

**PRIMERA PARTE**

**LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS  
DEL DISTRITO FEDERAL BAJO  
LA MIRADA DE LA INCLUSIÓN SOCIAL**

# **LA EDUCACIÓN COMO FACTOR FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO Y COMO PROMOTOR DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES**

Francesca Sasso Yada, María Georgina Aguilar Montoya,  
Ruth Fernández Moreno y Rafael Villeda Ayala

Francesca Sasso Yada es maestra en Diseño Industrial; profesora-investigadora en el Departamento de Medio Ambiente de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco (UAM-A); y responsable del cuerpo académico de Diseño, Ergonomía y Accesibilidad Universal.

María Georgina Aguilar Montoya es maestra en Diseño; profesora-investigadora en el Departamento de Medio Ambiente de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM-A; y responsable del colectivo de docencia Diseño en el Medio Ambiente.

Ruth Fernández Moreno es maestra en Creatividad para el Diseño; profesora-investigadora en el Departamento de Medio Ambiente de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM-A; coordinadora del área de Factores de Medio Ambiente Artificial y Diseño; y participante activa en el Programa Infancia a través de diversos proyectos de investigación.

Rafael Villeda Ayala es maestro en Ciencias de la Educación y miembro del grupo de investigación sobre materiales y medios educativos de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM-A.

## Contexto histórico

En 1945 se creó la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), cuyo objetivo principal es:

contribuir al mantenimiento de la paz y la seguridad en el mundo promoviendo, a través de la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación, la cooperación entre los pueblos, con el fin de garantizar el respeto universal de la justicia, la supremacía de la ley, los derechos humanos y las libertades fundamentales que la Carta de las Naciones Unidas<sup>[1]</sup> reconoce a todos los pueblos sin distinción de raza, sexo, idioma o religión.<sup>2</sup>

Desde entonces, el trabajo para otorgar igualdad de oportunidades educativas a toda la población se ha intensificado; así, a partir de los años noventa han aumentado las acciones para promover el acceso educativo de todos los sectores sociales, sin distinción de raza, sexo, idioma, religión, condición física, de salud o social. Sin embargo, a pesar de tales esfuerzos, la meta no se ha logrado completamente y se han buscado nuevas formas de implementar los postulados originales.

---

<sup>1</sup> La Carta de las Naciones Unidas, firmada en 1945 por la Organización de las Naciones Unidas, es un tratado fundador de la UNESCO que hace las veces de su legislación interna.

<sup>2</sup> Centro de Información de las Naciones Unidas para México, Cuba y República Dominicana, "Educación", disponible en <<http://www.cinu.mx/temas/educacion/>>, página consultada el 14 de mayo de 2015.



Jacques Delors, quien presidió el Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI y del que posteriormente se publicó el libro *La educación encierra un tesoro*,<sup>3</sup> concibe a la educación como uno de los principales motores del desarrollo y como una de sus funciones el conseguir que la humanidad pueda dirigir cabalmente su propio progreso. De esta manera, de acuerdo con Delors, la educación juega un papel muy importante para el desarrollo de una sociedad; en tal sentido, estaríamos hablando de un crecimiento en conjunto, a lo cual le agregamos la interacción social para reconstituir la integridad humana.

En 1998 la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior aprobó la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, y el Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior. Ambos documentos tienen como objetivo primordial que la educación superior sea accesible para todos en función del mérito, de tal manera que no puede aceptarse ninguna discriminación ni nadie deberá quedar excluido de la educación superior ni de sus ámbitos de estudio, niveles de titulación y diferentes tipos de establecimientos por razones fundadas en su raza, género, lengua, religión, edad, diferencias económicas o sociales ni discapacidades.

Los esfuerzos han continuado y en 2000 se aprobó el programa Objetivos de Desarrollo del Milenio, que pertenece al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en donde nuevamente se planteó el acceso a la educación para toda la población mundial.<sup>4</sup>

Como puede observarse, diferentes organismos a lo largo del tiempo han planteado a la educación como un elemento promotor del *desarrollo humano*. Este concepto tiene un índice que se calcula incluyendo el nivel educativo, el ingreso per cápita y la esperanza de vida al nacer. Se ha demostrado plenamente que existe una relación proporcional entre el acceso a la educación y el mejoramiento de los indicadores sociales.

Por lo anterior, una tarea fundamental para alcanzar el desarrollo humano es elevar los niveles educativos de la población, que junto con los servicios de salud y los ingresos destinados para la alimentación, muestran los avances de cualquier país. Sin embargo, conseguir que la población acceda a la educación implicará tomar en cuenta a quienes aún no tienen un acercamiento a los diferentes espacios

---

<sup>3</sup> Jacques Delors *et al.*, *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, París, Santillana/UNESCO, 1996, 44 pp.

