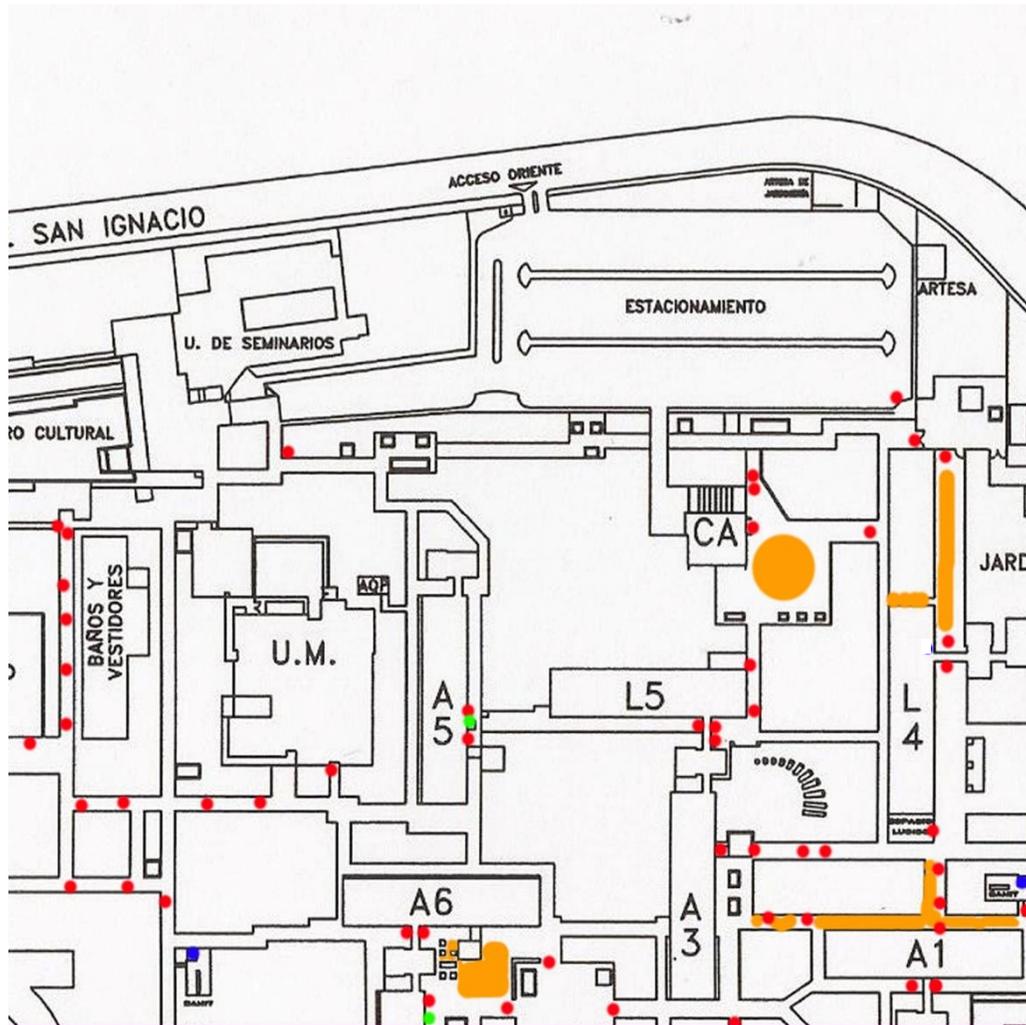
Dentro de la clínica no existían rampas funcionales y/o continuas para la movilidad autónoma segura que dificultaba la transición entre cubículos y sub clínicas, dificultaba que las personas tuvieran un servicio adecuado, que los alumnos no pudieran asistir a clases dentro de la clínica

Las modificaciones, ayudaron a que las PCD pudieran ocupar las instalaciones sin dificultad pues las rampas en la entrada principal a la Clínica así como la entrada sur, permitieron el acceso.

Actualmente se están construyendo rampas dentro de la clínica para que la movilidad de PCD motriz sea autónoma, segura, eliminando barreras arquitectónicas como son los escalones, desniveles en rampas y creando un circuito de movilidad que unió las clínicas de odontología, oftalmología y psicología. Asimismo, las modificaciones permitieron que los alumnos con discapacidad de las diferentes carreras tomaran sin ninguna dificultad sus clases en la planta baja dentro de la CUSI, además de que las personas que reciben atención en la clínica pueden transitar libremente por los cubículos para su atención o recibir información que puede ser fundamental.

Sector 2.

En el sector 2. Se encuentran los edificios Unidad de Morfofisiología, los Gimnasios, el A6, A5, L5, el Comedor Principal, A3 L4, A1, Unidad de Seminarios, y el estacionamiento de alumnos.

