

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGÍA**



"ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS"
INICIATIVA PEDAGÓGICA DE INTEGRACIÓN
DESARROLLADA EN DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P.
A TRAVÉS DE LA IMPRESIÓN DE MATERIALES EN TINTA Y BRAILLE

INFORME ACADÉMICO DE ACTIVIDAD PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA
CAMERINA AHIDEÉ ROBLES CUÉLLAR

ASESORA
MAESTRA ALICIA ANGÉLICA LÓPEZ CAMPOS

SEPTIEMBRE 2006

TOMO 1 DE 2



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.

MI RECONOCIMIENTO A:

**CAMERINA/IGNACIO
AURORA/RAYMUNDO**

Por coincidir conmigo en este mundo; por su admirable ejemplo de vida, de trabajo, tenacidad, persistencia y responsabilidad social. Dedico a ustedes esta obra, en memoria de los grandes éxitos que como familia generamos y al trabajo que incansablemente impulsaron en Discapacitados Visuales IAP.

EDUARDO

Por compartir juntos este gran sueño de transformación en la vida de las personas con discapacidad visual en México. Por ser el más claro ejemplo de liderazgo, compañerismo, compromiso, lealtad y congruencia.



ALICIA ANGÉLICA

Por sus enseñanzas cotidianas, por su amistad incondicional, su experiencia profesional, dedicación y apoyo inmejorable en la terminación y presentación de este Informe Académico.

MIS MAESTROS IGNACIO LEÓN ROBLES ROBLES Y GRACIELA AURORA CRUZ HURTADO

Por ser grandes seres humanos y maestros ejemplares en esta gran lucha por dignificar la imagen de las personas ciegas y débiles visuales en el territorio nacional. Su testimonio y trabajo constante han generado un paradigma real de integridad, liderazgo, voluntad y asertividad en el fomento de mejores oportunidades para todos sus compañeros ciegos y débiles visuales.

**PERIODISTA/LOCUTORA/AMIGA
GLORIA FLORES**

Es claro que en este mundo no hay casualidades y el haberte encontrado en este momento de mi vida, ha generado una posibilidad enorme de riqueza personal y profesional que recién inicia. Es por ello que te agradezco y reconozco por tu invaluable colaboración en la redacción y corrección final del presente informe.

**LUISA FERNANDA/DAVID
EDUARDO/AURORA/RODOLFO/BARUCH/ALINE**

Porque el verdadero éxito no se da en la individualidad sino en el compartir... Gracias por ser fuente de motivación y por compartir conmigo su vida, tiempo y cariño.



DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P. Y SU COMUNIDAD

Por ser un excelente equipo de amigos y profesionales que ha confiado en las propuestas laborales de las nuevas generaciones de pedagogos, a quienes nos han fortalecido con su experiencia educativa, laboral y vivencial en el ámbito de la discapacidad visual, permitiéndonos presentar hoy un trabajo serio de investigación que indudablemente tiene todas las posibilidades de ser replicado en otras entidades federativas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO I.	
ANTECEDENTES DE LA LECTOESCRITURA BRAILLE	43
1.1. Algunos datos históricos (modelos de atención)	43
1.2. Valentin Haüy y su aportación a la lectoescritura Braille	52
1.3. Louis Braille...nace un nuevo sistema	54
1.3.1. Datos biográficos	54
1.4. El sistema Braille	60
1.5. El sistema Braille en otros idiomas	71
1.6. La universalidad del Braille	91



CAPÍTULO II. NOCIONES GENERALES SOBRE DISCAPACIDAD VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN ESPECIAL Y LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA	99
2.1. Conceptos básicos de ceguera y deficiencia visual	99
2.1.1. Algunas estadísticas	101
2.2. La educación especial y la integración educativa	104
2.3. Ventajas y desventajas de la integración educativa de las personas con discapacidad visual	115
2.4. La sensibilización como mecanismo promotor de la integración	125
2.5. Factores que favorecen la integración	128

CAPÍTULO III. ORGANISMO MEXICANO PROMOTOR DEL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P. 137

3.1. Características generales de la institución 137

Identificación	137
Antecedentes	138
Objetivo institucional	142
Misión - visión	143
Beneficiarios directos e indirectos	143
Funciones pedagógicas que se desarrollan en cada área	149
Organigrama	152
Patronato de la institución	153
Personal que integra la institución	154
Clima y cultura organizacional	156



3.2. Descripción de servicios	160
Capacitación en computación / Servicios pedagógicos	160
Imprenta Braille y publicaciones	161
Biblioteca Braille / servicios de audio información	162
Libro hablado digital (LHD)	163
Donaciones en especie	164
Eventos, talleres, cursos de verano y visitas a lugares recreativos y culturales	165

CAPÍTULO IV. EXPERIENCIA OBTENIDA A TRAVÉS DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL EN DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P.

169

**"ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS"
INICIATIVA PEDAGÓGICA DE INTEGRACIÓN
DESARROLLADA EN DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P.
A TRAVÉS DE LA IMPRESIÓN DE MATERIALES EN TINTA Y
BRAILLE**

- 4.1. Reflexión sobre el trabajo desarrollado en el centro de impresión Braille como antecedente de la actual propuesta de impresión dual en México. 169
- 4.2. Justificación del nombre y slogan de la propuesta: *"ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS"* 181



4.3. Objetivos que persigue	185
4.4. Población a la que va dirigida la iniciativa de atención	187
4.5. Teoría del aprendizaje significativo como sustento teórico-pedagógico de la propuesta de impresión dual	189
4.6. Contenidos susceptibles de impresión	198
4.7. Perfil pedagógico de la persona que adapta curricularmente y edita los materiales en formato dual para ofrecer la accesibilidad de los contenidos a la población con discapacidad visual	200
4.8. Diagrama de flujo del proceso de impresión dual	204
4.9. Características físicas del material	205
4.10. Costos y aportaciones económicas y/o en especie indispensables para la elaboración de los materiales	210
4.11. Logros e impacto de la impresión dual (nacional e internacionalmente)	214

CAPÍTULO V. VALORACIÓN CRÍTICA DE ESTA EXPERIENCIA INTEGRADORA	221
5.1. Necesidades detectadas en el proceso de edición de materiales en impresión dual	221
5.2. Propuestas teóricas y/o prácticas para mejorar el proceso y servicio de impresión dual	225
5.3. Metas a corto, mediano y largo plazo de la impresión en tinta y Braille	230
CONCLUSIONES	235
FUENTES CONSULTADAS	241
ANEXOS	247

Presentación de un CD con muestras de materiales didácticos diseñados y estructurados con la propuesta de impresión dual (tinta y Braille), entre los que encontramos: cuentos, revistas, guías de exposición para museos, guías de votación para elecciones locales y federales, menús para restaurantes, tarjetas de presentación, boletines de salud y de derechos humanos, entre otros documentos.



INTRODUCCIÓN

En México, la reciente edición de materiales didácticos que tienen la característica de estar impresos en forma dual, es decir tinta y Braille, ha resultado en la última década un elemento imprescindible para lograr resultados positivos y exitosos en relación a la integración de las personas con discapacidad visual. Dicho proceso constituye una herramienta que les permite interactuar con su comunidad sin que ésta última necesariamente tenga pleno conocimiento del sistema Braille, por lo que gracias a propuestas como ésta, que tiene sus orígenes en Discapacitados Visuales IAP, hoy las personas ciegas y débiles visuales en nuestro país pueden tener la oportunidad de hablar el mismo lenguaje y compartir con sus maestros, compañeros de trabajo, de escuela, padres de familia, amigos y su entorno en general, sobre temas tan diversos como el arte, la cultura, la educación, la historia, la legislación, el deporte, el entretenimiento, etc.



Por tanto, esta propuesta didáctica generada tiempo atrás con la experiencia de dos proyectos piloto que más adelante comentaré, tiene elementos educativos, informativos, culturales e integradores, los cuales, aunados a la impresión realizada en dos lenguajes distintos (el visual y el táctil), la hacen única en nuestro país.

Por lo anterior, considero que lo significativo de su edición dual radica no sólo en el apoyo total a la inclusión educativa y/o laboral de las personas con discapacidad visual, sino en que contribuye al conocimiento y práctica de la lectoescritura Braille que, si bien sigue siendo un medio de comunicación universal, al paso de los años ha comenzado a perder seguidores debido a la creciente aparición de tiflotecnología, es decir, tecnología aplicada a la ceguera, la cual en ocasiones, lejos de considerarse una herramienta de apoyo en la formación integral de la persona carente de vista, pareciera que está dejando de lado el uso de este gran método de escritura, patentado por Louis Braille.



Tales apreciaciones invitan por tanto a reflexionar sobre la importancia de no desaparecer dicho medio de comunicación (sistema Braille) que, sin duda alguna, promueve en los estudiantes y usuarios el hábito de la lectura y sobre todo el buen uso de la ortografía y redacción, mismos que en el ámbito de la discapacidad visual, resultan un grave problema de atención.

Es por ello que, personalmente, considero la impresión dual un instrumento ideal del cual nos podemos valer los pedagogos para fomentar actitudes integradoras, profundizar en el conocimiento del sistema Braille, aprender de él para comunicarnos adecuadamente de forma escrita con nuestra población ciega y débil visual, informarnos sobre sus necesidades y actualizarnos respecto a las nuevas tendencias de enseñanza-aprendizaje que fortalecerán la integración educativa y laboral de la población ciega y débil visual en México.



Tal iniciativa, entonces, es temática de la Educación Especial y tiene que ver con el quehacer pedagógico porque:

- Se considera el objeto de estudio (impresión de material didáctico en forma dual; tinta/Braille) dentro del ámbito de la Educación especial.

- Está centrada en las necesidades educativas especiales de la comunidad con discapacidad visual y su entorno

- Constituye un material que apoya la formación integral del ciego y débil visual.

- Debido a sus características de edición, permite difundir y sensibilizar de manera permanente a la sociedad con el fin de romper barreras ideológicas y establecer redes de comunicación escritas.

·En este momento, la educación de las personas con cualquier discapacidad es obligatoria en las aulas regulares y por lo tanto se requiere de un medio educativo-informativo que permita a los pedagogos y docentes de estas escuelas, conocer las necesidades de los alumnos con discapacidad visual, con el fin de que aprendan a flexibilizar y diseñar mejores métodos y programas de enseñanza que respeten los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje para los alumnos.



-Y especialmente, porque el campo laboral en el ámbito de la discapacidad requiere de pedagogos que sepan adaptar curricularmente los contenidos de los programas de estudio e individualizar los procedimientos pedagógicos para detectar las capacidades y aptitudes de dicha población, a fin de que tanto ciegos como débiles visuales logren interactuar independientemente en la vida cotidiana.

Aunado a las apreciaciones educativas anteriores, cabe mencionar que particularmente mi interés pedagógico y personal en este proyecto surgió hace casi quince años cuando, a través de mi experiencia vivencial como hija de una persona ciega, aprendí a convivir cotidianamente con diversos grupos de niños, jóvenes y adultos ciegos y débiles visuales, que al igual que mi papá tenían claras necesidades de comunicación con las personas normovisuales. Es por ello que siempre me pareció que existía un abismo entre el mundo de lo visual y lo táctil y, al paso de los años, entendí que, lejos de creer que las personas con discapacidad visual debían acoplarse a mi mundo de imágenes, éramos los videntes quienes debíamos acercarnos al suyo, para poder conocer y entender su realidad.



Posteriormente, con las herramientas pedagógicas disponibles a mi alcance en el transcurso de la carrera y realizando prácticas escolares en Discapitados Visuales I.A.P., surgió en la institución la idea de crear un medio de comunicación escrito que acercara estos dos mundos y que, sobre todo, permitiese a la comunidad ciega y débil visual expresarse y comunicarse libremente sin la barrera del lenguaje.

Gracias a tales inquietudes, como estudiante de Pedagogía elegí poner en marcha, junto con un grupo de estudiantes ciegos y débiles visuales de la entonces Secundaria 320, un nuevo material: un periódico que denominamos "La Unión del Ciego".

Como novedad, el periódico funcionó y llamó mucho la atención de la comunidad vidente por estar impreso tanto en tinta como en Braille, pero desafortunadamente dejó de elaborarse tiempo después, dado que los estudiantes terminaron la secundaria y no había nuevos colaboradores que apoyaran el proyecto.

Desde luego, la propuesta no dejó de interesar a la institución y a mí específicamente, como una nueva posibilidad de crear un ambiente de inclusión en el que las personas con y sin discapacidad visual pudieran identificarse plenamente a través de la lectura de un mismo material.



Es por ello que, con la experiencia pasada pero ahora con nuevos equipos de impresión industrial que eficientaban un 50% el proceso de edición, Discapacitados Visuales IAP, junto con seis colaboradores del proyecto anterior, decidimos retomar la idea y en 1999 modificamos el formato y temporalidad del periódico, para convertirlo ahora en una revista bimestral llamada "D2 Lectores", publicación ésta que, por su nombre, tenía la doble intencionalidad de hacer hincapié en nuestros dos tipos de lectores (con y sin discapacidad visual), así como en el uso de los dedos, que son el medio por el cual las personas ciegas se han comunicado a lo largo de los años.

Personalmente, tenía claro que "D2 Lectores" nos acercaría a un nuevo mercado. Finalmente, así fue y como equipo de trabajo logramos presentar con gran éxito nuestra propuesta nacional e internacionalmente en diversos foros, medios, espacios culturales e informativos, así como en La Conferencia Iberoamericana del Braille, realizada en Argentina en septiembre de 1999.



Nos entusiasmó que tanta gente apoyara nuestra iniciativa de integración, pero al mismo tiempo considero que nos dejamos llevar por esa ola de emoción y quizá nos hizo falta medir, en muchos sentidos, los alcances y la demanda que tendríamos una vez lanzada la revista. Por segunda ocasión tuvimos que detener provisionalmente el proyecto, pues ante la múltiple solicitud de publicaciones en puerta, nuevamente el recurso humano nos hizo falta para consolidar plenamente la propuesta.

Pese a este pequeño inconveniente y una vez que probamos que nuestro trabajo de inclusión era significativo para tantas personas en el país y fuera de él, la institución buscó incansablemente financiamiento para operar el servicio, con objeto de que la falta de recursos humanos y económicos no fuera un impedimento para seguir adelante.

Es así que en el año 2001, una vez difundida nuestra propuesta de impresión dual, surgieron otras peticiones de libros en ese mismo formato. A partir de ese año nuestra iniciativa de edición se consolidó y, al paso del tiempo, hemos fortalecido esa propuesta con una excelente calidad tanto en el diseño gráfico como en la impresión Braille.



Por lo anterior, el presente Informe Académico resume todo un proceso de investigación personal e institucional que ahora, como Presidenta de Discapacitados Visuales I.A.P., me permito compartir con la comunidad universitaria en un afán de propiciar una reflexión interior que genere en el lector la intención de mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad visual en México, desde su respectivo ámbito de acción.

Este informe, por tanto, responde a una iniciativa concreta y real de apoyo didáctico en la formación educativa, laboral y social de las personas con baja o nula visión, dado que en nuestro país no hay una producción vasta de textos en sistema Braille y mucho menos en impresión dual. Por ello, la propuesta "ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS" no sólo tiene que ver con la edición de estos materiales en tinta y Braille, sino además con el proceso de integración e inclusión escolar. Trabajo éste que, desde una perspectiva pedagógica, sugiere un nuevo campo de acción en las prácticas profesionales de los estudiantes, al crear e implementar adaptaciones curriculares y estrategias didácticas afines a cada usuario de impresión Braille.



Pero además exige del pedagogo, en caso de desarrollar sus funciones en Discapacitados Visuales I.A.P., habilidades y elementos de organización educativa y profesional que permitan dar respuesta tanto a los beneficiarios como a todo un equipo multidisciplinario de profesionales que, en esencia, tienen como misión y visión institucional promover programas vanguardistas de atención para dicho sector poblacional a través del estudio y capacitación constante de personal, promoviendo con ello un cambio de paradigma en la atención, pasando de un modelo asistencial a uno integral, en el que las personas con discapacidad visual deberán tener las herramientas necesarias para lograr su autonomía e interacción exitosa en ambientes socioeducativos, laborales y sociales comunes al resto de la población normovisual.

Dados los resultados, podemos decir que bien puede ser replicado en otras entidades federativas a partir del pleno conocimiento del paradigma de atención que hoy proponemos.

Para fundamentar este trabajo de investigación, en el capítulo uno he considerado algunos datos históricos sobre los diversos modelos de atención que han coexistido a lo largo del tiempo y que han ofrecido una respuesta de atención a la Educación especial.



Posteriormente hago una descripción retrospectiva de los antecedentes de la lectoescritura Braille, considerando diversos datos históricos y las aportaciones de Valentin Hauy, Charles Barbier y Louis Braille al método de lectoescritura actual; también enuncio en qué consiste específicamente el Sistema Braille que utilizamos en México y otros países, concluyendo el capítulo con una reflexión acerca de su universalidad.

El capítulo dos, es un apartado en el que daré a conocer nociones generales sobre la discapacidad visual y su relación con la educación especial y la integración educativa, abordando conceptos como: ceguera y deficiencia visual; estadísticas nacionales e internacionales; la educación especial y la integración educativa y hacia dónde se dirige la nueva corriente integradora, conociendo cuáles son sus ventajas y desventajas y qué factores o agentes internos y externos apoyan la integración.



En el capítulo tres, presento al Organismo Mexicano Promotor del Desarrollo Integral de los Discapacitados Visuales I.A.P., única institución en México que edita trabajos en impresión dual y que por tanto es generadora de esta propuesta. Dicha institución tiene como objetivo asistencial, desde su fundación, la creación de proyectos productivos tendientes a mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad visual en México. Entre estos proyectos encontramos: la Escuela Secundaria No. 320 (para ciegos y débiles visuales); la escuela para entrenamiento de perros guía de México; el centro de capacitación en computación, el proyecto Libro Hablado Digital (LHD) y el centro de impresión en Sistema Braille (en el que actualmente se desarrolla la impresión dual de materiales didácticos).

En el capítulo cuatro hago un análisis personal del trabajo desarrollado en el centro de impresión Braille como antecedente de la actual propuesta de impresión dual y menciono la importancia de hacerlo en México. Después expongo el porqué del nombre y slogan de la propuesta "ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS", explico sus objetivos y justifico por qué la teoría del aprendizaje significativo es mi sustento teórico-pedagógico de la propuesta de impresión.