<sup>4</sup> El PNUD se fundó mediante la fusión del Programa Ampliado de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, creado en 1949; y el Fondo Especial de las Naciones Unidas, establecido en 1958. El PNUD, tal como se le conoce en la actualidad, fue creado en 1965 por la Asamblea General de las Naciones Unidas. En 2000 se aprobó la Declaración del Milenio, en donde se estableció una serie de objetivos de desarrollo.

educativos, por ejemplo los grupos sociales más pobres, las personas indígenas, las mujeres, las y los niños, y las personas con discapacidad, entre otros.

Paralelamente, los organismos que han promovido la educación como factor de desarrollo para los países también han trabajado en la vertiente del *desarrollo sustentable* que, como es bien sabido, es un pensamiento sistémico que engloba tres factores: el ambiente, la economía y la sociedad; además de apoyarse en valores éticos que fomentan el desarrollo de valores como la paz, la equidad y la preservación. Por ello ha surgido como propuesta universal, a través de las Naciones Unidas, en la definición de la Agenda XXI.

En este sentido, el *Plan institucional hacia la sustentabilidad. Unidad Azcapotzalco 2009-2014 (PIHASU-UAM-AZC)* afirma lo siguiente:

La construcción de una sociedad sustentable está indisolublemente ligada con los procesos educativos en todos sus niveles. En este contexto, las universidades juegan un papel esencial en la generación de conocimientos asociados a los temas centrales de la protección al ambiente, la equidad y el crecimiento económico, pero más aún, como espacios que mediante sus políticas y funcionar cotidiano permitan a los alumnos apropiarse de las actitudes que los convertirán en promotores reales de la sustentabilidad.<sup>5</sup>

## Contexto nacional

En 2007 México firmó la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo, ese mismo año ratificó su adhesión y finalmente entraron en vigor de manera formal el 3 de mayo de 2008. Dichos instrumentos tienen “el propósito de asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos por todas las personas con discapacidad”.<sup>6</sup>

El Protocolo Facultativo de la Convención es muy extenso y cubre cada una de las necesidades de las personas con discapacidad para que puedan ser incluidas socialmente; asimismo, comprometen a los Estados miembros a brindar un trato igualitario a las mujeres, a fomentar la sensibilización de la sociedad para que

---

<sup>5</sup> *Plan institucional hacia la sustentabilidad. Unidad Azcapotzalco 2009-2014 (PIHASU-UAM-AZC)*, México, UAM-A, junio de 2009, p. 16, disponible en <<http://www.azc.uam.mx/csh/sociologia/ags/admin/adj/pihasu.pdf>>, página consultada el 14 de mayo de 2015.

<sup>6</sup> Véase Naciones Unidas, “Enable. Los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad”, disponible en <<http://www.un.org/spanish/disabilities/>>, página consultada el 14 de mayo de 2015.



tome mayor conciencia respecto de las personas con discapacidad, y a promover la toma de conciencia sobre las capacidades y aportaciones de estas personas en los diferentes ámbitos de acción.

Como compromiso fundamental, los Estados deben asegurar el acceso de las personas con discapacidad –en igualdad de condiciones que las demás– a la totalidad del entorno físico público, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las nuevas tecnologías de cualquiera de estas áreas, todo ello tanto en zonas urbanas como en rurales. Además, se comprometen a asegurar que las personas con discapacidad gocen de movilidad personal con la mayor independencia posible mediante diferentes formas de asistencia humana o animal e intermediarios, tecnologías de apoyo, dispositivos técnicos y ayudas para la movilidad de calidad, incluso poniéndolos a su disposición a un costo asequible.

Los Estados Parte asegurarán lo indispensable para que las personas con discapacidad ejerzan su derecho a la libertad de expresión, y como consecuencia es necesario que reconozcan su derecho a la educación y a la creación de un sistema educativo inclusivo en todos los niveles para que dichas personas no queden excluidas y tengan acceso a una educación de calidad, gratuita y en igualdad de condiciones con las demás. También se harán los ajustes razonables en función de las necesidades individuales: igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad.

Para lograr estos compromisos es fundamental facilitar el aprendizaje del sistema *braille*, la lengua de señas y la escritura alternativa; y promover habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo entre pares. Es primordial adoptar las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos aquellos con discapacidad, que estén calificados con el objetivo de formar profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos. También tendrán acceso a la educación superior, la formación profesional, la educación para personas adultas y el aprendizaje durante toda la vida, sin discriminación y en igualdad de condiciones que las demás.

Los Estados miembros, asimismo, reconocen el derecho de las personas con discapacidad a trabajar en igualdad de condiciones que las otras; ello incluye el derecho a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente elegido y aceptado en un mercado y un entorno laborales que sean abiertos, inclusivos y accesibles para ellas.

Por otra parte, también aceptan el derecho de este grupo de población a participar en igualdad de condiciones con las demás en la vida cultural, para lo cual adoptarán todas las medidas pertinentes con el fin de asegurar que tengan acceso a material cultural, televisión, películas, teatro y otras actividades culturales en formatos accesibles.