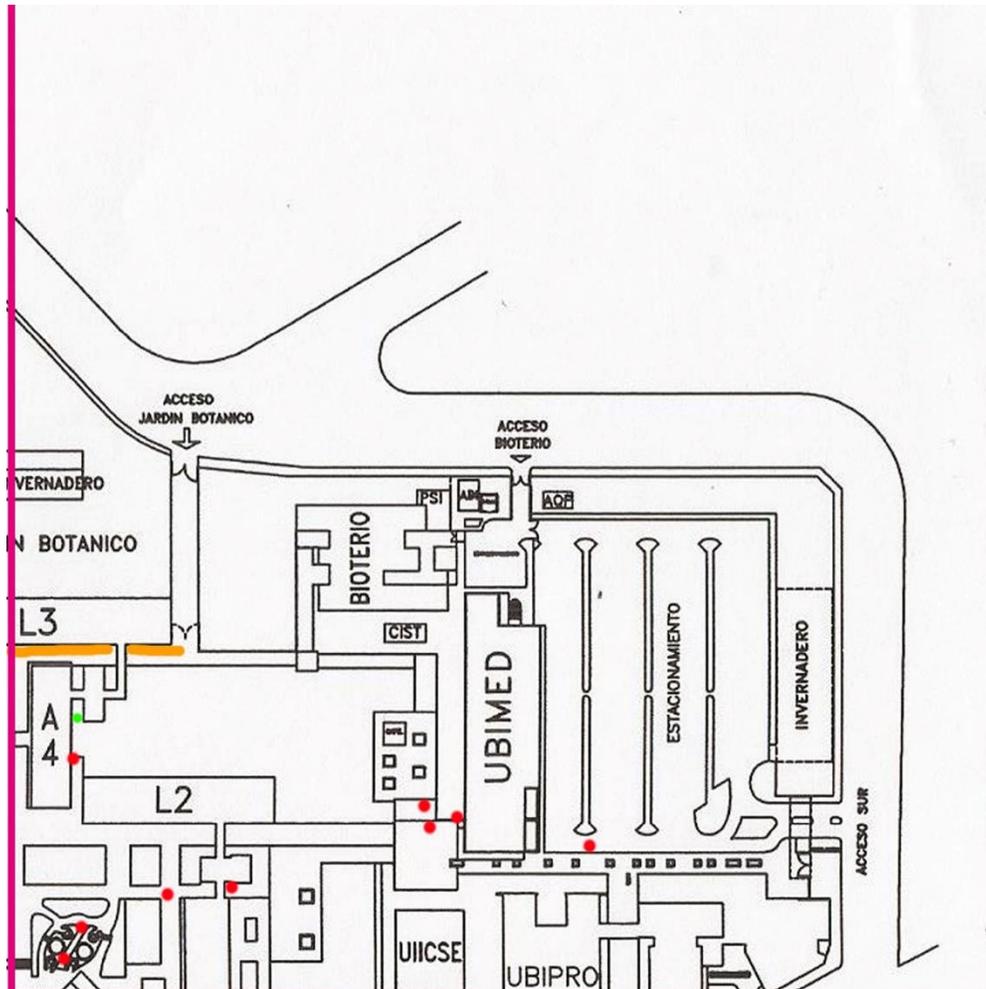


Las modificaciones en este sector consistieron en la construcción de siete rampas, una en la entrada principal del gimnasio principal y seis entre el gimnasio principal y el gimnasio de pesas. Se modificaron siete rampas en el trayecto del gimnasio principal a la Unidad de Morfofisiología. Se construyó un Sanitario Especial detrás del edificio A6. Se construyeron dos rampas en el A5 y un elevador en este mismo edificio. Se construyeron cinco rampas en el andador entre L5 y A3. En el A6, se construyeron dos rampas en el andador entre el L6 y el A6; se cambió de adoquín en la plaza enfrente del A6, en las nuevas escaleras se colocaron pasamanos de acuerdo a las normas. Se modificaron tres rampas en la plaza enfrente del edificio de gobierno. En el A3 se colocaron escaleras con pasamanos y se cambió el adoquín por concreto debajo de las escaleras; se construyeron dos rampas enfrente; se modificó la puerta de la librería y la rampa de lado del aula magna. Se cambió el adoquín por concreto enfrente del A1; se modificaron dos rampas además de la construcción de dos rampas a un lado de Servicios Escolares; construcción de un baño especial en frente del A1. Se cambió el adoquín a concreto entre el L4 y el Jardín Botánico. Se construyeron rampas en el andador entre el L4 y el A3. Se construyó el área lúdica en la cual se construyó una rampa

Las modificaciones dentro de este sector ayudo a que las PCD asistieran con mayor frecuencia a los gimnasios, desarrollando la cultura del deporte en las PCD, así también que el transcurso hacia la CUSI y los Gimnasios sea eficiente pues las rampas ya no están en mal estado y sin la existencia de escalones al finalizar estas. En el A5 y en el A6, al construirse rampas y un elevador permitió que los profesores que se encuentran en los cubículos y alumnos con alguna discapacidad puedan moverse a través y entre los pisos; al poner pasamanos en las escaleras nuevas y viejas en los edificios se ha disminuido el número de accidentes en las escaleras. Al cambiar el adoquín se ha agilizado la movilidad de alumnos entre edificios y ha ayudado a acortar las distancias para recorrer en silla de ruedas. Con el Área Lúdica con la rampa ha ayudado a desarrollar relaciones amistosas entre las personas y PCD.

Sector 3.

El sector 3 consiste en los edificios del Jardín Botánico, UBIMED, UIICSE, UBIPRO, BIOTERIO, L2.



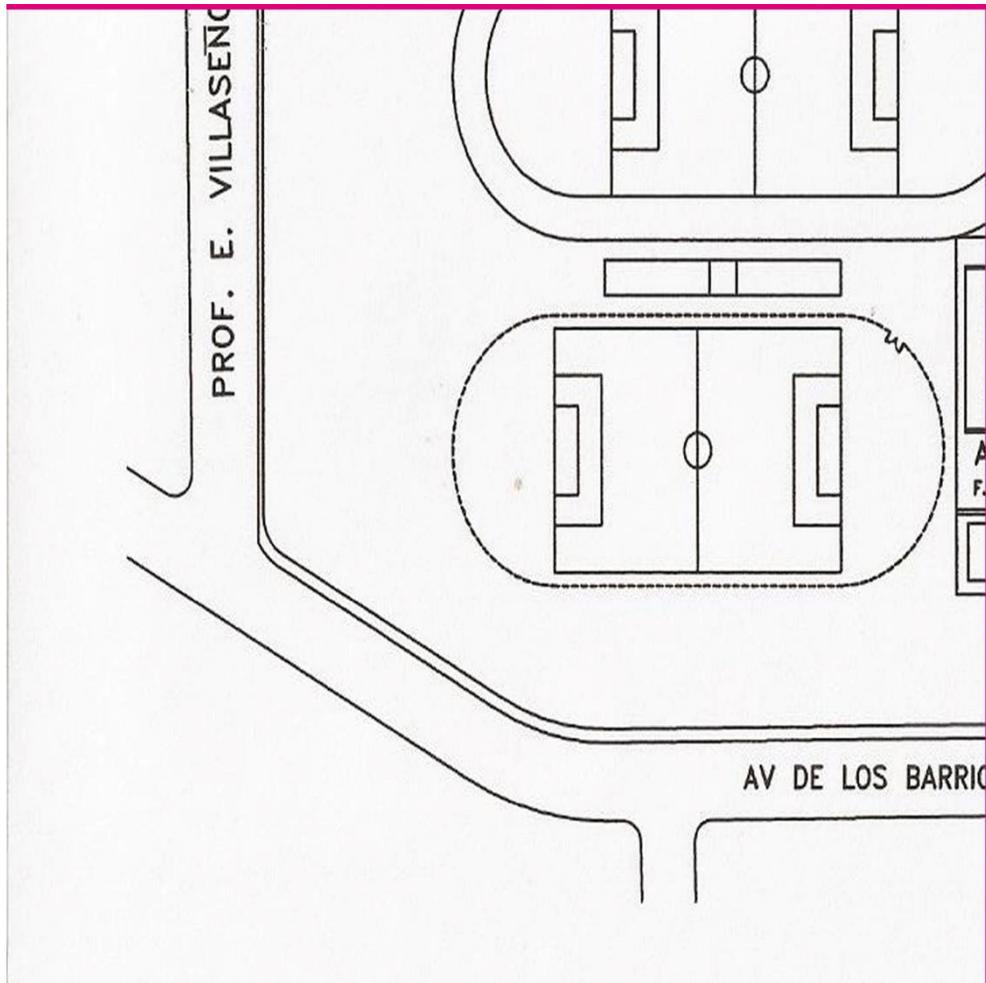
Se construyeron rampas a un lado de la biblioteca pues existe el área lúdica, se construyó una rampa en la salida de emergencia de la UBIMED y dentro de esta se modificó el baño especial de acuerdo las Normas. Se construyeron rampas en la plaza del kiosco a un lado de la UBIMED y en el andador entre el A1 y el A2. El edificio A4 se construyó con adaptaciones de acuerdo a las Normas, se construyó un elevador, Sanitarios Especiales, rampas y pasillos para que la movilidad autónoma segura de PCD.