Más adelante, abordo el proceso de edición en tinta y Braille de los materiales y comento sobre las características físicas de los textos, considerando la población a la que van dirigidos así como los contenidos susceptibles de impresión, los costos y aportaciones económicas y/o en especie indispensables para la elaboración de los materiales; por último, relaciono todo lo anterior con el perfil pedagógico que se requiere para poder adaptar curricularmente los materiales y editarlos en formato dual, ofreciendo entonces la accesibilidad de los contenidos a la población con discapacidad visual. Finalmente, me refiero a los materiales que se han realizado con este formato, cómo es que son utilizados por la población carente de vista y cuáles son, a la fecha, los logros y el impacto nacional e internacional que este trabajo ha representado.

Para concluir, en el capítulo cinco de este documento realizo una valoración crítica de la experiencia pedagógica que para mí representa adaptar curricularmente un material con estas características y especialmente el trabajo que conlleva efectuar la impresión dual, detectando todas y cada una de las necesidades del proceso, para realmente hacer propuestas concretas que a corto y mediano plazo efficienten el trabajo de edición. También expongo concretamente cuáles considero que son las metas a corto, mediano y largo plazo de la impresión en tinta y Braille en nuestro país.



Finalmente, en los anexos incluyo los archivos electrónicos en CD de los materiales que se han impreso con formato dual, entre los que encontramos: alfabetos Braille, cuentos infantiles, guías de exposición para museos, guías de votación para elecciones locales y federales, tesis, manuales operativos, posters, libros de texto y de poesía, menús para restaurantes, tarjetas de presentación, boletines de salud y de derechos humanos, entre otros.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES DE LA LECTOESCRITURA BRAILLE

1.1. Algunos datos históricos (modelos de atención)

A través de la historia, las personas con discapacidad visual han sido sometidas a múltiples acciones de menosprecio, ya que tanto en las sociedades antiguas como en algunas actuales, se les ha privado de sus más elementales derechos como seres humanos (salud, educación, información, etc.). Cabe mencionar que, en tiempos pasados, esta población también fue indebidamente torturada, como lo evidencian hechos en que la población ciega fue quemada, atada a los árboles de por vida o abandonada con total libertad; muchos ciegos sucumbieron como víctimas de temores religiosos, expulsiones, humillaciones, abortos, muertes en beneficio de la comunidad o en sacrificios para los dioses.



Además se les consideraba inútiles para cualquier actividad, no se podían casar, eran vistos como peligrosos o podían imponérselos a sus parientes como castigo, para hacerse cargo de ellos. En ocasiones, la carencia de la vista también podía ser inducida y era permitida como acción punitiva tanto para los prisioneros de guerra, como para esposos golpeadores o para las personas que bebían en exceso. De tal manera, aquellos que llegaban a sobrevivir a tales humillaciones se veían obligados a mendigar (fuera de los conventos), a relatar leyendas o romances, declamar, cantar, tocar instrumentos musicales, crear objetos con plumas de diversas aves, o bien se les ingresaba en algunos asilos con la finalidad de esconderlos.

Posteriormente, y gracias a la evolución de las sociedades y de religiones como el cristianismo o budismo, se sustituyó la visión de miedo y temor, por amor. Ahora, se cree además que los ciegos poseen dones, poderes y virtudes especiales, por ejemplo para ver el futuro.



Incluso, el movimiento en pro de los ciegos se vio favorecido por las revoluciones sociales (Francesa y Americana), ya que se comenzó a hablar de igualdad entre individuos y se generó una nueva perspectiva humanista. Se inició así la creación de servicios de custodia, que ayudaron a los ciegos a recuperar algunos de sus derechos básicos. Específicamente aquí, es donde encontramos el MODELO ASISTENCIAL de atención para las personas con discapacidad, el cual considera al sujeto de educación especial un minusválido que requiere de apoyo permanente; esto es, de ser asistido todo el tiempo y toda la vida y por lo regular, se considera que un servicio asistencial idóneo es posible en las condiciones que ofrece un INTERNADO. Se trata de un modelo segregacionista y descuida los aspectos educativos; no obstante, aparecen cambios en la educación, sobre todo en la especial.¹

¹ . Cuadernos de Integración Educativa, No. 1, "Proyecto General para la Educación Especial en México". SEP, 1994, pág. 8.

Surgió después un interés renovado, por el cual se difundieron textos y trabajos de educación especial; encontramos algunos avances legislativos; el surgimiento de Asociaciones de Padres de Familia y la promoción de programas educacionales basados en el trabajo interdisciplinario y el uso generalizado de pruebas mentales que obligan a reconocer la necesidad de servicios especiales. Estos servicios abarcan mayor cantidad de individuos y con ello crecen las instituciones de apoyo. Existe también una tendencia preventiva de la discapacidad y se comienza a hablar de estimulación temprana.



La sociedad, por su parte, analiza con detenimiento la marginación social y se origina una nueva concepción de la educación especial. Es por ello que se propone un MODELO TERAPÉUTICO de atención, ya que ahora se considera al sujeto de educación especial un ATÍPICO que requiere de un conjunto de correctivos; es decir, de una terapia para conducirlo a la normalidad.

El modo de atención es de carácter médico, o sea, a través de un diagnóstico individual que define el tratamiento en sesiones, cuya frecuencia está en función de la gravedad del daño o atipicidad y se hacen recomendaciones al maestro que funciona como auxiliar o paramédico. Más que una escuela, para su atención requiere de una CLÍNICA.²

De 30 años a la fecha, nuevamente surge un cuestionamiento y hay todo un replanteamiento de los modelos de atención que hasta ese momento había para esta población, los cuales como vimos, sólo ocasionaron la etiquetación del sujeto así como las limitaciones para su desarrollo integral.



² Idem, pág. 17.

De 30 años a la fecha, nuevamente surge un cuestionamiento y hay todo un replanteamiento de los modelos de atención que hasta ese momento había para esta población, los cuales como vimos, sólo ocasionaron la etiquetación del sujeto así como las limitaciones para su desarrollo integral.

Es entonces cuando se considera la aplicación de un nuevo **MODELO EDUCATIVO**, el cual asume que la persona con discapacidad es **UN SUJETO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**. Rechaza los términos "minusválido" y "atípico", por ser discriminatorios y estigmatizantes. Su estrategia básica ahora es la **INTEGRACIÓN** y la **NORMALIZACIÓN**, con el propósito de lograr el desarrollo y la mayor autonomía posible del sujeto como individuo y como persona que conviva plenamente en comunidad.

La propuesta educativa, por tanto, es integrar al sujeto, con el apoyo educativo necesario, para que pueda interactuar con éxito en los ambientes socioeducativos primero, y sociolaborales después. Existen, además, estrategias graduadas para ello, y se requiere de un grupo multiprofesional que trabaje con el niño, con el maestro de la escuela regular, con la familia y que, a su vez, elabore estrategias de consenso social de aceptación digna, sin rechazo ni condescendencias. Esta concepción se basa entonces en el principio ético de la equidad, sin exclusión alguna y en el desarrollo moderno de la Psicopedagogía.

Actualmente sabemos que coexisten los tres modelos dentro de las instituciones gubernamentales y ONG'S (Organizaciones no Gubernamentales) que prestan servicio a las personas con discapacidad, sin embargo se hace evidente la necesidad de cambiar los dos primeros modelos, los cuales hacen patente la marginación de este sector de la población y, lejos de permitir a los discapacitados visuales crecer como personas, los segregan cada vez más.

³ Idem, pág. 21.

1.2. Valentin Haüy y su aportación a la lectoescritura Braille

Hoy en día, por tanto, resultan erróneas y obsoletas múltiples teorías sobre la ceguera y sus consecuencias, y las opiniones en general se concretan a aceptar que quienes tienen una discapacidad visual representan una población con características cognoscitivas particulares, debido al modo en que reciben y almacenan la información del entorno.

Sin embargo, es preciso mencionar que no fue sino hasta 1784 que alguien pensó que quizá utilizando recursos especiales, las personas carentes de vista podrían ser susceptibles de educación y de acceder, entonces, al mundo de la información escrita. En ese año Valentin Haüy (funcionario francés) creó la primera escuela para ciegos en París, no con un sentido hospitalario y caritativo, sino con el convencimiento de convertirla en un centro realmente educativo.

La idea de Valentin Haüy se basaba en procedimientos de impresión de las letras en relieve sobre papel, que podrían emplearse para editar libros especiales susceptibles de ser leídos por las personas ciegas; es decir, se lograría por primera vez imprimir no sólo frases sueltas o mensajes aislados, sino tratados amplios sobre infinidad de contenidos. Este trabajo iba a hacer posible la lectura, pero no se había considerado la escritura, debido a las dificultades del propio procedimiento de producción e impresión de los caracteres en relieve.

No obstante, con esto se dio un importante paso hacia la educación de personas con discapacidad visual, ya que fue a partir de entonces cuando la enseñanza sistematizada para las personas ciegas y débiles visuales comenzó a ser una realidad.



1.3. Louis Braille... nace un nuevo sistema

1.3.1. Datos biográficos

Louis Braille (Coupvray, Francia, 1809-1852) es un referente obligado cuando hablamos del sistema de comunicación por excelencia de las personas con discapacidad visual: el Sistema Braille.

La tenacidad de este francés admirado y reconocido en todo el mundo, lo llevó a desarrollar en 1823 un método basado en la combinación de seis puntos en relieve, que abriría la puerta de la cultura a muchas personas con discapacidad visual.

Louis nació en un pueblo cercano a París, Coupvray. Sus padres, de procedencia humilde, pocas perspectivas de mejora a futuro podían ofrecer a su hijo, excepto la de seguir la tradición familiar de dedicarse al pequeño negocio de la guarnicionería (confección y venta de adornos para las caballerías). Sin embargo, una circunstancia casual hizo que cambiaran las cosas significativamente: por accidente, el pequeño Louis se hirió en los ojos con una herramienta de su padre, lo cual trajo la ceguera como consecuencia inevitable.



Por lo anterior, sus primeras experiencias en el mundo de las letras las obtuvo de sus propios padres y del maestro de escuela de su pueblo, quienes no se opusieron en ningún momento a la inquietud que el niño mostraba por aprender. Es por ello que, intentando dar respuesta al elevado desarrollo intelectual que el niño poseía, decidieron acercarse a la escuela de ciegos de París (fundada ya entonces por Valentin Haüy). Para ello, tanto Louis como sus padres hicieron grandes esfuerzos para conseguir que éste pudiera desplazarse a la escuela y así poder iniciar su formación educativa.

Su admisión en este centro se dio en el año de 1819. Tuvo entonces la oportunidad de realizar sus lecturas en diversos libros en relieve que, aunque escasos, le permitieron acceder por primera vez a contenidos relacionados con la literatura, el arte, las ciencias, etc. No obstante este acceso era un proceso lento, lo que sin duda produjo en la mente de Louis la idea que más tarde generaría cambios trascendentales y benéficos para las personas ciegas.

Cuando Louis cumplió 12 años y siendo alumno de la escuela de París, se acercó a ella un capitán de artillería, ya retirado, llamado Charles Barbier, con la intención de mostrar a los profesores y alumnos la bondad que supondría para los ciegos la utilización de un método de "escritura nocturna" diseñado por él que, por medio de puntos, permitía la formación de mensajes en relieve.



Desde luego, tanto en Louis como en sus profesores de escuela ya existía la necesidad de encontrar un sistema adecuado al tacto distinto al de Haüy, por lo que esta nueva propuesta provocó en el estudiante ciego una gama de posibilidades y entusiasmo por crear un nuevo método de aprendizaje. De tal manera, el encuentro del capitán Barbier con la escuela y específicamente con Louis, marcó significativamente el rumbo de la educación para las personas carentes de vista, pues en 1825 y contando sólo 16 años de edad Louis Braille, basándose en los principios de Barbier, presentó a sus profesores y compañeros el primer diseño de su código de lectoescritura para ciegos.

La idea de Louis fue aceptada, porque se observaban resultados sorprendentes con la utilización de este recurso. Aunque entre los profesores la respuesta fue un tanto negativa, pues consideraban que el nuevo sistema supondría, por su estructura y formato, un elemento de segregación entre videntes y ciegos. Sin embargo, la historia posterior ha demostrado totalmente lo contrario.

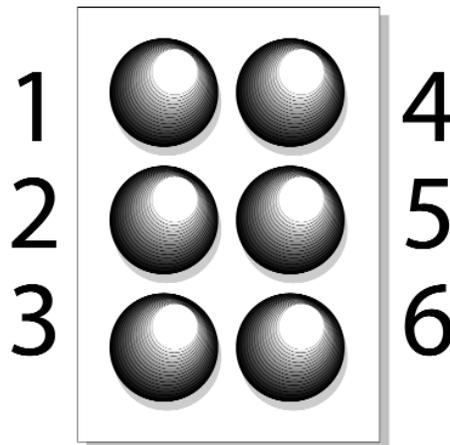


1.4. El Sistema Braille

El precedente de este sistema es el de Barbier, el cual se obtenía por la combinación de doce puntos. Louis Braille lo simplificó a sólo seis puntos. Así pues, el Código Braille se fundamenta en la combinación de seis puntos en relieve sobre un espacio o celdilla, llamada "cajetín", con las siguientes dimensiones: 5 mm. de alto por 2.5 mm. de ancho.

El tamaño y distribución de los 6 puntos que forman el llamado Signo Generador no es un capricho, sino el fruto de la experiencia de Louis Braille, quien llegó a la conclusión de que las terminaciones nerviosas de la yema del dedo están capacitadas para captar este tamaño en particular.

Este signo generador, también denominado Elemento Universal o Generador Braille, está estructurado de la siguiente forma:



(Al lado de cada uno de los seis puntos aparece un número, que es con el que se les identifica).



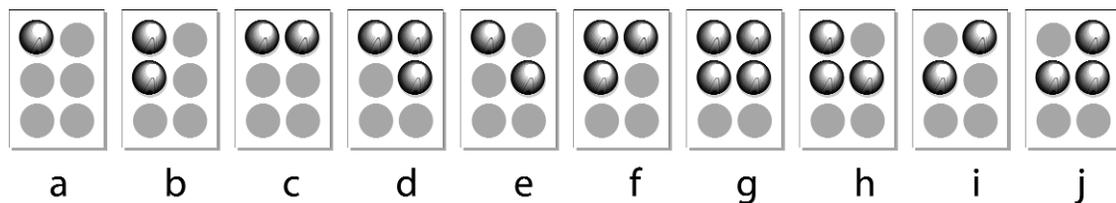
Como elementos combinados, los seis puntos ofrecen matemáticamente la posibilidad de 64 diferentes agrupamientos, con los que se puede lograr una signografía completa y suficiente para una representación gráfica de contenidos.

Sin embargo, al paso de los años, resultaron insuficientes para toda la variedad de letras, símbolos y números de cada idioma. Surgió entonces, la generación de "símbolos dobles", como en el caso de las mayúsculas y los números.

Es importante comentar que en alguna ocasión también se intentó utilizar un símbolo Braille de 8 puntos (lo que aumentaría considerablemente el número de combinaciones posibles), pero finalmente los usuarios consideraron inapropiado el código, ya que resultaba incómodo para la lectura y obligaba a recorrer con el dedo cada uno de los puntos para entender qué símbolo representaban.

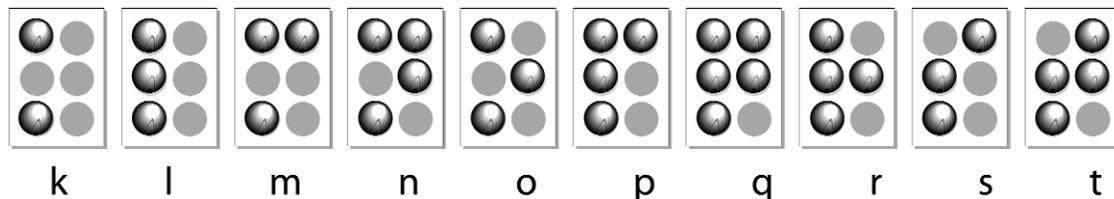
Así, pues, cuando Louis Braille ideó su código de lectoescritura, lo diseñó en series lógicas de agrupamientos, cuyo significado está indicado debajo de cada una de las figuras que se presentan a continuación:⁴

Primera serie: representa las diez primeras letras del alfabeto, cuyas grafías son:



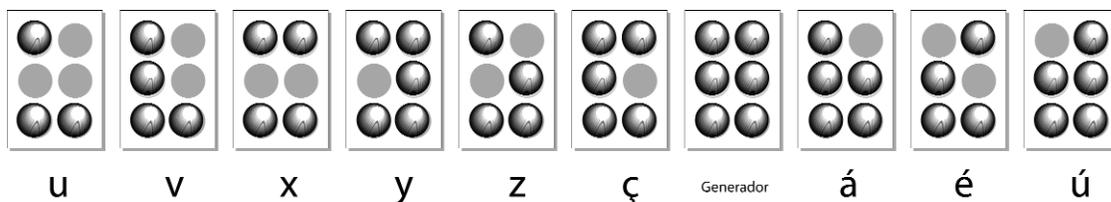
Segunda serie: su representación es igual a la anterior, añadiendo el punto 3, siendo sus formas las siguientes:

(Es importante observar la no inclusión de la letra "ñ", pues como ya sabemos, Louis Braille era de origen francés, cuya lengua no utiliza esta letra).

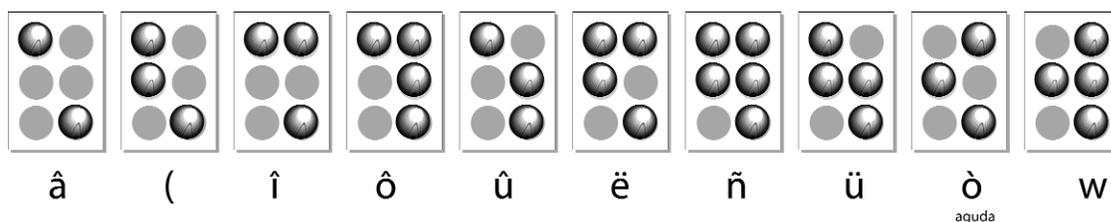


⁴.Checa Benito y otros. Aspectos Evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual, Volumen II. ONCE, 1999, pág. 512.