En este contexto internacional, desde hace ya algunos años es común en nuestro país la reflexión y discusión sobre temas sociales asociados con la tolerancia, el respeto a la diferencia y la aceptación de la diversidad, en relación con las llamadas minorías sociales de México. Ciertamente no sólo se habla de ello, sino que además se han fomentado y presentado cambios de actitudes y de prácticas sociales.

Es importante señalar que, si bien estos cambios han sido promovidos aparentemente sólo desde instancias gubernamentales, definitivamente se han visto fortalecidos con las propuestas y la vigilancia de las organizaciones civiles. Dichos organismos desde hace tiempo son voceros directos de las necesidades y demandas de aquellos sectores sociales que están en desventaja por ser minoritarios. Es justo decir y reconocer que incluso la presión de las organizaciones no gubernamentales para acelerar y concretar estos procesos nunca ha sido ni es un obstáculo; por el contrario, se ha constituido como un necesario acicate frente a la parsimonia y cierto burocratismo propio de los círculos gubernamentales nacionales.

De esta forma nuestro país, por medio de su gobierno, también ha entrado oficialmente en sintonía con los criterios impulsados desde foros mundiales sobre las nuevas prácticas sociales que involucran a las minorías, quienes por cierto muchas veces no lo son tanto pero que se ubican como sectores tradicionalmente marginados o vulnerables en las sociedades actuales. Diferentes gestiones gubernamentales han firmado los respectivos acuerdos internacionales, como ya señalamos, relacionados con las necesidades, demandas y derechos de las mujeres, las y los niños y jóvenes, las personas con discapacidad y las indígenas, por mencionar sólo algunos de los sectores más frágiles del tejido social en México.

Los convenios y acuerdos internacionales arriba mencionados se han materializado en el ámbito local mediante diferentes políticas públicas nacionales, las cuales han adoptado la forma de leyes y reglamentaciones aplicables en los diversos ámbitos de la convivencia social. Así, por ejemplo, la seguridad social, el terreno laboral y el campo educativo cuentan con respaldos y consideraciones legales que pretenden dar apoyo, cobijo y oportunidades equitativas a todos los grupos y comunidades que componen la sociedad mexicana.

Sin embargo, y a pesar de que en la actualidad todo lo arriba señalado es tema central en los diferentes escenarios públicos y de toma de decisiones, la realidad muestra que aún existen rezagos importantes para conseguir un ambiente social más equitativo. Particularmente en el tema de la educación y la discapacidad en México, los hechos evidencian que una apertura significativa, amplia y trascendente de todas las posibilidades de acceso al sistema educativo nacional para las personas con discapacidad todavía no se ha logrado sustancialmente. Por lo tanto, cuestiones como la tan buscada inclusión educativa de





este sector de la población todavía son una perspectiva lejana, pues apenas se registran esfuerzos ciertamente loables pero que difícilmente van más allá de acciones que son mínimamente integradoras y que funcionan casi a regañadientes.

Lo que sí se mantiene como una constante tanto para la integración como para la inclusión de las y los niños y jóvenes con discapacidad en el ámbito educativo es el esfuerzo particular y la lucha cotidiana de sus padres y familiares. Junto a las dificultades materiales y de movilidad, las y los niños y sus familias también deben enfrentar las limitaciones del sistema educativo para alcanzar el aprendizaje formal básico. Cuando son jóvenes o adultos y quieren acceder a mayores niveles educativos la situación no es mejor y los obstáculos del ambiente educativo medio superior y superior persisten.

Esto significa que a la mayoría de las personas con discapacidad se les niega en los hechos la posibilidad de educación y desarrollo profesional. Aunque lo anterior parezca de entrada opuesto a los discursos e intenciones oficializadas, lo real es que penosamente tienen la oportunidad de obtener un grado escolar apenas superior a nivel primaria. Si la inclusión educativa no se ha conseguido a nivel básico, esto se hace aún más difícil en el nivel medio y medio superior, y por supuesto en el nivel superior, donde son muy pocos los y las jóvenes con discapacidad que logran llegar a una institución universitaria.

Según leyes y reglamentos vigentes, las escuelas deben dar oportunidad de acceso a las personas con discapacidad cuando estén aptas para cursar un determinado grado escolar pertinente con la institución educativa. Sin embargo, la mayoría de las instituciones en donde se incorporan dichas personas no tienen la capacidad para brindarles un espacio donde puedan desarrollarse con las mejores posibilidades. En sus instalaciones no existen adecuaciones para integrar a dichos usuarios (rampas, mobiliario, etc.) ni hay programas académicos adecuados e inclusivos ni con maestros capacitados para interactuar con ellos, e incluso existe rechazo de algunos profesores respecto de la atención especial que requieren estos niños y jóvenes.