Las modificaciones en este sector ayudaron a la creación de un circuito de movilidad el cual recorre la mayor parte de la Facultad, el principio de este se encuentra en la CUSI pasando por el andador del A1 y A2 terminando hasta la UBIPRO siendo este circuito utilizado de manera autónoma, segura y continua. Además se facilitó la seguridad de las PCD dentro de la UBIMED pues las salidas de emergencias tienen rampas, así se han hecho modificaciones dentro del sanitario donde se ejemplificó lo que se debe hacer dentro de un pequeño lugar como es el Sanitario especial dentro de esta pues anteriormente existía el sanitario pero no con las medidas necesarias para el uso autónomo de PCD, ahora se ha modificado para que PCD puedan tener un uso autónomo seguro del sanitario.

El edificio A4 que fue construido con las Normas de Construcción ayudó a ejemplificar la forma de construcción de un espacio con Diseño Universal, es decir se construyó para que cualquier persona pudiera estar y moverse de una forma autónoma y segura; tomando como ejemplo este edificio se han realizado programas y diseños para construcción de edificios universales para respetar los derechos de PCD como el Derecho de libre tránsito, el Derecho a la educación y Derecho a la No discriminación. Este edificio tiene medidas de rampas, puertas de salones y sanitarios especiales de acuerdo a la Norma Oficial (INIFED, 2015), además de que las rampas unen tres edificios ayudando a ampliar el circuito de movilidad de PCD dentro de la FES-I. El A4 posee un elevador el cual llega a todos los pisos que ayuda a las PCD a tomar clase en cualquiera de sus salones.

Sector 4

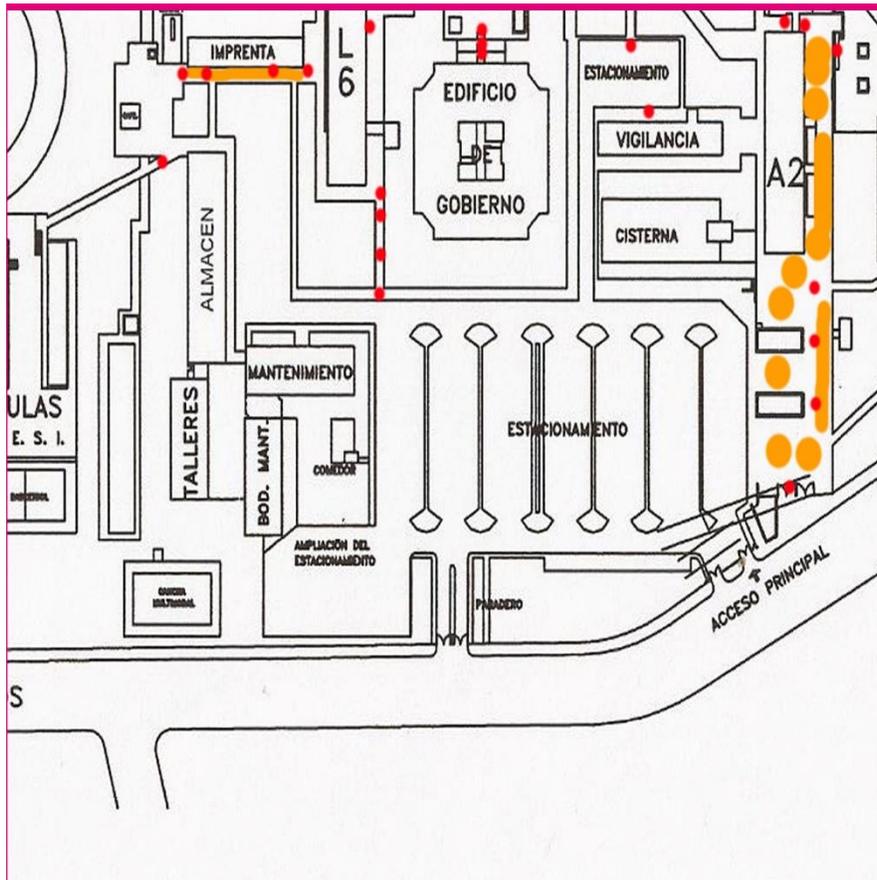
El sector 4 consiste en las canchas de futbol y en las canchas de basquetbol.



En este sector no existe alguna modificación, pero se recomienda hacer un andador que ayude a comunicar las canchas de futbol y básquetbol al andador principal y por esto se ha dificultado el uso de la pista para correr y las canchas de futbol.

Sector 5.

El sector 5. Consiste en las aulas F.E.S.I, los edificios del departamento de talleres, el edificio del almacén, el de mantenimiento, el Edificio de Gobierno, el de Vigilancia, el L6, el A2, el comedor, el acceso principal, la imprenta.