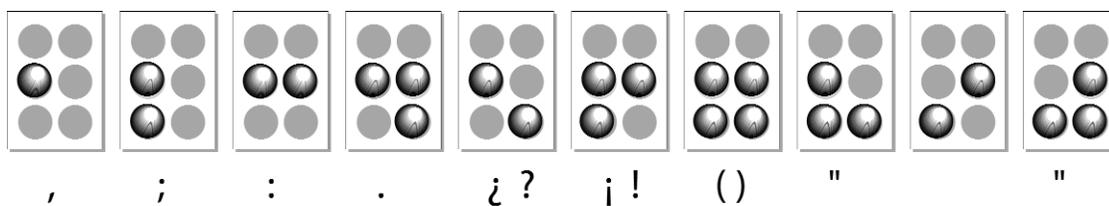
Tercera serie: reproduce la segunda serie, incluyendo también el punto 6, y tiene esta representación:



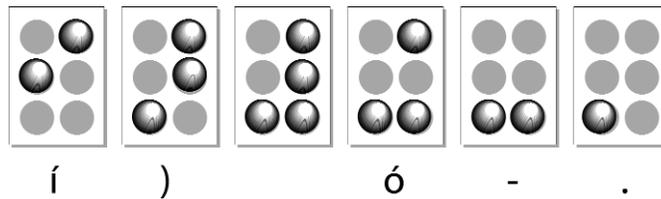
Cuarta serie: se forma con los elementos de la primera, añadiendo el punto 6.



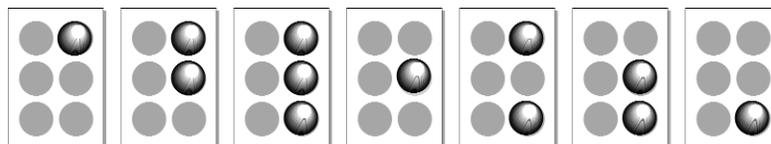
Quinta serie: se obtiene desplazando a todos los grafemas de la primera serie un espacio hacia abajo en el cajetín.



Sexta serie: su composición se basa en las distintas formas obtenidas al combinar el punto 3 con todas las posibles ubicaciones de los puntos de la derecha del cajetín (exceptuando, lógicamente, los ya obtenidos en anteriores series):



Séptima serie: se basa simplemente en agrupar, en diferentes formas combinatorias, los puntos del lado derecho del cajetín: **OJO, FALTAN LAS EQUIVALENCIAS DE ESTA SERIE**

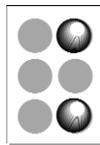


Otras formaciones del sistema Braille

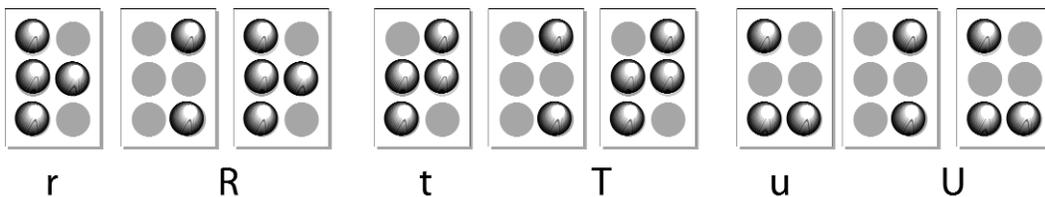
Uno de los aciertos ingeniosos del sistema Braille es que, si bien con 64 formas combinatorias no habría suficientes posibilidades para representar la gran variedad grafemática necesaria para los distintos símbolos a utilizar, se puede obtener una gran variedad de éstos combinando los elementos de dos o más cajetines. Los más significativos y básicos son:

Representación de las letras mayúsculas

Si a cualquiera de las letras minúsculas del alfabeto antepone el símbolo

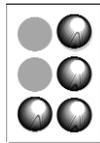


inmediatamente queda transformada en mayúscula. Ejemplos:

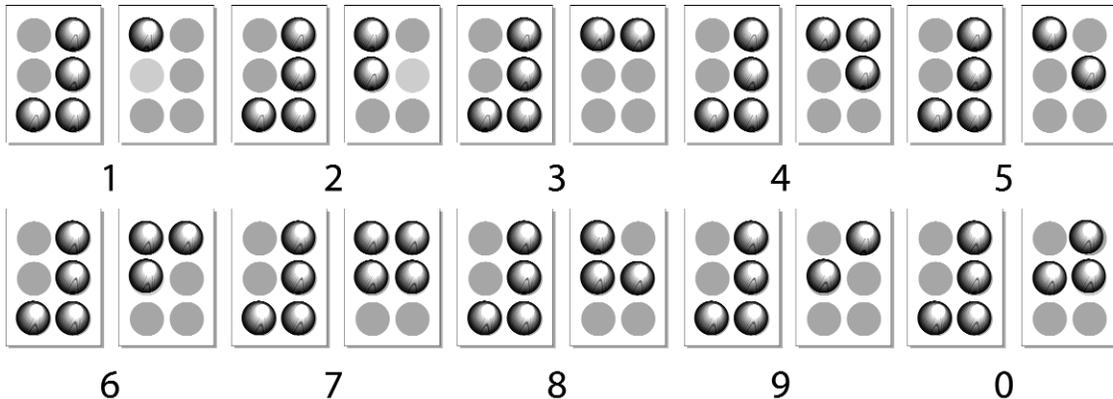


Representación de los números

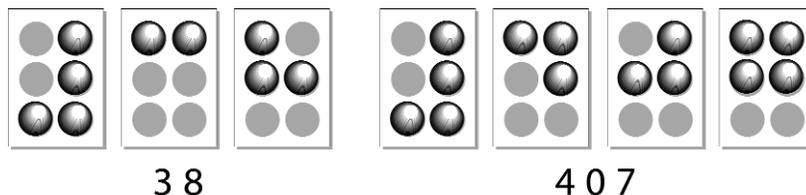
Teniendo en cuenta que el sistema de numeración universalmente compartido es el de "base 10" -que utiliza únicamente 10 dígitos o cifras para representar cualquier número, así como para realizar operaciones matemáticas con ellos-, en el Sistema Braille las diez cifras necesarias se obtienen anteponiendo el signo



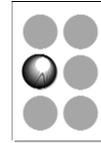
a las diez primeras letras del abecedario. Así resultan estas formas:



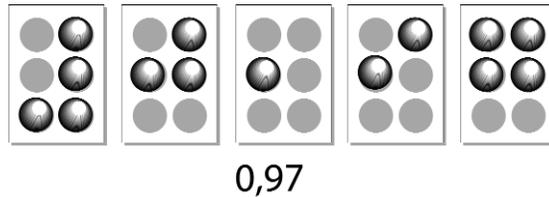
Para cantidades de dos o más cifras, es necesario colocar el signo solamente al principio. Mientras no aparezca un cajetín en blanco, los grafemas pertenecen a un único número. Ejemplos:



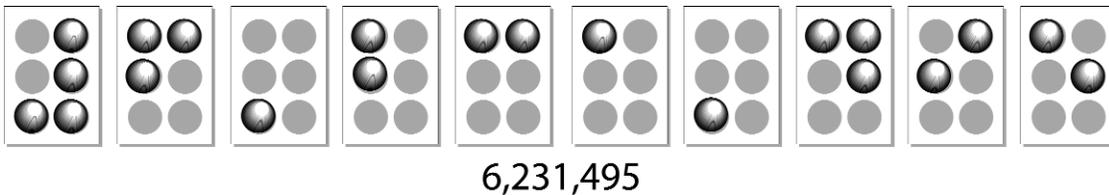
La coma decimal se representa por el signo:



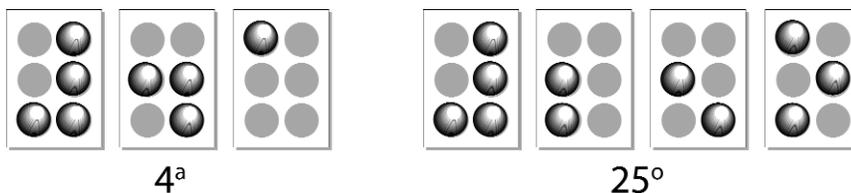
Tras él, no es necesario repetir el signo de inicio de número. He aquí un ejemplo, con su transcripción:



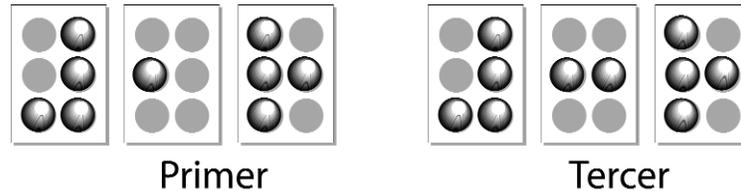
Para facilitar la lectura de grandes cantidades, puede utilizarse el signo (coma decimal - punto2) cada tres cifras, no siendo necesaria, tampoco en estos casos, la repetición del signo de inicio de número tras dichos puntos. Ejemplo:



Para representar los números ordinales, se utiliza el mismo procedimiento, si bien, tras el signo de inicio de número, las cifras se transcriben en la mitad inferior de la celdilla o cajetín, seguidas de la letra "o" o de la letra "a", según sea el género del adjetivo al que se refieren. Ejemplos:

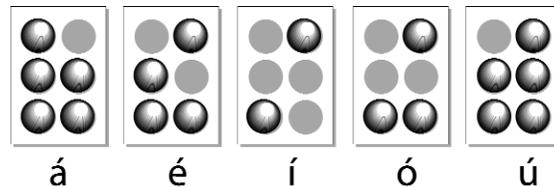


En el caso de los ordinales "primer" o "tercer", se transcriben así:

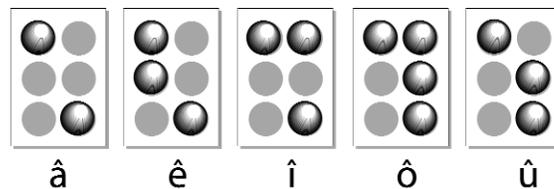


Las vocales acentuadas

En el Sistema Braille (por su estructura limitada de representación espacial) no cabe añadir algún elemento, como la tilde, a las letras vocales para acentuarlas; el procedimiento que se emplea es el de diseñar otras grafías distintas para las mismas. Éstas son las cinco vocales acentuadas en el abecedario Braille en español:



Algunas otras vocales con otros diferentes acentos se representan así:



El código de lectoescritura Braille universalmente aceptado, para ser válido, ha de estar "vivo", es decir, ha de poseer la flexibilidad suficiente como para poder adaptarse a las necesidades que los nuevos tiempos plantean.

Por eso, es un código que sucesivamente ha modificado algunos de sus grafemas, tendiendo a la mayor eficacia con la menor dificultad posible. Existen organismos internacionales que velan para que los criterios que se adopten sean consensuados y aplicados universalmente. En el caso de España, la entidad encargada de estos asuntos es la Comisión Braille Española, que publicó en 1992 las últimas directrices (vigentes en la actualidad) acerca de las novedades representativas del Código Braille.

En México, actualmente hemos adoptado los parámetros de esa comisión respecto al uso del Braille en español, tal como se muestra en la figura.⁶ Considerando como únicas dos excepciones los puntos que identifican el signo de paréntesis (2356) y el punto final (256),

A l p h a b e t

⠁	⠅	⠵	⠝	⠗	⠽	⠿
⠃	⠋	⠽	⠞	⠱	⠻	⠻
⠠⠠	⠋	⠽	⠽	⠱	⠻	⠻
⠁	⠋	⠠⠠	⠽	⠱	⠻	⠻
⠁	⠋	⠽	⠽	⠱	⠻	⠻

⁶ NATIONAL LIBRARY SERVICE FOR THE BLIND AND PHYSICALLY HANDICAPPED, World Braille Usage, USA / Library of Congress. UNESCO, 1990, pp 51, 68.

1.5. El Sistema Braille en otros idiomas

Existen múltiples extensiones del Braille para incluir letras adicionales con diacríticos, como ç, ô, é.

Cuando el Braille se adapta a idiomas que no utilizan el alfabeto latino, los símbolos de dicho alfabeto se asignan de acuerdo a como se transcribirían en el alfabeto latino, sin tener en cuenta el orden alfabético. Es el caso del ruso, el griego, el hebreo, el árabe y el chino. En griego, por ejemplo, *gamma* se escribe como la letra latina *g*, a pesar de que su posición es la tercera en el alfabeto (al igual que la *c* en el alfabeto latino). La letra hebrea *beth*, la segunda del alefato⁷ y que se corresponde con la *b* latina, se escribe sin embargo *v*, ya que es así como habitualmente se pronuncia. En árabe, la *f* se escribe como *f*, aunque históricamente sería una *p*.



⁷ así se llama el alfabeto hebreo, al comenzar con "aleph"

En el Braille chino, basado en el alfabeto Zhuyin, existen símbolos adicionales para los sonidos, diptongos y combinaciones de vocal más consonante final, además de los símbolos del Braille latino para las consonantes iniciales y las vocales simples; sin embargo, hay sistemas diferentes dependiendo de la variedad de chino que se considere.

En el Braille japonés, los signos alfabéticos para una consonante y una vocal, se combinan en un solo símbolo silábico (conocido como sistema "romanji"). En japonés, además de los ideogramas (kanji) se emplean dos silabarios, el katakana y hiragana, con un fundamento fonético. El Braille que se basa en el silabario, denominado *Katakana*, se utiliza con carácter limitado en la escritura ordinaria. No obstante, en las últimas décadas han surgido dos códigos para representar en Braille los ideogramas (kanji). Uno de ellos es el kantenji (Braille para el kanji), que emplea el Braille de ocho puntos y representa convencionalmente a los kanjis mediante un signo Braille, o mediante la secuencia de dos e incluso tres.



Lo ideó en 1969 Taiichi Kawakami, un profesor de la escuela de ciegos de la provincia de Osaka. Su finalidad es la producción de libros para ciegos con el kanji. Existen ya varias obras que utilizan este sistema.

En 1972, otro profesor de una escuela de ciegos en Tokio, Sadao Hasegawa, concibió otro código para el kanji, denominado "roku-ten kanji", basado en el Braille de seis puntos, y en él cada ideograma se escribe mediante una secuencia de dos, tres o cuatro signos.

ア阿	イ伊	ウ宇	エ江	オ於
カ加	キ幾	ク久	ケ介	コ己
サ散	シ之	ス須	セ世	ソ曾
タ多	チ千	ツ川	テ天	ト止
ナ奈	ニ仁	ヌ奴	ネ祿	ノ乃
ハ八	ヒ比	フ不	ヘ部	ホ保
マ末	ミ三	ム牟	メ女	モ毛
ヤ也	リ利	ユ由	レ礼	ヨ與
ラ良		ル流		ロ呂
ワ和				ヲ乎
ン尔				

	<u>k</u>	<u>s</u>	<u>t</u>	<u>n</u>	<u>h</u>	<u>m</u>	<u>y</u>	<u>r</u>	<u>w</u>	<u>mora</u>
<u>a</u>	あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
<u>i</u>	い	き	し	ち	に	ひ	み	り	ゐ	
<u>u</u>	う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	ゆる		ん
<u>e</u>	え	け	せ	て	ね	へ	め	れ	ゑ	
<u>o</u>	お	こ	そ	と	の	ほ	も	よ	ろ	を

Origen del katakana a partir de los caracteres chinos

Haragana

Por su parte, en el idioma chino, el Braille se basa en una escritura fonética, el pinyin, que se usa ahora con rango oficial para transmitir palabras, nombres de ciudades y de personas y para algunos usos dentro de la escritura china. El Braille basado en él, tiene numerosas adaptaciones para representar diptongos.

La escritura china es universal y una persona que hable una lengua de esa familia como el cantonés, wú, min, jin, gán, hui, entre otras, pero distinta a la utilizada por el pueblo en general (conocida en occidente como Mandarín), podrá leer cualquier escrito en cantonés. En cambio, las personas ciegas manejan un alfabeto fonético y, por tanto, es diferente para cada lengua de la familia china. Al parecer, por lo anterior, no se ha presentado aún ningún código para poner los ideogramas en Braille.



Recientemente en el Tíbet, la Universidad de Bonn, desarrolló un sistema tibetano para los ciegos, con objeto de facilitar su aprendizaje. Esta escritura combina los principios del Sistema Braille con las características especiales de la escritura silábica tibetana. Hasta entonces en esa región, los ciegos no habían tenido acceso a la comunicación escrita, ni leída.

En árabe, a principios de los cincuenta, se adoptó para el Braille la escritura de izquierda a derecha de las lenguas que usan el alfabeto latino en lugar de seguir intentando adoptar la escritura de derecha a izquierda vigente en la escritura árabe visual. Es por ello que hay sílabas que, salvo en el Corán y en los manuales de los primeros grados escolares, no se ponen gráficamente.

En los casos en que sí se escriben, en tinta se indican mediante supersignos en las consonantes correspondientes, y en Braille se utilizan los signos vocálicos como en las lenguas de alfabeto no árabe.

En el año 2003, el Ministerio de Educación de Arabia Saudita logró que se adoptase un código Braille unificado para todo el mundo árabe de la escritura literal, de la estenografía y de las notaciones matemática e informática.



Actualmente, los idiomas a los que el Braille también se ha aplicado son el guaraní, el tibetano como ya mencioné, el idioma oficial de Bhutan y las lenguas de Ruanda y Burundi. Estas dos últimas, excepcionalmente en África, son habladas como lenguas nacionales en cada uno de esos dos países. Coincidiendo además, en que en los últimos años han existido cambios en las áreas lingüísticas hispano-portuguesa, inglesa, alemana y francesa.

El Consejo Mundial del Braille

El Consejo Mundial del Braille, que la UNESCO creó a principios de los años cincuenta, hizo una labor importante al preservar la unidad en aquellos puntos que podían ser comunes a varias lenguas, y contribuyó a que se aplicara el Braille a lenguas menos comunes que el inglés, el francés o el español. Publicó además un libro, "La escritura Braille en el mundo", en el que se exponen principios generales y están contenidos los alfabetos Braille de las distintas lenguas de las que entonces pudo conocerse ese detalle. Esta obra, misma que utilicé para hacer esta semblanza, se editó en inglés, español y francés.



Posteriormente, el Consejo del Braille pasó a formar parte del Consejo Mundial para la Promoción Social de los Ciegos (WCWB) y luego, tras su creación en 1984, la Unión Mundial de Ciegos acogió este organismo. El consejo inicial sufrió tantas transformaciones en los objetivos y en su propio nombre, que finalmente el Braille quedó en un ámbito demasiado amplio, de tal manera que fue imposible preservar su uniformidad.

Para el año 2000, en la V Asamblea de la Unión Mundial de Ciegos, se creó de nuevo el Consejo Mundial del Braille. Ese Consejo, de acuerdo con palabras del señor Pedro Zurita, Presidente de la Unión Mundial de Ciegos, apenas está dando sus primeros pasos, pues su labor no es nada sencilla.

Ya que a partir de la informática se han impulsado cambios en las áreas lingüísticas principales, pero sin ninguna consulta con otras lenguas y sin la intervención de una autoridad universal, la consecuencia es que ahora se ha perdido la unidad en el uso de ciertos signos de puntuación, como los paréntesis, por ejemplo, entre idiomas tan próximos como el francés, el inglés y el español. Incluso, ahora hay muchísimas alternativas para representar la arroba.