## Un avance en el Distrito Federal

Desde 1993, para apoyar las leyes nacionales, en el Distrito Federal se creó el Consejo Promotor para la Integración al Desarrollo de las Personas con Discapacidad (CPIDPD), que está presidido por representantes de las diferentes secretarías de gobierno e integra a representantes de universidades, organismos de la sociedad civil y de la sociedad en general. Tiene como objetivo general "proponer acciones específicas de concertación, coordinación, planeación y promoción de los trabajos necesarios para garantizar condiciones que favorezcan

la plena integración al desarrollo de las personas con discapacidad en el Distrito Federal".<sup>7</sup>

Para su organización este consejo cuenta con diferentes grupos de trabajo, entre los que se encuentra uno para el tema de la educación y cuyo objetivo específico es "garantizar la educación básica pública mediante la adaptación de modelos existentes de acuerdo a [sic] las necesidades educativas de las personas con discapacidad, con la participación de las instituciones públicas, privadas y la sociedad civil del Distrito Federal".<sup>8</sup> Sin embargo, a pesar de que el objetivo educativo fue limitado a la educación básica, tanto en las reuniones plenarias del Consejo como en las de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal se ha propuesto que el acceso a la educación abarque el nivel universitario.

No obstante, para que la propuesta tenga efecto es esencial fomentar la adecuación de los planes y programas de estudio universitarios con el propósito de contar con materias curriculares en todas las licenciaturas que sensibilicen sobre las personas con discapacidad y el apoyo profesional que cada una de ellas puede proporcionarles; además de promover la investigación académica sobre la discapacidad. Otro factor fundamental en las instituciones universitarias es la adecuación de sus instalaciones, los trámites administrativos y las actividades académicas en general con el fin de que sean accesibles para las personas con discapacidad física, auditiva, visual y de talla baja, entre otras.

Un planteamiento más amplio y notable propone incluso integrar a la vida universitaria a personas con discapacidad intelectual, sin esperar necesariamente que cursen en dicho nivel académico sino para que estén integrados en grupos de personas de su edad, interactúen con ellos y compartan actividades comunes con el objetivo de lograr que su vida sea lo más cercana posible a la de las demás.

## Universidad y discapacidad

En nuestro país, el acceso a la educación superior y una nueva visión sobre ella es una de las metas a las que se dirigen múltiples esfuerzos al dotar a las instituciones de dicho nivel de apoyos tanto en recursos humanos como en infraestructura. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) tomó la iniciativa de promover el desarrollo sustentable entre

---

<sup>7</sup> Dirección Ejecutiva de Apoyo a Personas con Discapacidad del Sistema Para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal, disponible en <<http://www.dif.df.gob.mx/dif/apoyo/consejo.php>>, página consultada el 2 de agosto de 2010.

<sup>8</sup> *Idem*.



sus miembros; desde 1999 propuso integrarlo en las agendas de las instituciones de educación superior (IES) y en 2000 publicó el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable de las IES. Durante el desarrollo de dicho plan, la ANUIES definió una visión para 2020 y llevó a cabo una investigación sobre el estado del desarrollo sustentable en la educación superior en ese momento.<sup>9</sup>

Las universidades en México en su mayoría, y si no están maniatadas políticamente, tienen la oportunidad de pronunciarse con toda independencia y plena responsabilidad sobre los problemas éticos y sociales del país como una especie de poder intelectual que la sociedad necesita para que le ayude a reflexionar, comprender y actuar.<sup>10</sup> Pueden, además, ofrecer sus espacios y oportunidades para quienes tienen limitaciones formales en el acceso a la educación, pues los centros universitarios se han convertido en polos de difusión cultural en las zonas y regiones que los albergan, sobre todo cuando existen ofertas educativas y culturales dirigidas explícitamente a usuarios no matriculados, como serían niños y niñas, y personas adultas mayores, indígenas y con discapacidad, entre otros.

Sin embargo, para lograr lo anterior de manera integral, en particular lo referido a las personas con discapacidad, las universidades requieren de tres grandes proyectos. El primero consiste en un amplio programa para sensibilizar y capacitar al personal administrativo, docente y alumnado acerca del trato que se debe ofrecer y las necesidades que se han de cubrir para incluir a este sector en la vida universitaria. El segundo es un plan integral de accesibilidad que abarque la accesibilidad física, a la información, administrativa, de comunicación y cultural en la comunidad. Y por último, un programa de difusión que informe a la población en general que las universidades son accesibles para todo tipo de población, y específicamente para las personas con discapacidad.

## Hacia una universidad incluyente

La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) forma parte de las instituciones de educación superior que se encuentran a la vanguardia en el desarrollo de alternativas para las problemáticas sociales y la atención a los sectores más vulnerables de nuestro país. En este espacio se presentan los avances realizados en la unidad Azcapotzalco de la UAM (UAM-A) en una de las facetas que al conjugarse con otras hacen posible una universidad incluyente.