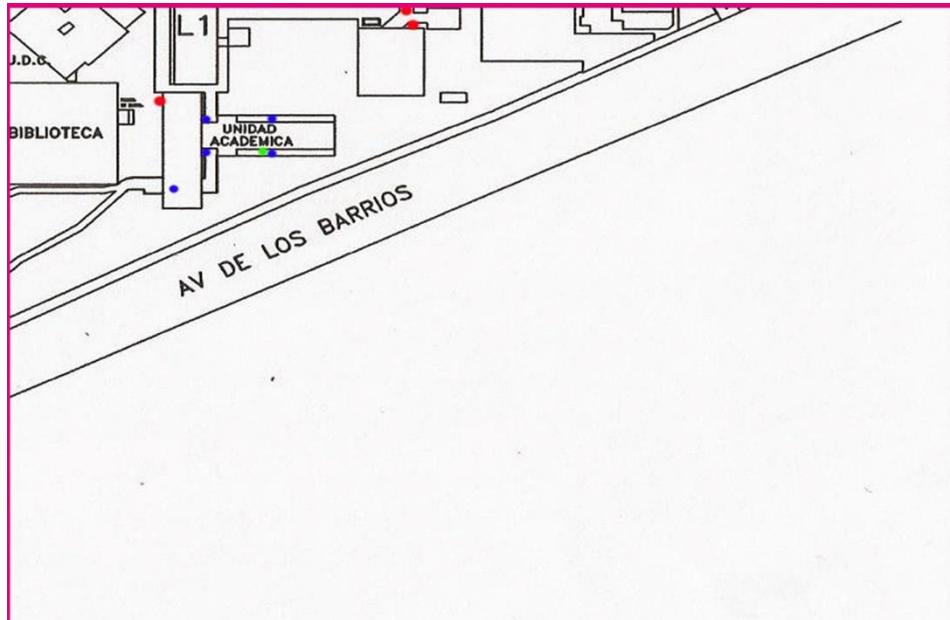


Las modificaciones consistieron en modificación de cuatro rampas en el andador desde el estacionamiento hacia el L6, en el andador enfrente del edificio de imprenta y la creación de una rampa en el andador de las Aulas F.E.S.I hacia el almacén, que permitieron la continuidad del circuito de movilidad y la facilitación de la movilidad autónoma segura de las PCD en plantas bajas y andadores ayudando a que las PCD puedan subir en cualquier lugar de la explanada. Modificación de dos rampas en el L6 y las tres rampas del Edificio de Gobierno y la rampa del estacionamiento de vigilancia, que permitió el fácil acceso al edificio A6 y al Edificio de Gobierno y la atención que se brinda en el Edificio de Gobierno se da en la planta baja a PCD. En

vigilancia se modificó el área del Servicio Médico y se construyó una rampa para las ambulancias y camillas, permitiendo así que sillas de ruedas, bastones y aditamentos para PCD así como camillas y ambulancias tengan una movilidad autónoma dentro de esta área para recibir un trato digno e igualdad de oportunidades para recibir atención médica. En el área del acceso principal a servicios escolares se cambió el adoquín por concreto además de la construcción de 3 rampas con estándares específicos en las Normas que permitió la movilidad autónoma segura de PCD desde la entrada principal a Servicios Escolares pues ya el adoquín no interrumpe el movimiento de sillas de ruedas y bastones. Se construyó una rampa en la Biblioteca, que permitió la accesibilidad a las PCD, además de que existen personas auxiliares que les buscan y bajan libros del segundo y tercer piso a los usuarios de sillas de ruedas y bastones, pues dentro de la estructura física de la biblioteca no se puede construir algún elevador debido a la edad del edificio.

Sector 6

El sector 6 consiste en los edificios del L1, el edificio de la Unidad Académica, la biblioteca y la UIICSE.



En este sector se amplió el andador entre la entrada principal y la Unidad Académica y se construyó un segundo andador. En la Unidad Académica existen Sanitarios Especiales en cada uno de los pisos, así también existe un elevador en el edificio. Se construyeron dos rampas en la entrada principal de la UIICSE.

Para una mejor atención para las PCD que quieran estudiar idiomas tanto como alumnos integrados a la UNAM como los externos, el andador entre entrada principal y la Unidad Académica facilitó la movilidad entre estas áreas, así como la construcción de Sanitarios Especiales en planta baja de la Unidad Académica.

En la UIICSE, se apoyó a los académicos que se encuentran trabajando en esta área, principalmente en la planta baja al construir rampas para ingresar.

Octavo Capítulo

Conclusiones y discusión

Los resultados de la presente investigación, son el resultado de varias circunstancias favorables, a saber: en primer lugar, la sensibilidad, profesionalismo y disposición de la Directora de la FES Iztacala, la DRA. PATRICIA DOLORES DÁVILA ARANDA y su equipo de colaboradores; donde sobresale la participación del Arquitecto Arturo Chirinos, por su compromiso universitario y su calidad humana; quienes apoyaron la investigación, tomaron en cuenta las recomendaciones y las concretaron en obras reales y funcionales. La segunda circunstancia favorable es que coincidieron la iniciativa de una alumna con discapacidad motriz, Estefanía Cortés Acevedo y el interés profesional del Dr. José Gómez, evidencian de que es posible realizar una forma alternativa de realizar una investigación-acción, abordando la movilidad autónoma segura de las PCD en cada uno los edificios, pasillos, escaleras, pasillos y en los servicios de una institución de educación superior; la cual contribuye a la inclusión de las PCD en la FES Iztacala, en la UNAM y esperamos que en todo el país.

Hace 16 años, México firmó el tratado de la CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, y posteriormente en el 2006 también firmó la CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, con las cuales se comprometió a eliminar progresivamente la discriminación y promover la integración de las personas con discapacidad mediante la creación de programas de inclusión, la modificación de la arquitectura y el desarrollo de una Cultura de No Discriminación; lamentablemente no ha habido un impulso en materia de inclusión, pues se ha dejado a la discapacidad como último benefactor de programas políticos, sociales y culturales.

En países desarrollados y algunos subdesarrollados, la discapacidad ha sido impulsada por cuestiones científicas que en primera han sido investigadas en la medicina en búsqueda de nuevos tratamientos para las nuevas enfermedades y por otra parte se ha investigado cómo incluir a la discapacidad dentro de todos los ámbitos de la sociedad y principalmente a la educación, por ejemplo las investigaciones de Campoy y Pantoja, quienes realizaron un estudio en la Universidad de Jaén; para analizar las barreras arquitectónicas reportadas por los estudiantes universitarios con

discapacidad motriz. En esta investigación los alumnos describieron barreras de carácter físico de su universidad y barreras sociales; entre las que incluyeron a las que se generan en el ámbito familiar.

Otra investigación relacionada se efectuó en la Universidad de Madrid, donde se exploró la situación de los estudiantes discapacitados, respecto de su acceso e integración; con la finalidad de dotarles de información útil y proporcionar a la institución con un documento de reflexión. Entre las propuestas de los investigadores, se incluía: la necesidad de garantizar a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales, el acceso a la universidad para la continuación de sus estudios en igualdad de oportunidades con los demás estudiantes, la adecuación arquitectónica de los centros universitarios para facilitar el acceso a las instalaciones, eliminando las barreras arquitectónicas y urbanísticas; adicionalmente se solicitó que se dotara a los centros educativos con equipamientos especiales y apoyos pedagógicos (Touza, Benito y Brea, 2000).