Por lo anterior, en teoría la unificación es un objetivo deseable para muchos, pero un camino complejo cuando supone renunciar a algo que se considera es lo mejor para la lengua propia.



Desde mi personal punto de vista, considero que ese Consejo, para operar funcionalmente, necesitaría contar con una estructura que trabajara por la unificación de códigos utilizables en todas las áreas lingüísticas y al que al mismo tiempo se pudiera acudir para consultar desde cualquier parte del mundo, en cualquier momento, para obtener la información deseada. El Consejo, desde luego, tendría también la misión de cuidar el cumplimiento de determinados principios que han de respetar todos los códigos en el mundo. Además hay que considerar la franca dificultad que para un organismo con estas características podría representar el contar con recursos económicos propios y recursos humanos de personas con una visión amplia, con probadas competencias lingüísticas y un buen dominio de todos los recursos del Braille, incluyendo una conciencia clara sobre las necesidades reales de comunicación de todas las organizaciones que tienen interés en este asunto, para encontrar una solución viable.

De antemano se debe reflexionar sobre en la necesidad de disponer de un espacio permanente en el que se concentren personas con reconocido trabajo en este ámbito a nivel mundial, conocedoras de distintas áreas lingüísticas y con capacidad suficiente para cooperar con esa estructura. Una propuesta sería que en un inicio se pueda empezar otorgando una función de asesoría que, de acuerdo con su actuación, justificara o no su transformación en una verdadera autoridad mundial del Braille.



Institucionalmente, Discapacitados Visuales I.A.P. ha sabido de intentos por unificar la multiplicidad de códigos Braille científicos y musicográficos, pero los trabajos no han culminado con éxito, dado que esa labor unificadora no debe estar en manos de los creadores de dichos códigos, pues cada autor piensa que lo suyo siempre es lo mejor.

En ese trabajo y por nuestra experiencia, creemos que en dicho proceso habrán de participar personas con mentalidad abierta, conscientes de las ventajas que tendría el que en todos los países utilizásemos un código básicamente igual.

Por lo que quizá desde hoy, habríamos de meditar sobre el mecanismo que resultaría mejor para todos, pues tan sólo por dar un ejemplo, probablemente a muchos sorprendería saber que la Organización Internacional de Normalización (ISO 8859), está trabajando en este momento en la elaboración de un Código Braille de 8 puntos, para lo que tiene designado ya un comité sobre la materia. Esta iniciativa se basa en un proyecto que surgió en Alemania y que contó en un principio con el apoyo de la Unión Europea de Ciegos.



En este caso, resulta obvio que ese trabajo merecería ser conocido en todo el mundo, considerando la diversidad de áreas lingüísticas y aunque inicialmente no tuviéramos suficiente información del contenido preciso del proyecto, parecería que la propuesta es sumamente positiva, por el solo hecho de que un grupo internacional trabaje en la elaboración de un nuevo código Braille, del cual todos podríamos beneficiarnos y aprender si realmente estuviéramos interesados en lograr la unificación.

Cabe decir que, en los últimos años, también los países de habla inglesa han llegado a constituir una organización, el Consejo del Braille Inglés, que de forma tangible está promoviendo cooperación entre países clave, cuya influencia en el mundo es fundamental. En este momento, el proyecto que les ocupa es la elaboración del denominado código unificado. La idea es que entre los distintos códigos especializados, como el científico, el informático, el musicográfico, etc., se supere la total disparidad existente ahora, y se adopten signografías que posean un gran núcleo común.

Por otro lado, ciertas organizaciones de países europeos de lengua francesa han promovido el establecimiento de una Autoridad Braille del Francés, y recientemente han acordado cambios en la signografía literal.



Los países de lengua alemana cuentan asimismo con mecanismos de cooperación, y hace poco aprobaron una pequeña reforma del código Braille.

En el caso de la aplicación del Braille al chino, el problema básicamente consiste en la imposibilidad de aplicar el Braille al sistema de escritura en tinta, compuesto por miles de caracteres y que además es ideográfico. El Braille en esa lengua, desde el principio, se basó en sistemas fundamentalmente fonéticos y en los últimos años, junto con Hong Kong, Taiwan, y últimamente Singapur, se han puesto en marcha mecanismos de colaboración. En este momento, los chinos han introducido un código nuevo, que representa con más exactitud la realidad tonal del idioma y otros aspectos; pero las personas habituadas al viejo código, comprensiblemente se resisten al cambio.

En Latinoamérica el Braille se introdujo en Paraguay para el guaraní; en Ruanda y en Bhutan, se adaptan al reciente código Braille. En Italia, han publicado hace poco uno nuevo y en las últimas semanas Indonesia tomó la decisión de incluir la revisión del Braille entre las actuaciones prioritarias en un futuro próximo.

Con lo anterior, podemos observar que contrariamente a lo que muchos predijeron, la moderna tecnología se ha convertido en un valioso amigo del Sistema Braille, ya que ahora sabemos surgen periódicamente pequeñas unidades de producción Braille en muchísimas partes del mundo.



Por tanto, la posición de este código brinda sobrados motivos para el optimismo. No obstante, me parece que debemos trabajar en la eliminación de todos aquellos prejuicios negativos en los que se incurre a veces al desanimar a las personas a que aprendan el Sistema Braille porque, según nuestras creencias, no les va a ser útil.

En conclusión, pese a las dificultades que su constitución y su mantenimiento impliquen, como países debemos trabajar seriamente por el objetivo de consolidar un Consejo Mundial del Braille, que sea realmente eficaz y que responda a las expectativas que de él se tienen.

1.5. La universalidad del Braille

Un gran avance hacia la universalidad del Braille es que hoy en día su empleo se extiende realmente a todo el mundo. La preocupación por fomentar su uso es general y cada día más en diversos países se emplea el sistema Braille para favorecer la accesibilidad. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América, el aprendizaje del Braille y su uso se han convertido en un derecho gracias a las leyes de alfabetización Braille.



Tan sólo en ese país, se han aprobado recientemente disposiciones legales referentes a los derechos de autor para eliminar todo tipo de restricciones en la producción y abastecimiento de materiales Braille. Y ahora, se está luchando a fin de que en todas partes de la Unión Americana, la producción de materiales sea un derecho inalienable y no quede en ningún caso a los buenos deseos de las personas que ostentan los derechos de autor de una obra determinada.

En múltiples naciones el Braille se utiliza para señalar ascensores; en otros, hay envases de medicamentos y artículos de uso personal, que llevan una inscripción en relieve con el nombre del producto que contienen. En Argentina, nos podemos sorprender al encontrar en las tiendas de vinos, botellas rotuladas en relieve en las que pueden leerse datos fundamentales acerca del líquido.

En México, por disposición oficial, todas las tarifas de menús en los restaurantes y en los hoteles deben ser transcritas al sistema Braille.



Un ejemplo más de accesibilidad y universalidad del Braille lo podemos encontrar en los billetes canadienses actualmente en uso, que contienen una serie de puntos que indican su denominación y pueden ser fácilmente identificados por personas con problemas visuales.

Este sistema no necesariamente está contemplado a partir del signo Braille, sino que fue desarrollado en colaboración con personas carentes de vista y con baja visión, después de que un estudio indicara que no todos los potenciales usuarios eran capaces de leerlo.

Quizá, si continuamos en este tenor, pudiéramos afirmar que en cierto nivel han desaparecido las actitudes negativas hacia el Braille. No obstante, no todo es así. Ejemplo de ello también lo escuchamos en la pasada Conferencia Iberoamericana del Braille, en Argentina (1999), durante la cual el Presidente de la Unión Mundial de Ciegos comentó que es claro que estimamos un progreso significativo en el avance de nuevas tecnologías para la atención de personas con baja visión, pues su capacidad visual residual merece una atención diferenciada importante.



Sin embargo, es muy negativo el que todavía continúen presentándose filosofías erróneas ante la dificultad de elegir el código de lectoescritura principal para las personas con una disminución visual grave.

Es obvio que muchos piensan que ver mal es relativamente mejor que no ver nada, y se resisten a recomendar el Braille a personas que muestran indicios serios de que su código lectoescritor principal puede ser el Braille. En estos casos el sistema táctil se percibe como negativo y su uso como un cierto fracaso, cuando que, indiscutiblemente, la introducción del Braille en estos casos específicos debiera ser la opción a seguir.

En otros casos, como en Gran Bretaña, a pesar de que el Braille está pensado para ser el principal sistema de lectura y escritura para personas ciegas, de entre dos millones de personas con problemas visuales, se estima que sólo entre 15, 000 y 20, 000 utilizan el sistema Braille, pues los jóvenes prefieren el texto electrónico, ya que es portátil y les permite además comunicarse frecuentemente con sus amigos.



Por lo anterior, es preciso defender las potencialidades del sistema Braille como método de lectoescritura, y es por ello que mi propuesta va más allá de hacer un material accesible; de hecho, propone un material incluyente para la comunidad normovisual, pues paradójicamente en estos tiempos aún hay claros debates abiertos sobre su importancia. Por lo mismo requerimos hacer más atractivo el Braille, así como conseguir más profesores que sean capaces de enseñarlo significativamente a la población con y sin discapacidad visual.

CAPÍTULO II. NOCIONES GENERALES DE DISCAPACIDAD VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN ESPECIAL Y LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA

2.1. Conceptos básicos de ceguera y deficiencia visual

Cuando hablamos en general de ceguera o deficiencia visual, nos estamos refiriendo a condiciones caracterizadas por una limitación total o muy seria de la función visual.

Más específicamente, hablamos de personas con ceguera para referirnos a aquellas que no ven nada en absoluto o solamente tienen una ligera percepción de luz (pueden ser capaces de distinguir entre luz y oscuridad, pero no la forma de los objetos).



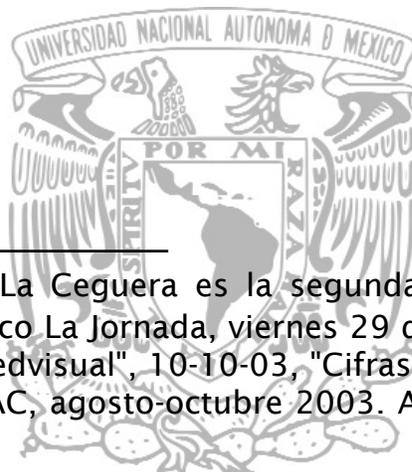
Cuando hablamos de personas con deficiencia visual queremos señalar a aquellas personas que con la mejor corrección posible podrían ver o distinguir, aunque con gran dificultad, algunos objetos a una distancia muy corta. En la mejor de las condiciones, algunas de ellas pueden leer la letra impresa cuando ésta es de suficiente tamaño y claridad, pero generalmente de forma más lenta, con un considerable esfuerzo y utilizando ayudas especiales. En otras circunstancias, es la capacidad para identificar los objetos situados enfrente (pérdida de la visión central) o, por el contrario, para detectarlos cuando se encuentran a un lado, encima o debajo de los ojos (pérdida de visión periférica), la que se ve afectada en estas personas. Por tanto, las personas con deficiencia visual, a diferencia de aquellas con ceguera, conservan todavía un resto de visión útil para su vida diaria (desplazamiento, tareas domésticas, entretenimiento, etc.)⁸

⁸.www.once.es

2.1.1. Algunas estadísticas

La ceguera o debilidad visual, considerada por diferentes organismos internacionales como una de las discapacidades más inhabilitantes, afecta aproximadamente a 467 mil personas en México. Pese al subregistro de casos que señalan investigadores y especialistas, también es considerada como la segunda causa de discapacidad en nuestro país.⁹

A su vez, cifras en el campo de la prevención de la ceguera indican que el 80% de todos los casos de ceguera pueden prevenirse o tratarse; sin embargo sabemos que cada 5 segundos una persona pierde la vista en todo el mundo; cada minuto, un niño queda ciego; cada año hay 7 millones de personas con discapacidad visual, y actualmente se calcula que existen 170 millones de personas ciegas en todo el mundo.¹⁰



⁹. POY SOLANO LAURA/II, La Ceguera es la segunda causa de discapacidad en México: INEGI. En el Periódico La Jornada, viernes 29 de abril de 2005.

¹⁰. Boletín de noticias "interredvisual", 10-10-03, "Cifras en el campo de la ceguera", Revista América Latina, ULAC, agosto-octubre 2003. Año 18, No. 70. Montevideo, Uruguay, 2003.

Si bien la población más afectada son adultos y ancianos, 17.2 % de quienes padecen discapacidad visual en México son menores de 30 años; 33 % tiene entre 30 y 59 años de edad, mientras que 48.8 % es mayor de 60 años, ya que las causas principales son edad avanzada y enfermedades, con 33 % de los casos, respectivamente; 12.4 % por accidentes y 11.2% por males congénitos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su 58 Asamblea Mundial, convocada a principios de abril de 2005, destaca que el número de personas con discapacidad es cada vez mayor debido al aumento de factores como: heridas de guerra, minas terrestres, VIH/sida, desnutrición, diabetes, enfermedades crónicas, abuso de drogas, accidentes y degradación del medio ambiente.

De ellos, en nuestro país, el 52.6 % son hombres y 47.4 % mujeres. El 72.6 %, habitan en zonas urbanas, mientras que 27.4 % en zonas rurales.



2.2. La educación especial y la integración educativa

De acuerdo con el pedagogo Paulo Freire, una de nuestras tareas como educadores, es descubrir lo que históricamente es posible hacer en el sentido de contribuir a la transformación del mundo, dando como resultado un mundo más "redondo", con menos aristas, más humano, y en el que se prepare la materialización de la gran utopía: "Unidad en la diversidad".¹¹

Es decir, en sus palabras, enfrentar el reto de contribuir a la transformación del mundo implica ser capaz de CREER EN LA UNIDAD entre educandos y educadores, entre autoridades y docentes, entre educación especial y educación regular, así como en el respeto a la diversidad de capacidades, aptitudes y talentos; es ser capaces de crear esa unidad en la diversidad y recrearla en el salón de clase, en la escuela y en la comunidad escolar.

¹¹. Palabras del C. Secretario de Educación Pública, durante su comparecencia ante la H Cámara de Diputados, en el recinto legislativo de San Lázaro. Septiembre de 1998.

Preparar la materialización de nuestra utopía inicia, por tanto, con un compromiso común que requiere establecer estrategias de colaboración entre los responsables de educación especial y educación regular en las diversas entidades federativas y con la asesoría de la Secretaría de Educación Pública como instancia federal que coordina el esfuerzo de integración educativa.

Es así, que a través de múltiples esfuerzos coordinados en el ámbito educativo, hoy en día, el artículo 3° constitucional promueve el derecho que todo individuo tiene a recibir educación, desde el nivel preescolar hasta la secundaria, considerando como obligatoria ésta última y la primaria.



Además, gracias a la Ley General de Educación; en su artículo 41, la educación especial ahora se eleva a nivel jurídico, estableciendo por primera vez la responsabilidad del Estado por ofrecer alternativas educativas para que todos los niños y niñas con discapacidad, también con rango de obligatoriedad, tengan acceso al currículo básico, ya sea en las escuelas regulares o en las escuelas de educación especial. Incluso se amplía el marco de la educación especial al considerar que se deberá trabajar con padres, maestros y directivos para favorecer las condiciones de integración, logrando de esta manera formalizar la práctica de apoyo y colaboración entre educación regular y educación especial.

Asimismo, queda establecido en esta misma ley, en su artículo 39, que dentro del sistema educativo nacional se comprende ahora la educación especial, pudiendo ser impartida educación con programas o contenidos particulares para atender las necesidades educativas especiales.



De esta manera, la integración educativa de los menores se da tanto al asistir a la escuela regular, como a los Centros de Atención Múltiple (CAM) según las necesidades de los menores y el común acuerdo entre padres, maestros de grupo y especialistas. No se puede, por tanto, hablar de dos procesos: uno de integración escolar, al integrarse a la escuela regular y el otro de integración educativa, al hablar de los menores que se integran a un CAM; en ambos casos son servicios escolares y en ambos procesos la premisa básica que los promueve es que se integran al currículo de educación básica. Sin embargo, cabe decir que los retos individuales son múltiples y cada alumno con su familia requiere de estrategias diversificadas.

Bajo este marco conceptual, en 1995 se puso en marcha el Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad, basado en los principios de calidad, equidad y pertenencia, haciendo referencia puntual a la educación especial; es decir, se establecen compromisos, lineamientos y estrategias para la integración educativa de aquellos alumnos y alumnas que presentan necesidades educativas especiales, así como la coordinación y corresponsabilidad intersectorial de las diversas acciones de carácter oficial y particular para favorecer el desarrollo integral y equitativo de esta población.



En este marco, por tanto, se lleva a efecto el Primer Registro Nacional de Menores con Discapacidad, el cual representa una iniciativa institucional de planeación estratégica, para identificar a la población infantil con discapacidad y ofrecer así opciones educativas adecuadas a las necesidades de la población.

Incluso, surge la reorientación de los servicios de educación especial a Unidades de Servicio de Apoyo a la Escuela Regular (USAER) y a Centros de Atención Múltiple (CAM), por lo que se marca una pauta en la transformación del sistema educativo.

En este caso, las USAER constituyen grupos interdisciplinarios que asesoran y trabajan cooperativamente con 5 ó 7 escuelas para facilitar la integración de los menores con necesidades educativas especiales, y que se crean para favorecer los apoyos teóricos y metodológicos en atención a este sector poblacional dentro del ámbito de la escuela regular, favoreciendo así la integración de dichos alumnos y elevando la calidad de la educación con base en dos estrategias generales que son: la atención a los alumnos y la orientación al personal de la escuela y a los padres de familia. Mientras que en el caso del CAM éste ofrece educación especial a todos los niños con discapacidad, con la intención de generar estrategias educativas que les permitan integrarse al currículo básico, a su ritmo y aprovechando sus capacidades y talentos.



Por lo anterior, el enfoque actual de la educación especial es el resultado de una serie de cambios conceptuales que resignifican al sujeto y a la atención pedagógica del mismo. Sus propósitos actuales apuntan hacia la construcción de una escuela que integra, ofreciendo una multiplicidad de opciones de atención a las necesidades educativas especiales de todo alumno que las presenta durante su trayectoria escolar. Es por ello que el currículo, la gestión educativa, la concepción del aprendizaje colaborativo y una enseñanza que respete y atienda las diferencias, conforman una pedagogía que trasciende los modelos "especiales" que agrupan y separan.

Es preciso entonces establecer las condiciones que aseguren a todas las personas el acceso a la educación básica, así como la oportunidad de concluir con éxito sus estudios. Sólo de esta forma se podrá lograr la equidad en la prestación del servicio educativo e impulsar una educación que forme a los mexicanos en los valores que nos identifican.