---

<sup>9</sup> *Plan institucional hacia la sustentabilidad. Unidad Azcapotzalco 2009-2014 (PIHASU-UAM-AZC), doc. cit.*

<sup>10</sup> Jacques Delors *et al.*, *op. cit.*

En primer lugar se mencionará lo que en términos generales se entiende por accesibilidad, esto es la eliminación de las barreras físicas que limitan el ingreso, la acción y la permanencia de las personas con discapacidad. Es difícil abordar el tópico de la accesibilidad al circunscribirlo únicamente al aspecto arquitectónico o físico pues ésta es, ante todo, un concierto de posibilidades, entre ellas la oferta de servicios y una cultura social adecuada, que se ofrecen a las personas con discapacidad para que vivan la vida universitaria sin limitación o diferencia alguna. No obstante, iniciaremos presentando los aspectos arquitectónicos que se encuentran en revisión en la UAM-A, ya que éstos fueron lo que dio pauta para el inicio de la presente investigación y de las consiguientes propuestas de trabajo.

Este análisis ha sido organizado por dos colectivos de investigación de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD): por un lado, el Grupo de Diseño, Ergonomía y Discapacidad del Departamento de Medio Ambiente; y por otro, el Grupo de Materiales y Medios Educativos del Departamento de Procesos y Técnicas. Además de las y los investigadores, en el desarrollo de esta tarea han participado estudiantes de las carreras de Diseño Industrial y Arquitectura, así como alumnos de servicio social del área de Diseño. El patrocinio de este estudio ha corrido por cuenta de la Rectoría de la UAM-A, al que se han sumado apoyos de la dirección de la División de CyAD y de la asociación civil Vida y Diseño, A. C. (Vydac).

Aunque el presente estudio se ha formalizado recientemente, los trabajos y estudios sobre el tema dieron inicio desde 2007; y si bien los grupos de investigación involucrados se han centrado en el desarrollo de ayudas técnicas y juguetes para personas con discapacidad, en esta ocasión escalaron la investigación hacia los aspectos arquitectónicos debido a la importancia que tiene para la integración de las personas con discapacidad la accesibilidad física en nuestra propia institución.

En tal sentido, ha sido necesario llevar a cabo mediciones y obtener diversas clases sobre las dimensiones de personas, objetos y espacios, para lo cual también se diseñaron tablas para la recolección de datos con el auxilio de alumnos del curso de Temas de opción terminal de las carreras de Diseño Industrial y Arquitectura. La investigación antropométrica de las personas con discapacidad fue un elemento fundamental para la realización del proyecto, pues nos proporcionó las dimensiones corporales detalladas de las personas solas; y, por ejemplo, al usar dispositivos de movilidad se obtuvieron especificaciones sobre la altura del asiento, y considerando la altura a la que quedan los ojos de las personas sentadas en sillas de ruedas, el área libre mínima que requiere quien emplea una silla, el ancho libre para alguien que usa muletas, o el alcance máximo frontal para una persona que utiliza una andadera.



Con base en esta premisa, una primera etapa incluyó la toma de mediciones antropométricas con instrumentos especiales a personas con acondroplasia y que usan silla de ruedas, bastones canadienses y/o andaderas. El motivo fue determinar, a partir de dimensiones concretas, los espacios necesarios para su movilidad y maniobrabilidad, tomando en cuenta que al emplear ayudas técnicas éstas son en los hechos extensiones del cuerpo, por lo que son indispensables para poder desplazarse y realizar casi cualquier actividad. Con dicho estudio se obtuvieron datos y requerimientos específicos que a la postre fueron de utilidad al momento de realizar el análisis de las diferentes áreas y/o espacios de la UAM-A.

Cabe mencionar que con el objetivo de que las y los alumnos involucrados en estas tareas se sensibilizaran frente a la problemática de las personas con discapacidad, debieron usar sillas de ruedas, muletas, bastones, simular ceguera, etc., para adquirir con ello una percepción más cercana de lo que significa una vivencia cotidiana con barreras físicas. Además, se contó con la opinión y asesoría de personas con discapacidad para esta labor.

En una segunda etapa se han realizado algunos análisis de los diferentes espacios de las instalaciones de la UAM-A, y apoyados en una investigación bibliográfica se contrastó la detección de las barreras arquitectónicas con la reglamentación de las edificaciones. Tales estudios han durado varios trimestres, ya que se han efectuado por fases y han involucrado a alumnos de las carreras de Diseño Industrial y Arquitectura adscritos a cursos de opción terminal de la línea de ergonomía.

Los trabajos de esta etapa han incluido la observación y el análisis de los accesos, rampas, escaleras, sanitarios, auditorios y biblioteca, entre otros espacios. Asimismo, para documentar las indagaciones se tomaron registros fotográficos de los sitios y detalles de las condiciones del lugar como dimensiones, formas, texturas, colores, irregularidades en la superficie y desniveles. El resultado fue que se detectó un sinnúmero de barreras arquitectónicas:

- Mala ubicación de algunas rampas existentes y dimensiones que no corresponden con los requerimientos. El ángulo de la pendiente por lo general era mayor al establecido o era muy reducido, por lo que algunas sillas de ruedas apenas caben y al maniobrar en las pruebas en ocasiones la rueda salió de la rampa y la persona perdió el equilibrio y cayó.
- Las rampas regularmente son empleadas para diablitos de carga y no para sillas de ruedas, por ello no tienen las características requeridas.
- Falta de barandales en las escaleras o del doble barandal, los cuales son indispensables para las personas con acondroplasia.