En la Universidad de Granada, se utilizó la Escala de Transición de los Minusválidos Físicos y Sensoriales Universitarios al Mundo Laboral (Grupo de Investigación y Desarrollo Educativo de la Orientación, 2004); los resultados proporcionaron un índice alto de aceptación de la institución, por que las personas con discapacidad consideraban que se trasladaban fácilmente en la institución (Polo y López, 2004).

En México, existen pocas instituciones de educación superior en donde se desarrollan planes y programas para la adaptación o construcción de estructuras arquitectónicas que favorezcan la integración de las personas con discapacidad, orgullosamente podemos afirmar que una de ellas es Fes Iztacala, institución que ha dado pie a desarrollar proyectos en conjunto con las organizaciones gubernamentales sobre la inclusión de PCD, que beneficiaran no solamente a las PCD sino también a peatones, ciclistas y a cualquier persona que por accidente, enfermedad o edad avanzada tenga una discapacidad motriz.

La integración eficiente de las personas con discapacidad ayudará a que la percepción de la discapacidad sea tomada en forma positiva así como la observación de dónde puede haber la existencia de nuevas adaptaciones. Así también se logrará

que los lugares tengan una dinámica fácil y ágil; es decir que las adaptaciones ayudaran a que dentro de los edificios las personas, cualquier persona pueda transitar libremente y fácilmente.

Las personas con discapacidad que participamos en esta evaluación, extendemos nuestro más sincero RECONOCIMIENTO a la Dra. PATRICIA DÁVILA ARANDA, Directora de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, a los integrantes de su equipo: el Ing. Ramón Castillo Torres, al Arq. Arturo Chirinos Macbeath, al Ing. Cesar Arturo Martínez Hernández; y al Dr. José Gómez Herrera; del Laboratorio Multidisciplinario de Investigación del Desarrollo Humano Integral; quienes se han caracterizado por su apoyo a la inclusión de las personas con alguna discapacidad motriz; acciones con las que se da un salto significativo hacia la inclusión, eliminando las barreras arquitectónicas, cuestión que potencializará el desarrollo personal, profesional, deportivo y académico, de alumnos, trabajadores, profesores y usuarios de las instalaciones de la FES Iztacala.

Bibliografía

- Di Nasso, P. (2011). Mirada histórica de la discapacidad. Colección Artículos, Núm. 9. Palma de Mallorca, España: Ediciones de la Fundación Càtedra Iberoamericana. Recuperado el 15 de mayo de 2012, de: http://fci.uib.es/Servicios/libros/articulos/di_nasso/
- Fernández Iglesias, J. L. (2008). Historia, discapacidad y valía. En J. A. Ledesma (Ed.), La imagen social de las personas con discapacidad (pp. 177-210). Madrid: CERMI, Colección cermi.es, Ediciones Cinca. Recuperado el 27 de enero de 2012 de: <http://www.cermi.es/es-ES/ColeccionesCermi/Cermi.es/Lists/Coleccion/Attachments/60/Laimagensocialdelaspersonascondiscapacidad.pdf>
- Gómez, J. (2006a). Antecedentes y contenido de la Convención sobre los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad. Memoria del Seminario Internacional Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Por una cultura de la implementación, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos México–Comisión Europea (pp. 19-23). México: CONAPRED, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos México-Comisión Europea. Recuperado el 13 de junio de 2012, de: <http://portal.sre.gob.mx/pcdh/libreria/libro11/antecedentes%20y%20contenidos.pdf>
- (2006b) Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Por una cultura de la implementación. *Memoria del Seminario Internacional Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Por una cultura de la implementación, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos México–Comisión Europea* (pp. 211-216). México: CONAPRED, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos México-Comisión Europea. Recuperado el 23 de junio de 2012, de: <http://portal.sre.gob.mx/pcdh/libreria/libro11/convencion%20sobre%20derechos.pdf>

- Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill, México 5ta Edición
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2010). *Las personas con discapacidad en México: una visión censal*. México, Aguascalientes: INEGI. ----
- (2011). Marco conceptual del Censo de Población y Vivienda 2010. México, Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de infraestructura de Física Educativa (2015). *Normas Nacionales para la Construcción de Adaptaciones Arquitectónicas para las Personas con Discapacidad*
- Ley General Para La Inclusión De Las Personas Con Discapacidad. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2011.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2009). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad* (Asamblea General, 76ª sesión plenaria, Resolución A/Res/61/106). Nueva York:
- (2010). *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación*. (Revisión 2. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Serie M No. 67/Rev.2). Nueva York: ONU.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] Organización Internacional del Trabajo [OIT], y Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1994). *Rehabilitación Basada en la Comunidad (RBC) con y para personas con discapacidad*. Ponencia conjunta. Ginebra, Suiza. OIT, UNESCO y OMS. Recuperado el 29 de junio de 2012, de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001117/111772so.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (s. f.). *Historia de la discapacidad y las Naciones Unidas. Las Naciones Unidas y las personas con discapacidad - Los primeros cincuenta años*. Recuperado el 31 de enero de 2012, de: <http://www.un.org/spanish/esa/social/disabled/dis50y00.htm>
- (2009). *Informe del Grupo de Washington sobre estadísticas de la discapacidad*. (Nota del Secretario General, E/CN.3/2010/20). Washington D.C.: Consejo Económico y Social, Comisión de Estadística, Grupo de Washington sobre Estadísticas de la discapacidad.