El nuevo reto y la exigencia que enfrentamos hoy en día respecto a la integración educativa de los alumnos con alguna discapacidad, es partir de un curriculum amplio y coherente de la escuela regular, que sea sensible a las necesidades educativas especiales. Es por ello que se requiere la unión de intenciones integradoras entre la educación especial y la escuela regular. Es decir que, junto con la transformación de las aulas regulares, la educación especial tendrá que flexibilizar también sus servicios, estableciendo un programa de reorientación de los mismos.



Esto logrará mayores compromisos compartidos para llegar al desarrollo de una escuela común para TODOS, es decir, una escuela abierta a la diversidad, así como de una visión amplia de la educación básica y asegurar con ello una mejor atención a las necesidades educativas especiales. Con lo anterior, México podrá fomentar la igualdad de acceso a la educación como parte integrante del Sistema Educativo, tal y como lo señalan el artículo 3º constitucional y los artículos 39 y 41 de la Ley General de Educación.

2.3. Ventajas y desventajas de la integración educativa de las personas con discapacidad visual

Como aspectos positivos de la educación de alumnos con discapacidad visual en escuelas regulares podemos destacar los siguientes:

La historia de la pedagogía demuestra que muchas de las innovaciones educativas introducidas en la escuela regular, encuentran su origen en la educación especial. Los cambios curriculares y organizativos que es fundamental operar en la escuela regular para hacer real y efectiva la integración en ella de los alumnos con discapacidad propician una enseñanza de calidad para todos los alumnos, al implantar métodos de enseñanza y sistemas de evaluación flexibles, así como, en el profesorado, actitudes más sensibles y receptivas a la individualidad, diversidad y heterogeneidad de los alumnos.



Así, cada vez que el profesor requiera programar su enseñanza con el objetivo de hacerla relevante para el alumno con discapacidad visual, terminará encontrando nuevos métodos de enseñanza y de organización, útiles para todo el alumnado y no sólo para aquel que originó el proceso. Es el caso específico de niños que requieren ejemplos concretos para su aprendizaje, debido a periodos cortos de atención. En estos casos, podemos programar la clase con la muestra física de un objeto que deseemos que conozcan y a la vez permitiremos que el alumno con discapacidad visual pueda palpar ese objeto y describirlo a sus compañeros, haciéndolo de acuerdo con las características e información que su tacto le ofrece.

De esta forma, lo que resulta significativo para un alumno con problemas de atención, lo puede ser también para alguno con discapacidad visual o para los demás; incluso trabajando en grupos de pares.



Por otro lado, la integración educativa sitúa a la persona con discapacidad en un entorno real, ya que se encuentra en contacto directo y permanente con el mundo en el que va a vivir, mismo que se encargará de aportarle diversas experiencias que le servirán en su crecimiento personal y formativo. De la misma manera, la interacción constante con su familia, compañeros y adultos sin discapacidad propiciará su desarrollo psicoevolutivo armonioso y la necesidad de superar la adversidad, promoviendo además sentimientos de autonomía, independencia, y socialización.

Dicha convivencia ayudará también a la persona a conocerse mejor a sí misma (sus capacidades, posibilidades y limitaciones) y a estimar como valiosas todas sus relaciones y la diversidad de su entorno.



A su vez, la integración del alumno con discapacidad visual tiene repercusiones positivas sobre la educación de sus compañeros, al hacer posible la aparición de sentimientos de tolerancia y respeto a la diversidad. La convivencia habitual con el alumno con discapacidad incluso propiciará la aceptación de la diferencia. En este sentido, la integración es el medio ideal para la transformación de la imagen social de la discapacidad y para la modificación de actitudes negativas hacia ella. Así también el alumno sin discapacidad aprenderá a valorar más sus capacidades, diferencias y aptitudes, convirtiéndose así en impulsor de la integración social.

También, la valoración de las aptitudes y capacidades del alumno con discapacidad por parte del alumno sin discapacidad hace que éste se involucre cada vez más en la dinámica escolar, participando creativa y espontáneamente en las diversas actividades, mejorando así su autoestima personal.

Finalmente, la convivencia cotidiana con el personal adulto tanto administrativo como docente y los padres de familia de sus compañeros sin discapacidad, sensibilizarán a la comunidad respecto a las necesidades y fortalezas de esta población, propiciando sentimientos de solidaridad y aceptación no sólo dentro de la comunidad escolar, sino en cualquier otro ámbito social en el que se encuentre una persona con discapacidad.



Como desventajas de la escuela regular en la educación de niños con discapacidad encontramos:

En el contexto escolar regular el niño con discapacidad no se relaciona habitualmente con otros niños, lo que propicia que éste pierda vivencias y experiencias de identificación y/o autoafirmación con su grupo de pares, provocando en algunos casos, sentimientos de aislamiento y soledad.

Específicamente en el ámbito de la discapacidad visual, la escuela regular no cubre por sí sola aquellas áreas curriculares relacionadas directamente con la ceguera o la deficiencia visual como son: el Braille, ábaco, orientación, movilidad, habilidades de la vida diaria, estimulación visual y tiflotecnología, por lo que para impartir estas materias se hace imprescindible contar con la intervención de profesores especialistas.

Además, en el caso de los niños ciegos pueden encontrarse serias dificultades de aprendizaje en aquellas áreas del currículo que tienen que ver con las matemáticas, para cuyo dominio se requiere una gran destreza operativa que no proporcionan ni el Braille ni el material didáctico específico. En este caso, sólo la formación, conocimiento y audacia del especialista en educación para ciegos podría resolver satisfactoriamente el problema.



Por último, las actividades extraescolares y de tiempo libre, sobre todo las que no se hallan suficientemente estructuradas o sin un objetivo específico de aprendizaje, son en la mayoría de los casos inaccesibles para los niños con discapacidad visual, lo que puede causar en ellos conductas pasivas y de frustración (por no poder hacer lo mismo que sus demás compañeros). En estos casos, la intervención del profesional de apoyo es absolutamente imprescindible para describir, motivar y fomentar, en cualquier actividad que el niño desee, nuevos aprendizajes sensoriales que le ayuden a generar autoconfianza en su persona para obtener futuras experiencias cognitivas.

A partir de estas premisas podemos concluir el apartado indicando que es el contexto escolar y familiar en su conjunto, más que el sólo alumno con discapacidad, el que ha de adaptarse y transformarse en profundidad para que el alumno pueda alcanzar finalmente una real y efectiva integración educativa.

2.4. La sensibilización como mecanismo promotor de la integración

Desde luego, al hablar de integración es fundamental considerar una etapa de sensibilización¹², por lo que requerimos de una cultura que propicie la comprensión y analice la importancia de lograr una integración total para las personas con necesidades educativas especiales, lo cual supone luchar en contra de la exclusión de las personas con discapacidad, pues la integración de los individuos en la comunidad forma parte esencial de la dignidad humana y supone además establecer relaciones basadas en la NO discriminación y el pleno ejercicio de la libertad de expresión.

¹².Sensibilizar, de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, implica un proceso de conocimiento por medio de los sentidos, que es perceptible, manifiesto y patente al entendimiento; significa despertar sentimientos morales y estéticos.



Incluso asume que todas las diferencias son normales y que el aprendizaje, por lo tanto, debe adaptarse a las necesidades de las personas, y no al revés; además es elemental centrar la atención en los potenciales que puede desarrollar la persona, más que en la discapacidad que ésta pueda tener.

Así, los medios de comunicación pueden desempeñar un papel predominante en el fomento de actitudes favorables a la integración socioeducativa y laboral de las personas con discapacidad eliminando prejuicios, haciendo campañas de conciencia social, aclarando los mitos respecto a la discapacidad, promoviendo el empleo para este sector poblacional, creando espacios informativos en los que las personas con discapacidad puedan expresarse abiertamente, así como divulgando sus derechos y ejemplos de personas exitosas o experiencias y prácticas de integración que pueden ser multiplicadoras a nivel nacional e internacional.



2.5. Factores que favorecen la integración

El profesor de clase:

Deberá adoptar una actitud positiva con respecto a la filosofía y práctica de la integración educativa.

Deberá contar con capacitación permanente y actualización en aspectos evolutivos y educativos de la discapacidad visual.

Considerará modificaciones tanto en el espacio de clase, como en materiales y de organización en el aula.

Conjuntamente con el profesor de apoyo, coordinará y planificará el trabajo que ha de realizarse con el alumno integrado, llegando incluso a considerar mecanismos que les permitan trabajar los dos en el aula.

Deberá hacer uso de medios alternativos para el logro de objetivos curriculares.



Considerará el ritmo de aprendizaje del alumno y el tiempo requerido para la realización de sus tareas.

Deberá verbalizar lo que escribe en el pizarrón.

Ha de flexibilizar la elección de los sistemas de evaluación.

Motivará la participación del alumno en clase y la interacción con su grupo de pares.

Considerará la participación del profesor de apoyo, con el que habrá de cooperar y coordinarse continuamente.

Por último, es importante tomar en cuenta un número reducido de alumnos en el salón de clase con el fin de lograr una real y efectiva integración educativa (cabe mencionar que en un sistema educativo como el nuestro es poco probable que ocurra esto; sin embargo, con el trabajo conjunto del profesor de grupo y el de USAER, así como con los materiales didácticos adaptados curricularmente a las necesidades del alumno, y el apoyo incondicional de los padres de familia, es totalmente factible una plena integración del educando).



El currículo y las adaptaciones curriculares

Se deberá considerar la adaptación del alumno al currículo general. Desde esta perspectiva, es el alumno con discapacidad visual el que ha de esforzarse por integrarse a un programa curricular preestablecido.

Adecuar la enseñanza a las características y necesidades de cada alumno (sea o no de integración).

Hacer un previo reconocimiento del salón de clase como un conjunto heterogéneo y diverso de alumnos, para el que no existe una respuesta educativa única.

Adaptar el currículo general a las necesidades individuales de los alumnos (evaluación, metodología, contenidos y objetivos curriculares).

Realizar modificaciones en el entorno físico (cambios en el espacio del aula y en el centro escolar, es decir, eliminar obstáculos y barreras arquitectónicas que impidan la accesibilidad de los educandos, mejorar la luminosidad en las aulas, además de crear espacios para manejar y guardar materiales en relieve y en Sistema Braille).



Por último es fundamental que estas adaptaciones de acceso al currículo vayan acompañadas de la aplicación de programas específicos funcionales como son: orientación y movilidad, lectoescritura Braille, estimulación visual, uso del ábaco y de la tiflotecnología.

Los compañeros

Los compañeros del niño ciego ó débil visual son su primer acercamiento a la sociedad en la que progresivamente habrá de integrarse, por lo que del aprendizaje y de las experiencias que tenga en ese primer nivel, dependerá en gran medida el desarrollo posterior de su integración. Es por ello que tanto el profesor de aula, como el de apoyo y el centro educativo en su conjunto, deberán esforzarse para propiciar entre ellos interacciones positivas de respeto, comprensión y mutua solidaridad.



El centro educativo

El éxito de la integración educativa, por tanto, radicará en que todos los elementos del centro escolar (desde la dirección, profesores de aula, orientadores, maestros de apoyo, compañeros de la persona con discapacidad visual, realizadores de materiales y demás especialistas), deberán actuar en el mismo sentido, sobre la base de un proyecto de centro establecido y colectivamente asumido, con una filosofía general que promueva la implicación activa, innovadora, participativa y coordinada de todos los sectores del ámbito escolar.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGÍA**



"ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS"
INICIATIVA PEDAGÓGICA DE INTEGRACIÓN
DESARROLLADA EN DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P.
A TRAVÉS DE LA IMPRESIÓN DE MATERIALES EN TINTA Y BRAILLE

INFORME ACADÉMICO DE ACTIVIDAD PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA
CAMERINA AHIDEÉ ROBLES CUÉLLAR

ASESORA
MAESTRA ALICIA ANGÉLICA LÓPEZ CAMPOS

SEPTIEMBRE 2006

TOMO 2 DE 2

CAPÍTULO III. ORGANISMO MEXICANO PROMOTOR DEL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P.

3.1. Características generales de la institución

Identificación

Nombre completo:

Organismo Mexicano Promotor del Desarrollo Integral de los Discapacitados Visuales, I.A.P.

Domicilio legal:

Eje Central Lázaro Cárdenas No. 399, 1er y 3er pisos, Colonia Narvarte, Delegación Benito Juárez, C.P. 03020, México D.F.

Teléfonos:

55 38 30 10/ 55194512 (fax)

Correo electrónico:

**impresionbraille@hotmail.com,
impresionbraille@yahoo.com.mx,
comipre@hotmail.com**

Página web:

www.discapacitadosvisuales.org

Inicio de actividades:

28 de noviembre de 1990



Antecedentes

El Organismo Mexicano Promotor del Desarrollo Integral de los Discapacitados Visuales I.A.P. o concretamente Discapacitados Visuales I.A.P., como muchas otras instituciones que brindan atención a personas con discapacidad, surgió en el año de 1990, por la necesidad imperante de crear proyectos productivos y autosustentables para las personas con discapacidad visual en México; sin importar edad, credo, raza o posición social.

Es así que en sus inicios funda la Escuela No. 50 de Educación Especial (actualmente, Centro de Atención Múltiple No. 50), después apoya la creación de la Escuela para Entrenamiento de Perros Guía de México (única en Latinoamérica), posteriormente y gracias a la demanda educativa subsecuente a la primaria, se crea la Escuela Secundaria (particular) "Antonio Vicente Mosquete" (hoy Secundaria Técnica No. 320). Cabe mencionar que estos tres proyectos, hasta este día, funcionan de manera independiente al organismo, pues se ha cumplido con el propósito de hacerlos autosustentables.



Algunos años más tarde, y con el mismo deseo de mejorar los servicios que ofrecía la institución y de cumplir con el compromiso de crear proyectos autónomos, inauguró el Centro de Capacitación e Impresión en Sistema Braille para Ciegos y Débiles Visuales, en el año de 1996, por el entonces Jefe de Gobierno del Distrito Federal, Oscar Espinosa Villarreal.

A la fecha los proyectos más recientes de trabajo son: la impresión dual (tinta/Braille) de materiales didácticos diversos; el servicio de Biblioteca Braille y Audio Información; el proyecto Libros Hablados Digitales; la capacitación, en coordinación con INEA, de adultos que requieren cursar la primaria y secundaria; la conformación del proyecto Red Social en favor de las personas con discapacidad visual, en colaboración con la Universidad Pedagógica Nacional, la Universidad La Salle y el Comité Internacional Pro-ciegos.

Además, actualmente se trabaja en la consolidación de un proyecto laboral con la participación de la Organización de Nacional de Ciegos Españoles y Discapacitados Visuales I.A.P. con objeto de generar 400 fuentes de empleo para personas ciegas y débiles visuales a través de empresas españolas establecidas en el territorio nacional.

Como trabajo paralelo, el organismo está en la búsqueda de un nuevo espacio laboral debido a que el que ahora se tiene ya es insuficiente para la pluralidad de servicios que ofrece.



Objetivo institucional

Promover el desarrollo integral de las personas con discapacidad visual, coadyuvando en el pleno ejercicio de sus actividades académicas y/o profesionales, siendo gestor ante entidades públicas y/o privadas de todo tipo de acciones que tiendan a mejorar la calidad de vida de toda persona física o moral que tenga interés en el quehacer tiflológico.

Misión - Visión

MISIÓN

Ofrecer servicios de vanguardia que, a partir de un modelo educativo de atención centrado en la persona, propicien el desarrollo integral de la comunidad con discapacidad visual en México.

VISIÓN

Ser la institución de asistencia que a nivel nacional ofrece servicios vanguardistas de apoyo a las actividades académicas y/o laborales de las personas con discapacidad visual en México.

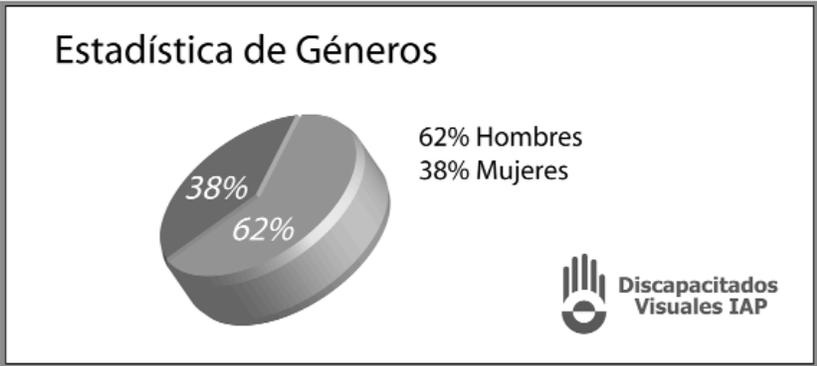
Beneficiarios directos e indirectos

En la actualidad, Discapacitados Visuales I.A.P. atiende directamente 402 personas con discapacidad visual y a 238 de manera indirecta, sin considerar el impacto que se tiene al brindar también apoyo a los familiares de estas personas.



De esta cantidad el 38 % son mujeres y el 62 % son hombres, con un promedio de edad de 10 a 70 años (véanse gráficas No. 1 y 2).

Gráfica No. 1
Estadística de Géneros



Gráfica No. 2
Tabla de Edades de los Beneficiarios

Tabla de edades de los beneficiarios

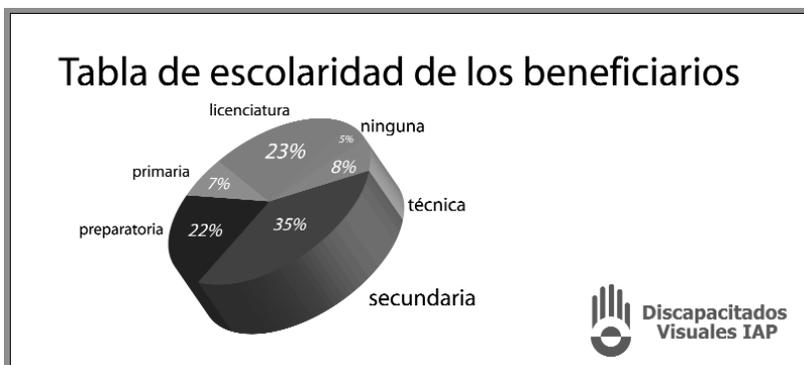
EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
01-05 años			
06-12 años	02	05	07
13-18 años	23	25	48
19-29 años	54	75	129
30 o más	74	144	218
TOTALES	153	249	402

NIVEL SOCIOECONÓMICO

La población atendida pertenece al sector social más desprotegido, ya que la mayor parte de ellos radica en zonas alejadas y marginadas del Distrito Federal y el Estado de México.