- Las condiciones de los pasillos y vías de circulación incluyen pisos irregulares o con desniveles, por lo que una persona con un dispositivo de movilidad no puede desplazarse adecuadamente.
- Falta de accesibilidad en algunos espacios académicos como auditorios o salones, pues tienen desniveles y para entrar se deben bajar escalones y no existe alguna rampa adicional.
- No hay baños adaptados para personas con discapacidad.

En una tercera etapa se analizó el mobiliario urbano, la señalización y los espacios de los talleres de la carrera de Diseño Industrial con el fin de determinar si eran accesibles para las personas con discapacidad. En este estudio se pudo observar, al igual que en el anterior, un gran número de barreras que obstaculizan la integración de este grupo poblacional, por ejemplo, la falta de señalización para personas ciegas y de alarmas para sujetos con hipoacusia; además de la inaccesibilidad a los espacios de talleres para quienes usan silla de ruedas, muletas, bastones o andaderas, esto por las dimensiones de las áreas de circulación o por el peligro que representan las que ya existen.

Una actividad que funcionó como contraste y profundización de las observaciones fue que, paralelamente al tiempo de la investigación en curso, las y los investigadores participaron en la revisión del *Manual técnico de accesibilidad* del Gobierno del Distrito Federal,<sup>11</sup> del cual se tomaron algunas consideraciones; y de una guía denominada *Mejores prácticas internacionales de diseño universal*.<sup>12</sup> Con estas referencias adicionales se examinó lo obtenido en el análisis de las instalaciones de la universidad y se procedió a elaborar un primer grupo de recomendaciones sobre el tema, las cuales se enviaron a la rectora de la UAM-A, Paloma Ibáñez Villalobos, quien las ha considerado en su plan de trabajo actual y algunas de ellas ya han sido o están siendo atendidas.

Con la experiencia anterior, la siguiente etapa tuvo una finalidad diferente, pues el estudio se dirigió a revisar aquellas áreas que al inicio del proyecto no fueron consideradas debido a que los espacios estaban en obra, y a identificar las modificaciones que se efectuaron para favorecer la accesibilidad. Este trabajo ha permitido detectar los elementos que aún no han sido atendidos o que, a pesar de los cambios arquitectónicos, todavía no cubren los requerimientos por diversos motivos.

---

<sup>11</sup> Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, *Manual técnico de accesibilidad*, México, GDF, 2012, 129 pp.

<sup>12</sup> Comisión Canadiense de Derechos Humanos, *Mejores prácticas internacionales de diseño universal. Una revisión global*, Betty Dion Enterprises, 2006, 98 pp.



En estos análisis, además de las barreras físicas se encontraron obstáculos sociales o culturales. Por ejemplo, como parte del esfuerzo para eliminar esas barreras físicas y favorecer la integración de las personas con discapacidad a la universidad se designaron en el estacionamiento lugares específicos para estas personas; sin embargo, se detectó que profesores, estudiantes o personal administrativo ocupaban estos espacios o aquellos destinados para poder maniobrar una silla de ruedas; asimismo, se observaron autos obstruyendo las cadenas en los cajones o las rampas de paso a los andadores.

La búsqueda de una cultura en favor de las personas con discapacidad ha sido la motivación de nuestro grupo de investigación. Hemos venido trabajando en la sensibilización de la comunidad universitaria desde hace aproximadamente 15 años mediante el desarrollo de proyectos de diseño para este sector. Por un lado, están las investigaciones que los profesores-investigadores realizamos; por otra, destaca la docencia que se imparte y que incorpora el tema de la discapacidad en los proyectos terminales de la carrera de Diseño Industrial y en otros trimestres del currículum académico, todo ello desde hace aproximadamente 11 años, sin olvidar los proyectos efectuados con las y los alumnos de servicio social.

También en estos años se han impartido cursos de sensibilización sobre la problemática y necesidades que tiene dicho grupo poblacional a otros alumnos y profesores de la UAM y de otras instituciones educativas, a personal del Gobierno del Distrito Federal y a población abierta con o sin discapacidad, en colaboración con el CPIDPD, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal y otras instituciones oficiales o civiles.

A la fecha se tienen alrededor de 25 profesores capacitados para la atención de personas con discapacidad; especialistas en diferentes disciplinas de la UAM-A; un grupo interdisciplinario de trabajo que está desarrollando proyectos conjuntos donde participan investigadores y alumnos de Diseño Industrial, Diseño Gráfico, Arquitectura e ingenierías Mecánica, Electrónica, Industrial y Eléctrica; así como un laboratorio de óptica.