- Organización Mundial de la Salud [OMS] y Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)*. Madrid: Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Polo M. y López M. (2004). "Análisis de factores que influyen en el proceso de inserción sociolaboral de estudiantes con discapacidad de la Universidad de Granada". *Revista de Enseñanza Universitaria*, N.º 24; 87-98
- Shirasawa M. (2014). Japón y los derechos de las personas con discapacidad, Nippon, información integral sobre Japón [en línea] 12 de Septiembre del 2014 [fecha de consulta: 15 de Mayo 2015] <http://www.nippon.com/es/currents/d00133/>
- Touza, E.; Benito, I. y Brea, A. (2000): Acceso e integración de estudiantes discapacitados en las Universidades de la Comunidad de Madrid. Madrid, Comunidad de Madrid.
- Unidad De Atención Para Personas Con Discapacidad <<http://www.dgose.unam.mx/COE/UNAPDI/informacion.html>> [consulta: 10 de junio del 2015]
- Villaseñor, S.; Rojas, C.; Berganza, C. (2002). La enfermedad y la medicina en las culturas precolombinas de América: la cosmovisión nahua. *Investigación en salud*, IV, (003). Recuperado el 23 de junio de 2012, de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/142/14240304.pdf>

Bibliografía complementaria

- Aguado, A. (1993). *Historia de las Deficiencias*. Colección Tesis y Praxis. Madrid: Escuela Libre Editorial, Fundación ONCE.
- Álvarez, E. (1982). *El derecho social y los derechos sociales mexicanos*. México: Editorial Porrúa.
- Amate, E. (2006a). Evolución del concepto de discapacidad. En E. A. Amate y A. J. Vásquez (Eds.), *Discapacidad. Lo que todos debemos saber* (pp. 3-8). Washington, D.C: *Organización Panamericana de la Salud*.

- (2006b). Importancia de la rehabilitación integral. En: E. A. Amate y A. J. Vásquez (Eds.), *Discapacidad. Lo que todos debemos saber* (pp. 25-28). Washington, D.C.: *Organización Panamericana de la Salud*.
- (2006c). La rehabilitación basada en la comunidad. Principios básicos y fundamentos. En E. A. Amate y A. J. Vásquez (Eds.), *Discapacidad. Lo que todos debemos saber* (pp. 85-94). Washington, D.C.: *Organización Panamericana de la Salud*.
- Antúnez, M. y Balcázar, A. (2007). Diagnóstico sobre Discapacidad en México. México: Organización de Estados Americanos (OEA), Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). Recuperado el 07 de diciembre de 2010, de: scm.oas.org/pdfs/2007/DIL00140s.pdf
- Astorga, L. (2004). Incluyendo a las personas con discapacidad en las políticas de desarrollo. México: Instituto Interamericano sobre Discapacidad, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- Asociación Nacional De Universidades E Instituciones De Educación Superior (2002). *Manual para la integración de personas con discapacidad en las instituciones de Educación Superior*. México
- Ayuso, J.; Nieto, M.; Sánchez, J. y Vázquez, J. (2006). Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF): aplicabilidad y utilidad en la práctica clínica. *Medicina Clínica*, 126 (12), 461-466. Recuperado el 27 de junio de 2012, de: http://sid.usal.es/idocs/F8/ART13069/clasificacion_internacional_del_funcionamiento.pdf
- Campoy, T. y Pantoja, A. (2003). Transición al mundo laboral de alumnos universitarios con discapacidades físicas y sensoriales. *Revista de Educación Especial*, 33, 39-57.
- Carmona, F.; Gutiérrez, J.; Rueda, F. y Espinosa, M. (2006). Conclusiones. Memoria del Seminario Internacional Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Por una cultura de la implementación. México: Programa de

Cooperación sobre Derechos Humanos México–Comisión Europea. Recuperado el 13 de junio de 2012, de: <http://portal.sre.gob.mx/pcdh/libreria/libro11/VIII%20conclusiones.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention [CDC], (2009). Washington Group on Disability Statistics. Recuperado el 25 de abril de 2011, de: http://www.cdc.gov/nchs/washington_group/wg_background.htm

Charpentier, P. y Aboiron, H. (2001). Clasificación Internacional de las deficiencias, discapacidades y minusvalías. En Encyclopédie Médico- Chirurgicale, – E – 26-006-B-10 (p. 6). París: Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS. Artículo original: Charpentier P et Aboiron H. "Classification internationale des handicaps". Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 20-006-B-10, 2000, 6 p.

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal [CDHDF], (2008). *Informe especial sobre la situación de los derechos humanos de las personas con discapacidad en el Distrito Federal, 2007-2008*. México: CNDH. Recuperado el 23 de mayo de 2012, de: www.cd hdf.org.mx

Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad [CONADIS], (2011). *CONADIS instala el Comité Técnico Especializado en Información sobre Discapacidad*. Boletín 125. Recuperado el 25 de mayo del 2012, de: http://conadis.salud.gob.mx/interior/sala_de_prensa/anteriores/instalacion_comite_tecnico.html

Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación (2015). Recuperado el 15 de Mayo 2015] <http://www.conapred.org.mx/>

Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2014).

Crespo, M.; Campo, M. y Verdugo, M. (2003). Historia de la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF): un largo camino

recorrido. Siglo Cero, 34 (205), 20-26. Recuperado el 01 de febrero de 2012, de: <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART6142/articulos2.pdf>

Cuenca, P. (2011). Derechos humanos y modelos de tratamiento de la discapacidad. Papeles el tiempo de los derechos, 3. Madrid: Instituto de Derechos Humanos Bartolomé de las Casas, Universidad Carlos III de Madrid.

Culebro, R.; Delgadillo, A. y Rolander, Y. (2008). Evaluación del programa de apoyo económico para personas con discapacidad en el Distrito Federal. México: Instituto Mexicano de Derechos Humanos y Democracia, A.C.

Escobedo, A. (2001). Información sobre Discapacidad en México en la última década del II Milenio ESA/STAT/AC.81/R-3. Nueva York: United Nations Statistics Division, United Nations Children's Fund, Statistical Office of the European Communities, Centres for Disease Control and Prevention of the United States of America.. Recuperado el 05 de junio de 2012, de: <http://unstats.un.org/unsd/disability/pdfs/ac.81-r3.pdf>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], (2005). *Seminario Internacional: Inclusión Social, Discapacidad y Políticas Públicas*. Santiago de Chile: UNICEF y Ministerio de Educación de Chile. Fricke, J. (2012) Activities of Daily Living. En J. H. Stone y M. Blouin (Eds.), *International Encyclopedia of Rehabilitation*. Recuperado el 06 de julio de 2012, de: <http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/en/article/37/>

Gamio, A. (2006). Experiencias comparadas en América Latina y Europa sobre Derechos de las Personas con Discapacidad. La experiencia mexicana. Memoria del Seminario Internacional Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Por una cultura de la implementación, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos México– Comisión Europea. México: CONAPRED, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos, Comisión México-Europea (pp. 105-112). Recuperado el 18 de mayo de 2012, de: <http://portal.sre.gob.mx/pcdh/libreria/libro11/IV%20experiencias%20comparadas.pdf>