Aún cuando son personas preparadas académicamente, es decir, a nivel Licenciatura o Profesional Técnico, es difícil que se les dé la oportunidad de desarrollar sus conocimientos y experiencias en un lugar de trabajo sin ser discriminados, careciendo por tanto de toda seguridad social (véase gráfica No. 3)

Gráfica No. 2
Tabla de Escolaridad de los Beneficiarios



El número de integrantes de cada familia por beneficiario es de entre 3 y 5 personas, lo cual es un factor de riesgo que debilita la calidad de vida que se les ofrece, así como la posibilidad de contar con los elementos indispensables para poder integrarse plenamente a su comunidad.

Esto indudablemente impacta en la carencia de instrumentos didácticos que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje de la persona ciega y débil visual, tanto en el área académica como laboral y se vuelve un círculo en el que hechos como la carencia de rehabilitación adecuada y materiales didácticos adaptados; la escasez oportunidades de empleo y de accesibilidad a la escuela, así como una sociedad poco sensible e incluyente, provocan que cada día las personas con discapacidad sean doblemente marginadas.

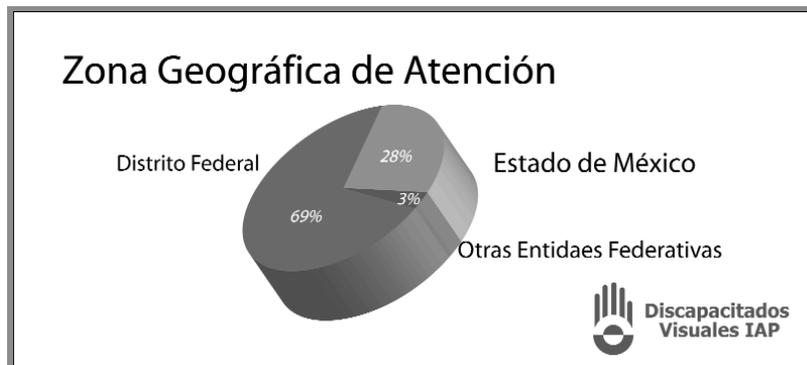
Por tal motivo, en un porcentaje considerable nuestros esfuerzos institucionales están dirigidos a personas con discapacidad visual de estrato económico bajo y en extrema pobreza.

ZONA GEOGRÁFICA DE ATENCIÓN

La zona geográfica de atención, como mencioné, se localiza en su mayor parte dentro de las zonas marginadas del D.F. y el Estado de México. No obstante, con los servicios de Impresión Braille y los Libros Digitales, podemos beneficiar a una población mayor en los estados de: México, Hidalgo, Coahuila, Michoacán, Chiapas, Puebla, Campeche, Colima, Aguascalientes, Veracruz, Durango, Sonora, Baja California Sur y Guerrero (véase gráfica No. 4)



Gráfica No. 4 Zona Geográfica de Atención



Funciones pedagógicas que se desarrollan en cada área

Dentro de la institución los pedagogos tenemos un amplio margen de acción, ya que desde nuestras prácticas educativas y servicio social desempeñamos funciones por periodos establecidos en los diversos servicios, con el fin de hacer que la experiencia obtenida en cada uno de ellos realmente haga de la práctica profesional un trabajo significativo de aprendizaje.



Es por ello que las funciones y roles que se desempeñan en la institución se resumen en:

Capacitación (curso de inducción de temas relacionados con la discapacidad visual, como es el caso del sistema Braille, el ábaco, la orientación y movilidad, características específicas de esta población, el uso de los equipos de cómputo con sistemas parlantes, la impresión Braille con equipos industriales, las adaptaciones curriculares, el modelo de atención que persigue la institución, su filosofía, los mecanismos e instrumentos que favorecen la integración tanto educativa como socio-laboral de la persona con discapacidad, entre otros).

Campañas escolares de sensibilización.

Apoyo docente al profesor del curso de computación.

Adaptaciones curriculares a todos los materiales que requieran de impresión Braille (desde libros de texto en idioma español, francés e inglés, hasta materiales de informática, física, química, matemáticas, tablas de elementos, de algoritmos, musicografía, etc).

Impresión de materiales en equipos industriales con los programas duxbury y winbraille.

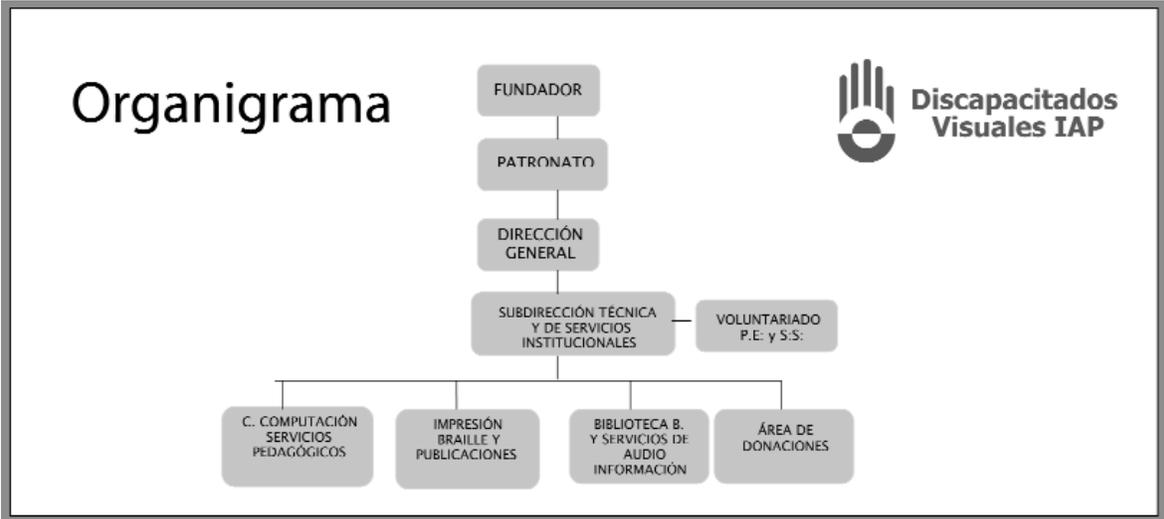
Participación en foros, encuentros y congresos relacionados con el ámbito, en representación de la institución.

Realización de actividades de integración socioeducativa y laboral a través de su participación en la coordinación de talleres y dinámicas recreativas y de integración.

Elaboración de material didáctico como apoyo pedagógico específico a los alumnos con pluridiscapacidad.



Organigrama



Patronato de la institución

Patronato de la Institución

NOMBRE	CARGO
C. Camerina Ahideé Robles Cuéllar	Presidenta
Lic. Julia Alejandra Hernández Cruz	Secretaria
Sra. Rosa María Olivares Victoria	Tesorero
Lic. Ricardo Frausto Islas	Vocal 1º.
Lic. Claudia Gachuz Cruz	Vocal 2º.
Sr. Juan Manuel Almazán Fragoso	Vocal 3º.



Personal que integra la institución

Personal de la Institución

NOMBRE	ÁREA
Lic. Ignacio León Robles Robles	Dirección General
D.I. Louis E. Hernández Cruz	Subdirección
P.T. Norma Arely Waldo González.	Área de Donativos (Recaudación de fondos)
Lic. Rodolfo Vázquez Pérez	Área de Donativos
Lic. Catalina Rosales Vargas	Cómputo y servicios pedagógicos
Lic. Susana Guzmán Bautista	Cómputo y servicios pedagógicos
Lic. Aurora M. Robles Cuéllar	Cómputo y servicios pedagógicos
D.G. Carlos Navarrete Chávez	Área de impresión Braille y publicaciones
C. Oralia López Garcia	Área de impresión Braille y publicaciones
P.T. Heriberto A. Ortiz Valencia	Área de impresión Braille y publicaciones
Lic. Ricardo Reyes Espinosa	Biblioteca Braille y servicios de Audio-Información



Personal de la Institución

NOMBRE	ÁREA
Christian Vargas Sánchez	Mensajería
Trinidad Garcia Aquino	Mantenimiento
Antonio Vilchis González	Chofer
C. María del Carmen Fernández Ortiz	Servicio Social
C. Fernanda Guadalupe Rojas Martínez	Servicio Social
C. Julieta Morales Román	Servicio Social
C. Rosa Adriana Caballero Ramos	Voluntario
C. Mónica Fabiola Arellano Garcia	Servicio Social



Clima y cultura organizacional

Existe un clima agradable y participativo porque la mayoría es gente joven, cuyas edades fluctúan entre los 20 y 35 años.

Todos somos excelentes amigos.

Existe un respeto especial por el trabajo que desempeña cada uno.

Vemos nuestro trabajo como una extensión de nuestra casa (sentido de pertenencia).

Estamos siempre dispuestos a romper paradigmas y no nos importa dar más de lo que recibimos como salario.

Todos compartimos intereses, visión y misión institucional.

Sabemos que nuestro trabajo es único.

Somos generadores importantes de nuevos servicios.

Utilizamos nuestra creatividad para idear nuevos mecanismos de capacitación y edición de materiales.

Vemos en nuestra labor grandes posibilidades de crecimiento personal, humano, profesional e institucional.

La toma de decisiones se delega 100% en los niveles estratégicos y los responsables de cada área (quienes cuentan siempre con la CONFIANZA y el respaldo de su equipo de trabajo, ya que existe la seguridad plena de que sus determinaciones llevarán a buen término las acciones), lo que a su vez genera que el poder de decisión sea compartido y todos seamos en mayor o menor grado responsables de los resultados.

Por último, hay un reconocimiento especial a los éxitos alcanzados o bien un aprendizaje nuevo de la experiencia, en caso de que los resultados no sean favorables.



Por lo tanto, considero que en un clima organizacional con estas características, existe un alto grado de CONSENSO y responsabilidad general, lo que permite que las personas participen continuamente, interactúen, sean propositivas, se involucren más con la labor asistencial y que voluntariamente ofrezcan su tiempo y experiencia en la realización de actividades extraordinarias a las que están determinadas por su puesto en la institución.

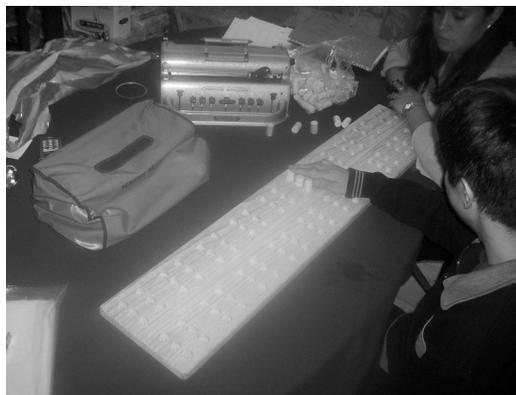
Lo anterior, refleja que dentro de la institución existe una CULTURA DE LA CONFIANZA, no sólo porque la institución confía en su personal, comparte información, cuida y ofrece soluciones a sus trabajadores, sino porque tiene plena certeza de la capacidad de respuesta de todos y cada uno ellos (desde los capacitadores hasta los responsables de área y sus autoridades), por lo que todo el trabajo se fundamenta en el comportamiento grupal honesto, responsable y en acciones tangibles como son: la comunicación asertiva (clara, objetiva, concreta) entre los miembros del equipo, el respeto a los acuerdos y compromisos establecidos, una visión institucional compartida, el deseo de crecimiento, desarrollo personal y profesional, el conocimiento de expectativas grupales y la estandarización y formalización de los procesos laborales.



3.2. Descripción de servicios

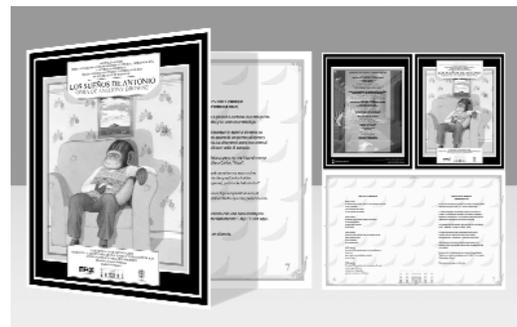
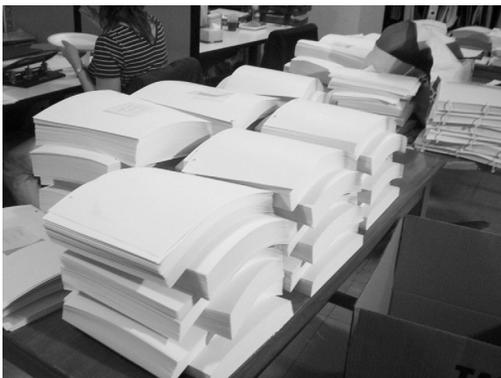
Capacitación en computación / Servicios pedagógicos

Desde 1996, como una iniciativa de comunicación y de acceso a la información a través de tiflotecnología, Discapacitados Visuales I.A.P. ofrece a sus beneficiarios: capacitación en computación por medio de los lectores de pantalla parlantes (JAWS y PC-Voz) en el uso y manejo de la paquetería de WINDOWS XP, OFFICE e INTERNET. Con esto se logra trabajar con una computadora en las aplicaciones más comunes para el buen desempeño académico y/o profesional de los usuarios. Lo anterior, además de la atención personalizada en servicios complementarios como: Braille, Ábaco, Orientación y Movilidad, Apoyo a Tareas, entre otros.



Imprenta Braille y publicaciones

Realizamos la transcripción tinta/Braille y sólo Braille de todo tipo de documentos que nos sean solicitados por nuestros beneficiarios, aunque el servicio está encaminado principalmente a editar libros de texto y de consulta. También se imprimen exámenes en diversos idiomas, tarjetas de presentación, invitaciones, menús para restaurantes, cédulas para exposiciones en museos, señalizaciones, posters, guías de votación durante el periodo de elecciones, cuentos infantiles, tesinas, constancias, boletines médicos e informativos, entre otros.



Biblioteca Braille / Servicios de audio-información

Con una computadora y un sistema lector podemos ofrecer a nuestros usuarios acceso a la cultura y a la información. Si bien contamos con un acervo físico de libros y revistas en sistema Braille, también tenemos bibliografía en formato electrónico para su lectura desde una computadora, además de las que cuentan con escáner para la digitalización y lectura de documentos impresos en caracteres comunes. Hoy en día tenemos más de 2,000 volúmenes en Braille de diferentes partes del mundo; dentro de este servicio incluso se tiene contemplada la implementación de scanners parlantes.



Libro Hablado Digital (LHD)

Nuestro más reciente e innovador servicio se denomina Libro Hablado Digital (LHD), que básicamente es la producción de un CD que contiene obras de la literatura universal narradas con voz sintética (computadora), que para su reproducción utiliza el formato de audio MP3; este servicio se brinda a toda la República Mexicana, por lo que su distribución es de carácter nacional y forma parte importante de las nuevas alternativas y estrategias de acceso a literatura.



Donaciones en especie

Otro de los servicios de la institución es la búsqueda continua de donativos en especie, como electrodomésticos, libros transcritos en Braille, ropa, calzado, despensas, útiles escolares, artículos de higiene personal, juguetes, membresías médicas, medicamentos, entre otros, los cuales son entregados gratuitamente a nuestros beneficiarios y sus familias.



Eventos, talleres, cursos de verano y visitas a lugares recreativos y culturales

Discapacitados Visuales, I.A.P., también organiza y lleva a cabo eventos de convivencia familiar, como el Día de Reyes, Día del Niño, Día de la Madre, así como diversas reuniones al finalizar los cursos de capacitación y al concluir el año.



Además, con el apoyo de diferentes instituciones y fundaciones, nuestros beneficiarios visitan parques de diversión y lugares recreativos tales como: La Feria de Chapultepec, Granja de las Américas, Papalote Museo del Niño, La Ciudad de los Niños, etc. Ellos logran de esta forma incorporarse recreativa y socialmente a la comunidad.



Asimismo impartimos talleres de redacción, defensa personal, cocina, manualidades, lectura infantil y de elaboración de tecnologías domésticas a través de un convenio de colaboración con la PROFECO, con lo cual pretendemos capacitar a nuestra población en actividades encaminadas hacia la transición a la vida adulta y la generación de empleos productivos.



CAPÍTULO IV. EXPERIENCIA OBTENIDA A TRAVÉS DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL EN DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P.

"ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS"

INICIATIVA PEDAGÓGICA DE INTEGRACIÓN, DESARROLLADA EN DISCAPACITADOS VISUALES I.A.P., A TRAVÉS DE LA IMPRESIÓN DE MATERIALES EN TINTA Y BRAILLE"

4.1. Reflexión del trabajo desarrollado en el centro de impresión Braille como antecedente de la actual propuesta de impresión dual, en México

Del año 2001 a la fecha, el Centro de Impresión Braille en Discapacitados Visuales I.A.P. ha sido considerado por diversas instancias públicas y privadas, nacionales e internacionales, como uno de los centros de producción Braille más importantes en la República, dada su capacidad de respuesta a grandes y pequeños trabajos; a la amplia gama de materiales que se editan en este formato, así como a la calidad en la producción de materiales Braille en formato integral y estenográfico (mismo que se puede ejemplificar como un formato de taquigrafía Braille).



Cuenta además con el mayor número de equipos de impresión Braille industrial, existentes en el país para realizar este tipo de transcripciones. Las instancias mencionadas coinciden en que institucionalmente Discapacitados Visuales I.A.P. ha sido pionera en la investigación y edición de material didáctico en relieve.

Por otra parte, desde su creación y como política institucional siempre ha pugnado por dar una respuesta adecuada a todos sus trabajos de impresión Braille, lo cual nos ha permitido crecer institucionalmente y conformar el, hasta ahora, único centro de producción bibliográfica con características de impresión dual (tinta/Braille).

Es por ello que nuestro equipo de profesionales de transcripción, gracias a capacitaciones recibidas en el extranjero, no solamente se ha dedicado a la producción de materiales, sino que también ha dado mantenimiento a los equipos con los que actualmente trabaja, llegando incluso a capacitar personas de diversas entidades federativas que nos visitan, para que a su vez hagan funcionar adecuadamente sus equipos y repliquen en sus comunidades los conocimientos adquiridos.



Por lo anterior, y como reconocimiento especial a la confianza que han depositado algunas de estas instancias públicas y privadas en nuestro trabajo, para enfrentar el gran reto que implica la inclusión de las personas carentes de vista y que por ello hoy en día avalan nuestro trabajo de producción nacional, a continuación me permitiré enlistar sus nombres.

Antiguo Colegio de San Ildefonso

Asociación de Desarrolladores Turísticos

Asociación de Hoteles y Moteles de la Ciudad de México

AVE DE MÉXICO

AVIACSA

Cámara Nacional de la Industria Restaurantera y Alimentos Condimentados

Centro de Atención Múltiple Guadalupe Sordo de De La Colina, Acapulco, Guerrero.