Asimismo, se han diseñado más de 150 productos de bajo costo, como juguetes, material didáctico y ayudas técnicas, entre otros, tomando en cuenta la falta de recursos económicos de este sector. La tarea ha sido ardua porque la mayor parte de las y los alumnos que llegan a nuestros cursos no cuentan con financiamiento mínimo para los proyectos. Con el objetivo de buscar opciones para realizar esta labor, en 1997 se empezó a trabajar en la conformación de una asociación civil. El resultado fue Vydac, organización creada para apoyar el desarrollo, la construcción y posterior donación de prototipos de ayudas técnicas para favorecer la integración de las personas con discapacidad de escasos recursos. El apoyo que brinda esta asociación a las y los alumnos universitarios

regulares y de servicio social para la construcción y donativo de prototipos se ha venido dando desde 1998.

Por otra parte, para darle continuidad a los proyectos mediante esta asociación se han podido obtener recursos del Fondo de Coinversión Social que otorga el Gobierno del Distrito Federal con el fin de mantener la construcción de modelos y prototipos, así como todo aquello que se relacione con la sensibilización, capacitación, educación y difusión de esta temática.

Adicionalmente, la participación de algunos miembros del equipo en el Grupo de Investigación y Desarrollo Tecnológico del CPIDPD ha beneficiado esta labor al permitir promover de manera permanente la participación de la UAM en eventos institucionales y públicos de difusión sobre avances de investigación, exhibición de proyectos, muestra de prototipos y preseries, etcétera.

El desafío actual para este trabajo de investigación es llevar a cabo en la UAM-A las modificaciones y edificación de espacios accesibles para personas con discapacidad. No es fácil debido al costo económico, pues éste se incrementa porque la mayoría de los espacios ya están construidos. Aun cuando en nuestra población académica la condición de discapacidad a la fecha es escasa, de manera temporal suelen haber poblaciones mínimas de mujeres embarazadas, personas con secuelas por accidentes u obesas, por mencionar algunos casos. Sin embargo, 50% de la población de profesores y empleados llegará a una edad aproximada de 60 años de edad o más en los próximos 10 años, y muy probablemente con algunos reflejos o capacidad física disminuidos.

## ¿Incluir o integrar?

Una nota final importante para avanzar en la reflexión de la situación educativa de las personas con discapacidad implica comprender las características específicas de dos acepciones que se utilizan cuando se vinculan educación y discapacidad. Estos conceptos son muy cercanos entre sí pero contienen un matiz diferente, se trata de la *integración educativa* y la *inclusión educativa*.

La especificidad de ambos conceptos involucra un aspecto semántico, es decir un sentido que tendrá que ver con las acciones que en consecuencia emprenderán los diversos participantes involucrados en el ambiente y en el acto educativo. Resulta claro que del concepto original se desprende una óptica amplia y general a partir de la cual se implementan y ejercen las tareas prácticas y se proponen alternativas para las personas con discapacidad en términos de las opciones educativas. Por lo pronto, en los hechos los diferentes sentidos de la integración o la inclusión educativa ya muestran resultados prácticos de acuerdo





con las políticas que se han implementado en materia de educación por parte de las diversas instituciones públicas de México.

Las consecuencias determinadas por la dirección de los conceptos mencionados se ven reflejadas a lo largo de toda la *ecuación*, por llamarla así, del acto educativo. Esto se manifiesta tanto en el método y las tareas que asumen incluso aquellos que establecen las políticas públicas de carácter educativo como en las labores y actitudes del propio educando. Involucran también a los actores que vinculan los extremos de esta *ecuación*, como pueden ser las autoridades educativas de alto nivel y aquellas locales en cada centro educativo. El sentido de dichos conceptos finalmente también se refleja en la forma en que laboran y participan las y los maestros y todas las personas que asisten directa o indirectamente al campo educacional, esto es personal de apoyo administrativo, orientadores, psicólogos y padres de familia.

En la discusión sobre el tema<sup>13</sup> se ha señalado que en el planteamiento de la integración educativa las personas con discapacidad son sumadas a los entornos que se les proporcionan, pero la mayor parte del compromiso –es decir el cómo pasar a formar parte de estos entornos– les corresponde a ellas. La responsabilidad de la tarea al sumarse a los nuevos ambientes educativos es mayoritariamente de ellas y aunque esto no se señala abiertamente, así es como ocurre.

Desde la otra óptica, en la inclusión educativa la responsabilidad y el mayor esfuerzo recaen en quienes preparan los mencionados entornos para facilitar el ingreso de las personas con discapacidad a ellos. De esta forma, es el contexto académico el que se prepara para recibir a la persona en condición de discapacidad. Se planea un entorno educativo total, tanto el ambiente físico como el social, con la necesaria flexibilidad para que pueda *adaptarse* a las personas y no a la inversa.