- García, S. (2002). La Constitución mexicana y el estado de derecho social. En S. García Ramírez, Temas de derecho. Serie: Doctrina Jurídica, Núm.128, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, UAEM, pp.3-11.
- Gobierno Federal (2009). Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad, 2009-2012. México: Secretaría de Salud y Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad.
- González, A. (2010). Capacidad jurídica de las personas con discapacidad. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Granja, H. (2006). La protección jurídica de personas con capacidades diferentes en México. (Legislación comparada). Ponencia presentada en las IV Jornadas Nacionales Universidad y Discapacidad "Reconocer la Diferencia para Proteger la Igualdad", Facultad de Derecho - Universidad de Buenos Aires. Recuperado el 24 de febrero de 2012, de: <http://www.calidadmayor.com.ar/referencias/ivjornadasunidisca/Trabajoscompletos/legislacioncomparadayjurisprudenciasobrediscapacidad/GranjaTC.doc>
- Grupo de investigación y desarrollo educativo de la orientación (2003): Escala de Transición de los Minusválidos Físicos y Sensoriales al Mundo Laboral (no publicado)
- Guzmán, J. (s. f.). Historia de la Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. Recuperado el 13 de marzo de 2012, de: <http://www.socmedfisyrh.org.mx/index.php/sociedad-mexicana-de-medicina-fisica-y-rehabilitacion/historia>
- Harwood, R.; Rogers, A.; Dickinson, E. y Ebrahim, S. (1994). Measuring handicap: the London Handicap Scale, a new outcome measure for chronic disease. Quality in Health Care, 3, (1), 11-16. Recuperado el 26 de julio de 2012, de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1055176/pdf/qualhc00010-0015.pdf>

- Hernández, R. (2001). Antropología de la discapacidad y la dependencia. Un enfoque humanístico de la discapacidad. Recuperado el 27 de julio de 2012, de: www.peritajemedicoforense.com/RHERNANDEZ.htm
- Huerta, M. (2006). La Asistencia Social en México. Revista Letras Jurídicas, 14. Recuperado el 02 de abril de 2012, de: www.letrasjuridicas.com/Volumenes/14/huerta14.pdf
- Huete, A. y Quezada, M. (2011). La discapacidad en las fuentes estadísticas oficiales. Examen y propuestas de mejora. Madrid: Colección Cermi.es, Ediciones Cinca, S. A. Recuperado el 23 de mayo de 2012, de: http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26122/huete_quezada.pdf
- lañez, A. (2009). Prisioneros del cuerpo. La construcción social de la diversidad funcional. Madrid: Obra Social de Caja Madrid. Diversitas Ediciones. Recuperado el 31 de enero de 2012, de: http://www.asocias.org/diversitas/docs/prisioneros_del_cuerpo.pdf
- Instituto Interamericano de Derechos Humanos [IIDH], (2007). Derecho de las personas con discapacidad: Módulo 6. San José, Costa Rica: IIDH.
- Juárez, F.; Holguín, E. y Salamanca, A, (2006). Aceptación o rechazo: perspectiva histórica sobre la discapacidad, la rehabilitación y la psicología de la rehabilitación. Psicología y Salud, 16, (002), 187-197. Recuperado el 18 de enero de 2012, de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/291/29116208.pdf>
- López, M. (2006). Modelos teóricos e investigación en el ámbito de la discapacidad. Hacia la incorporación de la experiencia personal. Docencia e Investigación, XXXI (16), 215-240.
- Metts, R. (2004). Discapacidad y desarrollo. Documento de antecedentes preparado para la reunión de la agenda de investigación sobre discapacidad y desarrollo, sede del Banco Mundial, Washington, D.C.
- Rosas, E. (2009). Medidas legislativas para la aplicación de la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Segundo período de sesiones de la Conferencia de los Estados Partes). Nueva

- York: ONU. Recuperado el 13 de abril de 2012, de: www.un.org/disabilities/documents/COP/Mexico.doc
- Sánchez, G. (Coord.) (2010). Análisis y evaluación de las políticas laborales y sociales en apoyo de los discapacitados en México. Verano de la Investigación Científica. México: AMC/CONACYT.
- Suurmeijer, T.; Doeglas, D.; Moum, T.; Briançon, S.; Krol, S.; Sanderman, R. et al. (1994). The Groningen Activity Restriction Scale for measuring disability: its utility in international comparisons. *American Public Health Association*, 84 (8), 1270–1273. Recuperado el 23 de junio de 2012, de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1615477/pdf/amjph00459-0072.pdf>
- Verdugo, M. (1995). Personas con deficiencias, discapacidades y minusvalía. En Verdugo, M. (Dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 1-35). Madrid: Siglo XXI Editores.
- (2003). La concepción de discapacidad en los modelos sociales. En M. Á., Verdugo y F. B. Jordán de Urrés (Coords.), *Investigación, innovación y cambio: V Jornadas Científicas de Investigación sobre personas con discapacidad* (pp. 235-247). Salamanca, España: Amarú Ediciones. Recuperado el 12 de junio de 2012, de: <http://www3.usal.es/~inico/publicaciones/Verdugo-ModelosSoc.pdf>

ANEXOS

Anexo I.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES IZTACALA**

El presente instrumento tiene la finalidad de evaluar los accesos transitables de la FES Iztacala por parte de la comunidad académica con discapacidades motrices.

YO UTILIZO: SILLA DE RUEDAS _____ MULETAS _____ BASTÓN _____ PRÓTESIS _____ OTRO _____

ACCESO A:	FUNCIONAL	LIMITADO	PROBLEMÁTICO	IMPOSIBLE	COMENTARIO
ENTRADA PRINCIPAL					
PASILLOS DE EDIFICIOS					
ESCALERAS DE EDIFICIOS					
BIBLIOTECA					
CUSI					
PUERTAS DE SALONES Y LABORATORIOS					
UNIÓN ENTRE ANDADORES DE EDIFICIOS Y ANDADORES					
SANITARIOS					
SANITARIOS ESPECIALES					
AULA MAGNA					
AUDITORIO					
ESTACIONAMIENTO					
GIMNASIO					
AREAS VERDES					
COMEDOR					
CAFETERÍAS					

SUGERENCIAS: _____

Anexo III

EVALUACIÓN DE LA **ACCESIBILIDAD** DE LAS INSTALACIONES DE LA FES IZTACALA

PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTRIZ

ACCESIBILIDAD A:	FUNCO NAL	LIMI TADA	PROBLE MÁTICA	IMPO SIBLE	RECOMENDACIONES
ENTRADA PRINCIPAL					
Rampas					
Puerta principal					
Puerta Vigilancia					
Pasillo de entrada					
Servicios escolares					
Rampas					
Barra de atención					
BIBLIOTECA					
Rampas					
Puerta principal					
Acceso especial					
Puerta hemeroteca					
Puerta biblioteca					
Pasillos entre estantes					
Lugar especial					
Escaleras					
Mostrador					
Unidad ACADÉMICA DE TUTORIAS Y EDUCACIÓN A DISTANCIA					
Rampas					
Puertas					
Elevador					
Pasillos					
Lugar especial en Aulas					
Mostrador de atención					
UIICSE					
Rampas					
Puerta principal					