Colegio de Pedagogía de la Universidad Nacional Autónoma de México

Comisión Nacional de Derechos Humanos
Comité Internacional Pro-ciegos
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes
Cooperación y Desarrollo A.C.
DIF Sonora
Dirección General de Educación especial (SEP)
Escuela Nacional de Música UNAM
Federación Mexicana de Ciegos
Fundación UNETE / Televisa
Instituto Federal Electoral
Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa
Instituto Nacional de Educación para Adultos
Instituto Sonorense de Cultura
Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal



Laboratorios SILANES
Líneas Aéreas Azteca
Luciérnaga Literaria A.C.
Museo de Arte, Cd. Juárez
Museo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público/Antiguo
Palacio del Arzobispado
Organización Nacional de Ciegos Españoles
Revista Kadima
Secretaria de Hacienda del Estado de Puebla
Secretaría del Trabajo y Previsión Social
TEC de Monterrey /Campus Cd. de México
Unión Latinoamericana de Ciegos
Universidad La Salle
Very Special Arts, Capítulo México, entre otros.
Gas Natural/México

Desde luego, sabemos que el trabajo con todas estas instancias ha influido favorablemente para que Discapacitados Visuales I.A.P. hoy sea líder en el ámbito de atención a la discapacidad visual, pero lo que sin lugar a dudas ha marcado una pauta en el fortalecimiento del servicio de producción Braille. Es nuestro pleno compromiso hacer que los materiales didácticos realmente favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la integración de las personas con discapacidad visual, desarrollando trabajos adaptados curricularmente a los requerimientos personales de cada usuario.



El objetivo es ofrecer calidad tanto en la satisfacción de las necesidades de lectura, como en las características idóneas del material, con fundamento en la causa de la pérdida visual.

Es por ello que institucionalmente hemos elaborado una diversidad de materiales cuyos contenidos son revisados minuciosamente por un grupo de pedagogos especialistas, cuya formación universitaria (Colegio de Pedagogía de la UNAM / Normal de Especializaciones) nos ha permitido a lo largo de los años ofrecer trabajos profesionales de impresión Braille, con adaptaciones curriculares adecuadas a las necesidades de nuestros usuarios que, como ya explicamos en el capítulo III, están en un rango de edad de 6 a 70 años.

Es imperativo hacer notar que las adaptaciones curriculares implícitas en un material requieren del pedagogo habilidades y conocimientos específicos, tanto del ámbito de la discapacidad, como del código Braille, así como del idioma en el que está escrito el texto. Incluso, pone en práctica la capacidad innovadora del pedagogo por describir situaciones, operaciones matemáticas y gráficos para hacer comprensible la lectura a la persona con discapacidad visual, sin que él o alguna otra persona necesariamente esté presente para explicar el contenido del texto.



Indudablemente, esto no es un aprendizaje sencillo y mecánico, pues en ocasiones, aunque se lleve a cabo todo este trabajo, el resultado dista mucho de lograr que las personas se integren completamente. Sin embargo, no por ello deja de ser una herramienta eficaz de comunicación escrita, que facilita el acceso a la información de manera ágil, entendible y con una cuota mínima de recuperación de entre el 8 y 12 % del valor real del material.

Desde luego, en un principio no nos percatamos del impacto que generaría hacer materiales con impresión dual, pero al paso de los años, cada vez nos convencemos más de que aún es mucho lo que hay que hacer no sólo desde la transcripción Braille, sino desde la sensibilización en otras instancias públicas y privadas que se han negado a transcribir sus materiales en Braille (como en el caso de TELMEX), cerrando toda posibilidad de comunicación con las personas con discapacidad visual y negando espacios informativos a los cuales ellos tienen derecho como seres humanos.



Es por ello que nuestra intención como institución, es que en la medida en que vayamos abriendo oportunidades, más personas se sumen a nuestra propuesta, para que en el futuro no tengamos que padecer de actitudes discriminatorias, por carecer de elementos mínimos para poder integrar a la comunidad ciega y débil visual.

4.2. Justificación del nombre y slogan de la propuesta:

"ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS"

"ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS", en el ámbito específico de la discapacidad, nos remite al sistema Braille. Sin embargo, para Discapacitados Visuales I.A.P. implica ver más allá de la representación gráfica del signo generador o del simple hecho de editar materiales para personas ciegas; es decir, este slogan pretende que las personas ciegas y débiles visuales, a través de la lectura, conozcan una visión distinta del mundo del que no pueden apropiarse a través del sentido de la vista; es un ejercicio por profundizar y reconocer las necesidades de acceso a la información y recreación que tiene cualquier persona que no cuenta con la plenitud de sus habilidades físicas; es romper con las barreras de ignorancia, dependencia y exclusión para asegurarnos de que todas las personas con discapacidad visual tengan una calidad de vida digna y que cuenten con los elementos mínimos indispensables de accesibilidad a la cultura, educación e información oportuna. indis-
infor-



Por ello, se procura poner al alcance de sus manos los materiales que ellos precisan para poder integrarse sin el temor a ser rechazados por no compartir un lenguaje escrito en común.

Además, se promueve en las personas carentes de vista el gusto por la lectura, haciendo uso pleno del sistema Braille y reforzando sus conocimientos y habilidades de redacción, velocidad de lectura, comprensión y ortografía. fomentando también con ello la interacción con personas normovisuales, mediante la escritura en tinta.

Por tanto, ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS es una nueva y original propuesta de comunicación que gracias a su impresión dual, permite sensibilizar a la población sin discapacidad sobre las necesidades de apoyo reales a las personas ciegas y débiles visuales. Además representa un elemento fundamental de adquisición de conocimiento en nuestro país, ya que de acuerdo con estadísticas literarias, un mexicano que tiene posibilidades de adquirir un libro, lee en promedio un libro al año.



Por ende, debemos considerar que para una persona ciega tener acceso a la cultura es casi un sueño, dadas las actitudes discriminatorias que aún imperan en nuestra sociedad, primero por su discapacidad, segundo por el nivel educativo que tiene esta población y tercero, por las escasas posibilidades económicas de adquirir materiales tan sólo en sistema Braille, agregándose a ello la nula existencia en México de editoriales comerciales que encaminen sus esfuerzos a este sector poblacional.

4.3. Objetivos que persigue

Proporcionar a las personas con discapacidad visual una alternativa vanguardista de acceso a la información y a la cultura, a través de la producción masiva y permanente de libros impresos tanto en caracteres comunes como en sistema Braille, con la viabilidad de compartirlos con personas normovisuales que conforman su entorno social, logrando así su integración plena a la comunidad.

Objetivos específicos

Producir y distribuir permanentemente textos en formato dual para personas con discapacidad visual y personas normovisuales interesadas en el quehacer tiflológico.

Propiciar que los libros impresos constituyan una herramienta integral para que niños, jóvenes y adultos con discapacidad visual practiquen la lectura del sistema Braille que universalmente les es propio, así como también les ayude a reafirmar sus conocimientos respecto a redacción, ortografía, comprensión de textos y estimulación de la velocidad lectora.



Promover el placer de la lectura a través de textos clásicos y contemporáneos significativos para cada usuario.

Fomentar la integración de grupos con discapacidad y sin discapacidad, así como de los padres de familia y sus hijos o hijas con discapacidad o de los padres ciegos con sus hijos o hijas normovisuales.

Generar condiciones de equidad para las personas ciegas y débiles visuales, mediante la lectura como fuente de acceso a la información, conocimiento, creatividad, imaginación, recreación y cultura.

4.4. Población a la que va dirigida la iniciativa de atención

La población beneficiada con este servicio está conformada por personas con discapacidad visual, con previo conocimiento de lecto-escritura Braille, así como por personas normovisuales que conforman el entorno de esta población y que tienen algún interés específico en los materiales tiflológicos.

Por ello, constituye una herramienta pedagógica que además está diseñada para favorecer a personas ciegas en situación de vulnerabilidad, con un deseo imperativo de salir adelante bajo los estándares de un modelo educativo integral que fomenta en la persona la necesidad expresa de romper barreras tanto físicas como ideológicas realizando una vida común y corriente; para ello se educan, trabajan, forman familias y hacen una vida "normal", tan común como cualquier otra persona.



Por tanto, es a este último modelo de persona con discapacidad al que están encaminados todos nuestros esfuerzos, orientando desde nuestra perspectiva, proyectos tendientes a la integración socioeducativa y laboral, haciendo énfasis en los procesos de transición para la vida adulta, en igualdad de condiciones respecto a las personas normovisuales.

4.5. Teoría del Aprendizaje Significativo como sustento teórico-pedagógico de la propuesta de impresión dual

Es indudable que al hablar previamente de un paradigma de atención, centrado en la persona con discapacidad visual (con quien trabajaremos de forma integral durante todo su proceso de formación), debemos profundizar en una teoría contemporánea de aprendizaje, partiendo de la experiencia personal del educando para construir nuevos conocimientos de acuerdo con un ritmo de aprendizaje propio, con un sentido lógico de evolución, en el que no podrá ser objeto de atención el competir con otros por una calificación, sino el obtener la comprensión de los contenidos, valorando el proceso de aprendizaje en conjunto: desde el ordenamiento de contenidos curricularmente adaptados para ser fácilmente asimilados por el aprendiz, hasta la diversidad de estrategias grupales que propicien la total integración de la persona carente de vista, así como también la descripción, presentación y utilización de material didáctico que haga el facilitador del aprendizaje para que éste pueda ser realmente significativo, no sólo para el alumno con discapacidad sino para el grupo y la comunidad educativa en general. Por lo que es preciso hacer especial énfasis en las dimensiones afectivas y sociales bajo las cuales se desarrollará la integración del alumno.



Condiciones éstas que, si se llevan a cabo, sin duda alguna generarán en el alumno con discapacidad visual el interés por el estudio, la motivación intrínseca para salir adelante y la posibilidad constante de creer que él mismo puede hacer las tareas encomendadas.

Por lo anterior, ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS es una herramienta didáctica que favorece el proceso de integración en el ámbito educativo, así como las condiciones de igualdad en los materiales didácticos, haciéndolos accesibles tanto para las personas ciegas y débiles visuales como para los estudiantes, profesores y directivos normovisuales, generando con ello actitudes favorables de aceptación e inclusión en la comunidad escolar.



Por otro lado, esta teoría de Ausubel (quien en su libro publicado en 1983, aborda la Psicología Educativa desde un punto de vista cognoscitivo) explica al lector que aprender es crear, adquirir y transmitir una idea o conocimiento y luego, modificar una conducta aprendida para adaptarse a esa nueva idea. Es por eso que los aprendizajes realizados por los alumnos deben incorporarse a su estructura de conocimiento de modo significativo, es decir que las nuevas adquisiciones se relacionen con lo que él ya sabe, siguiendo una lógica, con sentido y sin arbitrariedad. Por lo que, para obtener aprendizajes significativos, es preciso reunir las siguientes condiciones:

- a) El contenido propuesto como objeto de aprendizaje debe estar bien organizado, de manera que se facilite al alumno su asimilación (tal como Ausubel propone) mediante el establecimiento de relaciones entre éste y los conocimientos que ya posee.

b) Junto con una buena organización de los contenidos, es precisa además una adecuada presentación por parte del docente, que favorezca la atribución de significado a los temas revisados por el alumno. Es preciso además, que éste último haga un esfuerzo por asimilarlo, es decir, que manifieste una buena disposición ante el aprendizaje propuesto.

c) Por último, Ausubel propone que el alumno esté motivado para ello, mostrando interés y creyendo plenamente en la posibilidad de aprender.¹³



¹³ Sánchez Iniesta T. La construcción del aprendizaje en el aula. Bs. As. Magisterio de Río de la Plata. 1995. Pág. 23.

Las condiciones anteriores por sí solas no garantizan que el alumno pueda realizar aprendizajes significativos, por lo que deberá contar en su estructura cognoscitiva con los conocimientos previos necesarios y activos para enlazar los nuevos aprendizajes propuestos, de manera que esa base previa sea suficiente para acercarse al aprendizaje en un primer momento y que haga posible establecer las relaciones necesarias para aprender.

El pedagogo por tanto, debe generar expectativas sobre los temas a revisar, canalizar el interés y la investigación de contenidos en los alumnos, relacionar los conceptos previos con los nuevos, inducir la motivación personal y grupal, fomentar actitudes positivas de aprendizaje, ganar la atención del educando y facilitar los procesos de comprensión y participación activa en clase. Incluso, este aprendizaje deberá reconocer el trabajo en dimensiones afectivas, sociales y valorativas en forma integral con la intelectual cognitiva.¹⁴ Por ello, la educación en valores es una tarea de todos en todo momento.



¹⁴ <http://www.espaciologopedico.com>

De hecho, si postulamos entonces que un buen aprendizaje requiere de la participación activa del que aprende, debemos asumir que el que tiene que aprender "algo sabe" y, por lo tanto, algo tiene para decir y aportar. De ahí la necesidad de poseer los conocimientos previos al comenzar cada nuevo tema, y será fundamental planificar el espacio para que los alumnos puedan aportar sus dudas, expresar sus discrepancias, explicar sus conocimientos, propuestas, preguntar en un clima contenedor y criticar constructivamente, seguros de que sus participaciones serán respetadas y tomadas en cuenta.

Por último, como nota esencial de esta concepción de aprendizaje, queda la premisa de "aprender con otros", es decir, proponer en clase una variedad de técnicas grupales, trabajos en equipo, intercambios entre todos (con la intención de compartir problemas, errores, soluciones, informaciones, emociones y sentimientos relacionados con el tema seleccionado).



4.6. Contenidos susceptibles de impresión

Como ya explicamos teóricamente, los materiales didácticos son fundamentales en el proceso de integración educativa, es por ello que prácticamente todo lo que un niño sin discapacidad tiene en el aula regular, lo puede tener un niño con discapacidad visual en su escuela (ya sea de educación especial o integrada), pues en general, cualquier material que se encuentre con formato en tinta puede ser transcrito a impresión dual o bien puede ser adaptado para su uso, teniendo como factor condicionante el poder desarrollar el sistema Braille en función de la combinación de sus 64 caracteres, así como la codificación respectiva en cada lengua de su signografía matemática, musicografía e idiomas en las que ya previamente debe existir un código Braille (español, inglés, francés, entre otros).

Por lo anterior, Discapacitados Visuales I.A.P. solicita a la persona que requiere un trabajo de impresión Braille o dual, que su documento sea legible (en el caso de entregarlo físicamente en la institución); o bien que de preferencia sea capturado en un diskette de 3.5", en su defecto en un CD, o como opción final lo envíen por correo electrónico.

Posterior al envío o entrega de la información, el responsable de impresión hace una revisión minuciosa del material y de acuerdo con su experiencia en el proceso de captura, revisión, adaptaciones curriculares, tiempo de impresión y calendario de entregas, ofrece una fecha aproximada de terminación del trabajo a la persona que lo solicitó, así como anexa la cotización respectiva del material ya sea con impresión dual o solamente en Braille.



4.7. Perfil pedagógico de la persona que edita los materiales en formato dual para ofrecer la accesibilidad de los contenidos a la población con discapacidad visual

Puesto:

Coordinador (a) del centro de Impresión dual.

Nivel de estudios:

Licenciatura en Pedagogía

Actividad (es) que realiza:

Responsable de coordinar todos los trabajos de impresión (desde la solicitud, revisión, cotización, escaneo, adaptaciones curriculares, edición tinta/braille, acabados y entrega final de materiales). Es su responsabilidad también, formar un grupo de voluntarios que apoyen todo el proceso de realización de materiales y tener presente en qué momento los equipos requieren mantenimiento, para solicitarlo al extranjero.

Responsabilidad/Autoridad

Responsable de todo el proceso de impresión dual desde la solicitud del trabajo hasta la entrega final, respetando los estándares internacionales de impresión braille, así como las características del material en impresión dual que siempre se ha manejado en discapacitados visuales

Responsable del uso y manejo de las impresoras

Responsable del servicio y de la calidad de los trabajos de impresión.

Responsable de la actualización de todos los equipos.



Conocimientos Requeridos

Braille (leído y escrito)

Conocer los transcritores Braille (Winbraille y Duxbury)

Computación

Ortografía y Redacción

Internet

Tiflotecnología

Procesos de enseñanza-aprendizaje

Cultura general

Inglés

Habilidades/Destrezas /Actitudes

Responsabilidad; Intuición; creatividad; Iniciativa;

Disponibilidad; sentido común.

Capacidad de planeación.

Trabajo en equipo

Habilidades en el uso y manejo de equipos de tiflotecnología

Conocimientos básicos de inglés

Buen trato y atención a usuarios del servicio.

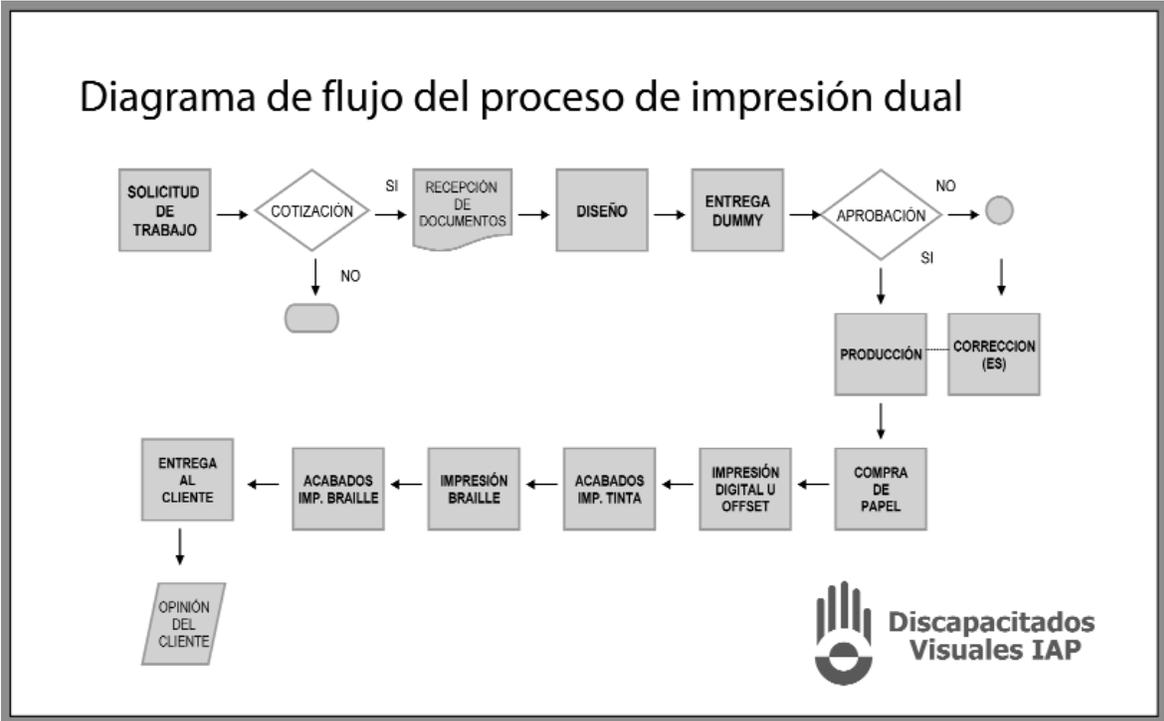
Capacidad para la solución de problemas técnicos.