Una primera conclusión es considerar que, más que una integración formal, una política de inclusión educativa en las instituciones universitarias y de educación superior requiere de alternativas respuestas sistemáticas y generales que consideren con todo respeto las necesidades educativas específicas de las per-

---

<sup>13</sup> Como producto de las discusiones y reflexiones interdisciplinarias que se han dado en los diversos seminarios y encuentros entre miembros de la línea de investigación relativa a la salud y la discapacidad del Programa Infancia. Para una contextualización sobre el movimiento histórico cultural del paradigma de la integración a la inclusión educativa véase Tony Booth *et al.*, *Índice de inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*, Bristol, CSIE/UNESCO, 2000; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *Superar la exclusión mediante planteamientos integradores en la educación. Un desafío, una visión. Documento conceptual*, París, UNESCO, 2003, 32 pp; y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All*, París, UNESCO, 2003, 40 pp.

sonas con discapacidad y de quienes acuden a tales instituciones con requerimientos físicos o funcionales particulares, tanto temporales como permanentes.

Finalmente la UAM, como institución formadora de futuros profesionales, tiene la importante posibilidad de transmitir a sus estudiantes una visión incluyente de la sociedad dirigida a lograr un país con criterios democráticos, solidarios y de equidad social donde la marginación y la discriminación en cualquiera de sus formas no tengan cabida.

Para que esa posibilidad se convierta en acciones concretas estamos empezando por nuestra propia casa, pregonando con el ejemplo. Una institución universitaria incluyente es parte de nuestros objetivos fundamentales. Una universidad que albergue la diversidad social de todas y todos los que la conformamos o podemos conformarla será una universidad incluyente. Una institución que trabaje en un proceso permanente para eliminar cualquier barrera física, social o cultural será una palanca más de un cambio social dirigido hacia un desarrollo social sustentable y más humano.

## Bibliografía

- BNI Building News, "ADA Accessibility Guidelines: Accessibility Guidelines, Checklist for Buildings and Facilities", 1996, disponible en <[http://trace.wisc.edu/docs/compliance\\_with\\_the\\_ada\\_for\\_itm/comply\\_comp1.html](http://trace.wisc.edu/docs/compliance_with_the_ada_for_itm/comply_comp1.html)>, página consultada el 29 de mayo de 2015.
- Booth, Tony, et al., *Índice de inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*, Bristol, CSIE/UNESCO, 2000.
- Carta de las Naciones Unidas, firmada al terminar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional, San Francisco, 26 de junio de 1945, disponible en <<http://www.un.org/es/documents/charter/index.shtml>>, página consultada el 14 de mayo de 2015.
- Centro de Información de las Naciones Unidas para México, Cuba y República Dominicana, "Educación", disponible en <<http://www.cinu.mx/temas/educacion/>>, página consultada el 14 de mayo de 2015.
- Comisión Canadiense de Derechos Humanos, *Mejores prácticas internacionales de diseño universal. Una revisión global*, Betty Dion Enterprises, 2006, 98 pp.
- Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental, *Accessibility for the Disabled. A Design Manual for a Barrier Free Environment*, Cespao, disponible en <<http://www.un.org/esa/socdev/enable/designm/>>, página consultada el 29 de mayo de 2015.
- Connecticut Tech Act Project, "Assistive Technology. An Introductory Guide to Providing Devices and Services for People with Special Needs", 8ª versión.



- Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior, aprobados por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, París, 9 de octubre de 1998, disponible en <[http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm#declaracion](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion)>, página consultada el 29 de mayo de 2015.
- Delors, Jacques, et al., *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, París, Santillana/UNESCO, 1996, 44 pp.
- Dirección Ejecutiva de Apoyo a Personas con Discapacidad del Sistema Para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal, disponible en <<http://www.dif.df.gob.mx/dif/apoyo/consejo.php>>, página consultada el 2 de agosto de 2010.
- Muriá Vila, Rafael, y Alelí Olivares Villagómez, "Criterios de diseño de elementos arquitectónicos de apoyo para personas con necesidades especiales", en *Revista Digital Universitaria*, vol. 1, núm. 3, enero de 2000, disponible en <<http://www.revista.unam.mx/vol.1/num3/proyec1/>>, página consultada el 29 de mayo de 2015.
- Naciones Unidas, "Enable. Los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad", disponible en <<http://www.un.org/spanish/disabilities/>>, página consultada el 14 de mayo de 2015.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All*, París, UNESCO, 2003, 40 pp.
- , *Superar la exclusión mediante planteamientos integradores en la educación. Un desafío, una visión. Documento conceptual*, París, UNESCO, 2003, 32 pp.
- Plan institucional hacia la sustentabilidad. Unidad Azcapotzalco 2009-2014 (PIHASU-UAM-AZC)*, México, UAM-A, junio de 2009, 73 pp., disponible en <<http://www.azc.uam.mx/csh/sociologia/ags/admin/adj/pihasu.pdf>>, página consultada el 14 de mayo de 2015.
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, *Manual técnico de accesibilidad*, México, GDF, 2012, 129 pp.