Aula Magna	■	■	■	■	
Sanitarios	■	■	■	■	
Comunicación entre edif.	■	■	■	■	
Acceso a 1 y 2 piso	■	■	■	■	
UBIMED					
Rampas	■	■	■	■	
Puerta principal	■	■	■	■	
Aula Magna	■	■	■	■	
Sanitarios	■	■	■	■	
UBIPRO					
Rampas	■	■	■	■	
Puertas	■	■	■	■	
Lugares prioritarios	■	■	■	■	
Sanitarios especiales	■	■	■	■	

ACCESIBILIDAD A:	FUNCO NAL	LIMIT ADA	PROBLE MÁTICA	IMPO SIBLE	RECOMENDACIONES
Edificio A 1 C.R.A.P.A					
Rampas					
Puerta principal					
Barra de atención					
Puertas de cubículos					
WC especial					
Centro de computo 1 piso					
Edificio L 1					
Rampas					
Pasillo entre edificios					
Escaleras					
Pasamanos					
Puertas salones					
Lugar especial					
Movilidad en lab.					
Puertas de WC					
WC especial					
Jardín Botánico					
Rampas					
Puerta principal					
Sanitarios					
WC especial					
Librería					
Puerta principal					
Torniquetes					
Pasillos					
Mostrador					
Aula Magna A 3					
Rampas					

Puertas					
Pasillos					
Lugar especial					
Auditorio					
Pasillo exterior lateral					
Servicio Médico					
Rampas					
Puerta					
Mov. Dentro					
Entrada de ambulancias					
Edificio A 2					
Rampas					
Puerta de salones y cubículos					
Lugar prioritario salón					

ACCESIBILIDAD A:	FUNO NAL	LIMITA DA	PROBLE MÁTICA	IMPOSI BLE	RECOMENDACIONES
Edificio L 2					
Rampas					
Pasillo entre edificios					
Escaleras					
Pasamanos					
Puertas salones					
Lugar especial					
Movilidad en lab.					
Puertas de WC					
WC especial					
Edif. A 3					
Rampas					
Puerta de salones					

Puertas de cubículos				
Lugar prioritario salón				
Edificio L 3				
Rampas				
Pasillo entre edificios				
Escaleras				
Pasamanos				
Puertas salones				
Lugar especial				
Movilidad en lab.				
Puertas de WC				
WC especial mujeres				
WC especial hombres				
Edificio A 4				
Rampas				
Puerta de salones				
Puertas de cubículos				
Lugar prioritario salón				
Edificio L 4				
Rampas				
Pasillo entre edificios				
Escaleras				
Pasamanos				
Puertas salones				
Lugar especial				
Movilidad en lab.				
Puertas de WC				
WC especial mujeres				
WC especial hombres				

ACCESIBILIDAD A:	FUNO NAL	LIMITA DA	PROBLE MÁTICA	IMPOSI BLE	RECOMENDACIONES
Edificio A 5					
Rampas					
Puerta de salones					
Puertas de cubículos					
Lugar prioritario salón					
Edificio L5					
Rampas					
Pasillo entre edificios					
Escaleras					
Pasamanos					
Puertas salones					
Lugar especial					
Movilidad en lab.					
Puertas de WC					
WC especial mujeres					
WC especial hombres					
Edificio A 6					
Rampas					
Puerta de salones					
Puertas de cubículos					
Lugar prioritario salón					
Edificio L 6					
Rampas					
Pasillo entre edificios					
Escaleras					
Pasamanos					
Puertas salones					

Lugar especial	■	■	■	■	
Movilidad en lab.	■	■	■	■	
Puertas de WC	■	■	■	■	
WC especial	■	■	■	■	
Estacionamiento principal					
Lugares Especiales	■	■	■	■	
Rampas	■	■	■	■	
Señalamiento	■	■	■	■	
Estacionamiento Unidad de Seminarios					
Lugares Especiales	■	■	■	■	
Rampas	■	■	■	■	
Señalamientos	■	■	■	■	
Estacionamiento Oriente					
Lugares Especiales	■	■	■	■	
Rampas	■	■	■	■	
Señalamientos	■	■	■	■	
	■	■	■	■	
	■	■	■	■	

ACCESIBILIDAD A:	FUNO NAL	LIMITA DA	PROBLE MÁTICA	IMPOSI BLE	RECOMENDACIONES
Estacionamiento CUSI					
Lugares Especiales	■	■	■	■	
Rampas	■	■	■	■	
Señalamientos	■	■	■	■	
Gimnasio principal					
Rampas	■	■	■	■	
Pasillos	■	■	■	■	
Puertas	■	■	■	■	
Sanitarios especial	■	■	■	■	
Gradas	■	■	■	■	

Gimnasio de pesas				
Rampas				
Pasillos				
Puertas				
Sanitarios especial				
Vestidores				
Puertas				
Sanitarios especial				
Vestidor especial				
Regaderas				
Regadera especial				
Llaves de agua				
Centro Cultural				
Rampas				
Puerta Principal				
Puerta al auditorio				
Lugar prioritarios				
Auditorio				
Puerta sanitarios gral.				
WC especial mujeres				
WC especial hombres				
Comedor				
Rampas				
Pasillos				
Barra				
Sanitario gral.				
Sanitario especial				
Cafeterías				
Rampas				
Pasillos				
Barra				

ACCESIBILIDAD A:	FUNO NAL	LIMITA DA	PROBLE MÁTICA	IMPOSI BLE	RECOMENDACIONES
Unidad de Seminarios					
Rampa lateral					
Pasillos entre edif.					
Escaleras					
Pasamanos					
Puertas salones					
Lugar prioritario					
Mov. Dentro					
Puertas de WC general.					
WC especial					
CUSI					
Rampa estacionamiento					
Rampa área verdes y juego					
Rampa entrad Principal					
Puerta principal					
Puertas salones					
Puerta cubículos					
Lugar prioritario					
Acceso a 1 piso					
Puerta WC general					
WC especial mujeres					
WC especial hombres					