Equipo o Herramientas

Materiales en tinta
Computadoras
Impresoras braille
Manuales de impresión
Engrapadora a caballo
Material de oficina



4.8. Diagrama de flujo del proceso de impresión dual



4.9. Características físicas del material

ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS es una colección 100% mexicana.

Es el único material en nuestro país impreso en tinta y Braille

Utiliza específicamente para su impresión, cartulina Bristol blanca de 82 kgs.; papel Ledger blanco de 140 grs. (ambos para libros de texto, folletos, trípticos, menús en sistema Braille, entre otros); cartulina Opalina de 225 grs. (para tarjetas de presentación) o bien papel Couché de 110 grs. (impresión dual de revistas).

Para la impresión en tinta (negro y color):

De 1 a 500 piezas se imprimen en equipo digital láser.

De 500 a 1,000 piezas en offset tradicional.



Para la impresión Braille se utiliza equipo sueco (INDEX 4x4 PRO) que admite impresiones en interpunto (por ambos lados de la hoja), pleca de doblez, formato desde 10 x 10 cm. hasta pliegos de 28 x 43 cm. (doble carta).

Cuenta con los siguientes formatos de impresión:

Tarjetas de presentación: 9 x 5 cm.

T/carta: 21.5 x 28 cm.

D/carta o tabloide: 43 x 28 cm.

Formato de invitación: 14.5 x 10 cm.

Acabados:

Suajes, dobleces, plecado, ½ plecado, engrapado a caballo, refine, etcétera.

Deliberadamente tiene un diseño en color negro, ya que la tipografía en negativo denota seriedad y su costo es relativamente bajo.

La mayoría de los trabajos se imprimen en hojas doble carta, ya que es un tamaño estándar que evita el desperdicio papel; además consideramos que al momento de doblar las hojas éstas quedarán en tamaño carta con un empastado de gran firmeza y calidad.



En el caso del diseño de imágenes contenidas en los artículos y portadas de los diversos materiales, contamos con un diseñador gráfico que de acuerdo con el perfil del solicitante hace una propuesta del material.

Debido a que la impresión es en altorrelieve, su manipulación requiere de cuidado especial con objeto de no aplastar el formato Braille.

Como política editorial, jamás imprimimos materiales sin previa solicitud, pues no es nuestro objetivo almacenar el mismo, primero porque no contamos con el espacio para hacerlo y segundo porque de acuerdo con las características particulares del papel, la humedad los haría inservibles.

Todo material que no es recogido en 30 días, sirve de consulta para estudiantes de nuestros servicios restantes o bien es donado a particulares que no pueden pagar el costo del material.



4.10. Costos y aportaciones económicas y/o en especie indispensables para la elaboración de los materiales

Específicamente en el caso de un libro de texto para nivel primaria o secundaria, el valor real de un material con estas características fluctúa entre los \$3,500 y los \$5,000, esto debido a que en todo el proceso de realización existen múltiples costos que en todos los casos son asumidos por la propia institución, es decir, desde el sueldo de la persona que durante un mes sigue todo el proceso del material, hasta el costo por el uso de servicios, escaneo o captura del texto, la revisión minuciosa del material, el tiempo que implica detallar las adaptaciones curriculares en temas tan complejos como matemáticas, física, química, algoritmos, música, etc., el proceso de transcripción, la propia impresión (tinta/Braille), los acabados de acuerdo con las características de solicitud y posteriormente la entrega final del trabajo.

Sólo se recupera institucionalmente entre el 8 y 12% del valor real del material (aprox. \$350).

De todo esto, Discapacitados Visuales I.A.P., puede recibir como donación en especie:

Recursos Humanos: horas de captura a través de voluntariado, prácticas escolares y servicio social.

Recursos Materiales: cartulina Bristol, papel Ledger, cartulina Opalina, papel Couché, computadoras, scanners e impresoras Braille que eficienten de manera importante la producción Braille.

Recursos Financieros: trabajo conjunto con empresas socialmente responsables que apoyen económicamente este tipo de proyectos sin fines de lucro.



Por lo anterior, estamos convencidos de que la réplica de otros centros que realicen cuando menos producción Braille, es muy importante, debido a las estadísticas tan alarmantes en el crecimiento de la población que indudablemente perderá en corto tiempo la vista a causa de enfermedades, que como ya sabemos pueden ser prevenidas.

Por lo que la propuesta no sólo es incrementar este servicio en el D.F. (además de los que existen a través del Comité Internacional Pro-ciegos, Talleres Gráficos de la Nación y la Asociación Mexicana para la Atención de Personas con Discapacidad Visual I.A.P.), sino incluso en otras entidades federativas que desconocen la existencia de estos servicios, de los que especialmente por ley correspondería hacer uso tanto en el sector privado como en el público, respetando el derecho de acceso a la información de todas las personas, a través de instancias gubernamentales como la Secretaría de Educación Pública, la Comisión Nacional del Libro de Texto Gratuito, la Comisión Nacional de Derechos Humanos y/o el Congreso de cada estado.



4.11. Logros e impacto de la impresión dual (nacional e internacionalmente)

A raíz de esta iniciativa (1999) han sido múltiples los logros que ha generado la impresión dual, debido en gran parte a su diseño, calidad de impresión, propuesta pedagógica de integración y porque visualmente ha resultado muy atractiva a la población normovisual. Es así que a lo largo de los años hemos conseguido impactar con nuestro trabajo en instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional como es el caso de las siguientes instituciones:

Comisión Nacional de Derechos Humanos, a quien hemos editado 42,000 folletos informativos.

El Instituto Federal Electoral, para el que imprimimos 14,000 guías sobre cómo votar.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, a quien editamos 5,000 cartas de derechos y obligaciones de las personas con discapacidad

La Dirección General de Educación Especial/SEP en 2003 imprimió 30 juegos de la colección completa (los tres grados) de secundaria.



El Colegio de San Ildefonso y el Museo de la Secretaría de Hacienda (Antiguo Palacio del Arzobispado) actualmente producen en nuestro centro invitaciones para exposiciones, listas de obras y reseñas de las mismas, así como guías para orientar a las personas con discapacidad visual.

Para la Revista Kadima, anualmente se realizamos 20,000 impresiones.

Con el Colegio de Pedagogía de la UNAM ahora transcribimos junto con el Comité Internacional Pro Ciegos, señalizaciones en Braille para identificar los salones de la facultad.

En colaboración con CONACULTA y Luciérnaga Literaria AC, editamos por cuarta vez consecutiva la colección de Cuentos

"Algo más que seis puntos", dirigida a niños con discapacidad visual, misma que se distribuye a través de las librerías "Colorines" y "Educal".

En el caso de trabajos de impresión dual para titulación, hemos impreso dos de diseño gráfico para la Universidad del Tepeyac y la ENEP Acatlán, así como uno más de escritura musical en Braille para la UNAM.

La Universidad La Salle imprime en Discapacitados Visuales todos sus manuales de capacitación para el empleo como parte del Proyecto Red Social.



Anualmente realizamos un promedio de 300 transcripciones de nuestros beneficiarios directos y periódicamente producimos nuestra propia publicación bimestral, denominada "D2 Lectores" (nombre que conlleva una doble connotación, porque con los dedos las personas ciegas pueden acceder a la información y al ser una revista con impresión dual, puede ser leída por "2 lectores" (personas con y sin discapacidad), la cual ha generado gran aceptación y demanda tanto en el interior de la república como en países iberoamericanos.

Además de todos estos trabajos, el servicio de impresión dual, así como los demás servicios que ha promovido Discapacitados Visuales, tienen como meta a mediano plazo independizarse del organismo y así generar nuevas fuentes de empleo para otras personas con discapacidad visual.



CAPÍTULO V. VALORACIÓN CRÍTICA DE ESTA EXPERIENCIA INTEGRADORA

5.1. Necesidades detectadas

Para poder cumplir con un compromiso tan grande como es la impresión dual de materiales didácticos que favorecen la integración académica y/o laboral de las personas con discapacidad visual, requerimos cubrir las siguientes necesidades:

Recursos Humanos: personas que ofrezcan su trabajo voluntario en la captura y transcripción de materiales didácticos a impresión dual. Además, practicantes y realizadores de servicio social que, provenientes de la carrera de pedagogía y/o con alguna especialización en el área de ciegos y débiles visuales, tengan pleno conocimiento de las características de esta población, con objeto de realizar adaptaciones curriculares adecuadas a las necesidades individuales de los usuarios.



Por otro lado, requerimos también del apoyo de estudiantes universitarios, inmersos en las áreas de comunicación y el diseño gráfico, con la intención de generar materiales informativos con impacto para las personas normovisuales, desde la portada hasta el contenido de los mismos, a través de un lenguaje descriptivo, con sentido lógico real y congruente.

Recursos Materiales: continuamente estamos en la búsqueda de patrocinadores y donadores de efectivo y/o en especie de forma permanente, pues al ser una institución de asistencia privada, no estamos autorizados a obtener recursos económicos derivados de la cuota total de los servicios prestados por la institución y por lo tanto, la compra de insumos para elaborar los materiales en impresión dual, el pago de salarios de personal que hace transcripciones e impresiones duales y el costo por acabados en los materiales es cubierto hasta en un 80% por la institución. Es por ello que si conseguimos alguna donación que nos permita cubrir alguna de estas necesidades, indudablemente nuestras cotizaciones por trabajo bajan aún más.

Ampliación del espacio e infraestructura: debido al creciente aumento que ha generado la producción Braille, así como por la cantidad de materiales aún hay que editar, y por el número de personas que se requieren para maniobrar los equipos de impresión, cada vez es más evidente la necesidad de contar con un espacio mucho más amplio del que actualmente tenemos, adaptado incluso a las condiciones climáticas para poder almacenar papel y otros insumos utilizados en el proceso de impresión dual.



En cuanto al mantenimiento de los equipos, es indispensable contar con asesoría técnica en México para ofrecer mantenimiento preventivo al equipo de impresión en Braille, ya que esta capacitación únicamente se ofrece en Estados Unidos y Suecia.

"Capacitación permanente del personal que hace transcripción Braille y maneja los equipos de impresión, respecto a la innovación de programas y equipos de tiflotecnología vanguardistas que efficienten el proceso de edición de materiales.

5.2. Propuestas teóricas y/o prácticas para mejorar el proceso y servicio de impresión dual

Como hemos visto, Discapacitados Visuales I.A.P. en su proyecto de impresión dual aún tiene necesidades imperiosas que cubrir; aún es mucho lo que falta por hacer y la cantidad de personas que atender, por esta razón las propuestas básicamente están encaminadas a:

Ofrecer capacitación y actualización permanente al personal que labora en impresión Braille así como a las nuevas generaciones de profesionistas en este ámbito, con el fin de multiplicar el conocimiento y replicarlo en aquellos lugares en los que no existe información al respecto.



Promover y defender legalmente, a través del trabajo en Discapacitados Visuales I.A.P., el derecho de acceso a la información de todas las personas con discapacidad visual, para que aquellas instituciones que ya cuentan con una impresora Braille en las diversas entidades federativas y que por desconocimiento, burocracia o negligencia tienen los equipos en desuso, se capaciten y ofrezcan realmente el servicio correspondiente, no sólo como sugerencia de acción sino como un ejemplo del impacto real que generaría la aplicación de iniciativas como la nuestra en cada uno de los estados de la República, incidiendo incluso en licitaciones nacionales de elaboración de dichos materiales, lo que implicaría mayores recursos para las instituciones y la certeza para los solicitantes del trabajo de que la impresión Braille cubrirá las expectativas de lectura de la población con discapacidad visual.

Respecto a las instalaciones de la institución, como factor operativo intrínseco de prestación de servicios, sugiero un espacio más grande para la instalación múltiple de impresoras Braille, con mesas de trabajo para la maquila, con luz natural o artificial intensa para que las personas débiles visuales puedan operar las máquinas, y con un espacio adecuado para el almacenamiento de papelería.



En cuanto a la promoción de los servicios de impresión Braille y dual, es indispensable que se difunda la existencia de este trabajo en los diversos medios de comunicación hablados y escritos, en formato electrónico y/o en el ciberespacio, pues considero que las personas no hacen uso de él porque ignoran que existe.

Propongo también la formación de redes estratégicas con las instituciones productoras de material en Braille existentes, con objeto de dar respuesta a todo el país, mientras surgen nuevos centros de producción Braille en el interior de la república.

Sensibilizar a la población sin discapacidad acerca de los beneficios que representa no sólo para las personas con discapacidad visual sino para la comunidad en general, contar con el apoyo de estos materiales tanto en el ámbito educativo como en el laboral y social.

Para contribuir a dignificar la imagen de las personas con discapacidad visual y a reducir el número de personas desempleadas, sugiero que sean contratadas por las mismas instituciones que ofrecen el servicio de impresión, ya que nadie mejor que ellos puede evaluar la calidad del material editado, siendo su presencia en estas instancias el medio más eficaz para mostrar a la comunidad sus potencialidades y así combatir las actitudes discriminatorias hacia este sector de la población.



5.3. Metas a corto, mediano y largo plazo de la impresión en tinta y Braille

Dentro de este rubro tenemos como metas a corto plazo, conseguir un espacio propio, adecuado a las necesidades de la población con discapacidad visual y acorde al desarrollo de las actividades de impresión Braille y dual. Asimismo, tenemos contemplado operar una iniciativa que promueve la Fundación ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) para América Latina, denominada "Centros de Producción Regionales", mismos que serán referencia de producción Braille para el ámbito internacional y que unificarán los criterios de edición de material en este sistema.

Además concursaremos en octubre en una licitación promovida por la Unión Latinoamericana de Ciegos (ULAC), para editar material de su autoría en formato Braille, digital y audiocasete, con un impacto de distribución en 19 países de Latinoamérica, Portugal y España. Aunado a ello, la misma ULAC ha conferido a Discapacitados Visuales I.A.P. la organización y dirección Ejecutiva de su VII asamblea internacional, en México.



A mediano y largo plazo consideramos ampliar la cobertura de nuestros servicios a nivel nacional, para fortalecer el trabajo institucional y con ello ser la primera institución de asistencia privada que dentro de la República Mexicana ofrece servicios vanguardistas de apoyo a las actividades académicas y/o laborales de las personas con discapacidad visual.

INFORME ACADÉMICO DE ACTIVIDAD PROFESIONAL "ALGO MÁS QUE SEIS PUNTOS"



CONCLUSIONES

Como hemos observado en este trabajo, el futuro del Sistema Braille en México es alentador, no sólo por la aceptación y vigencia de uso que tiene dicho sistema al interior de las instituciones de atención a esta población en la República, sino porque ha probado (desde la época de Louis Braille) ser un medio de comunicación 100% eficaz que permite acceder a la información como parte integral del desarrollo socioeducativo y laboral de la persona con discapacidad visual; siendo reconocido este derecho por la propia Organización de las Naciones Unidas, quien proclama la accesibilidad educativa y de capacitación a las personas que están físicamente impedidas, con el objeto de terminar con las condiciones de ignorancia, dependencia y exclusión; así como ayudarlos a disfrutar de una vida plena en condiciones que aseguren su dignidad y les permitan ser autosuficientes.



Cabe mencionar que cualquiera que sea el formato de los materiales impresos en Braille, éstos indudablemente son una herramienta didáctica elemental que permite tanto a niños como a jóvenes y adultos, practicar la Lectoescritura Braille (de la cual se ha prescindido en algunos centros educativos, debido al surgimiento y expansión de grabadoras portátiles y computadoras parlantes que en algunos casos, lejos de ser un apoyo complementario en su formación, han tomado un papel preponderante como sustituto de éste. lo cual es un grave error, pues estas estrategias didácticas jamás podrán sustituir el aprendizaje que conlleva el uso del Braille respecto a la ubicación espacial del usuario, el buen manejo de su lateralidad, la mejora continua de su ortografía y redacción.

En el caso específico de la impresión dual, didácticamente este material favorece las relaciones interpersonales de los ciegos y débiles visuales con las personas normovisuales en las escuelas y centros de trabajo, pues logra que los profesores, compañeros de juego, familiares o los propios vecinos del lector puedan acercarse al material e intercambiar puntos de vista sobre diversas temáticas.



Incluso, el uso de la impresión dual como un espacio escrito, abierto a la libre expresión de las personas carentes de vista, es un elemento más que permite sensibilizar a la comunidad respecto a sus potencialidades, intereses y necesidades. Siendo ellos mismos con su autorrepresentación, quienes coordinen, dirijan y den seguimiento a los proyectos integrales como éste, con el fin de que en un futuro a corto plazo éstos se vuelvan autosustentables y generen fuentes de empleo para las personas ciegas y débiles visuales, fomentando con ello actitudes positivas de integración hacia este sector poblacional.

Por último, es muy importante recalcar la plena convicción que tiene Discapacitados Visuales I.A.P. en este tipo de proyectos, que sin lugar a dudas son un ejemplo de trabajo multidisciplinario que puede ser replicado y multiplicado en las diversas entidades federativas, con objeto de hacer accesible la información a todas y cada una de las personas con discapacidad visual en todo el territorio nacional. Incluso se puede colaborar de manera conjunta (en redes) con países latinoamericanos, con el propósito de extraer experiencias integradoras como ésta y procurando el intercambio de información y resultados sobre proyectos en que se involucren las prestaciones educativas y laborales especiales, aunando con ello esfuerzos en la aplicación de estrategias de trabajo.



FUENTES CONSULTADAS

LIBROS:

ÁLVAREZ GÁMEZ, y otros. Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual, Volumen II. Madrid, ONCE, 2000. Pp. 347-356.

AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN. Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo, 2° ed. México, Trillas, 1983. Pp 18, 37.

CEDEÑO RODRÍGUEZ Jesús Antonio. Análisis y propuestas del aprovechamiento de la computadora para el individuo con discapacidad visual en la Ciudad de México, en el ámbito educativo y laboral. Estudio de caso de la Universidad Iberoamericana, México, 2000. Pp 32-40.

CNDH, Principales derechos de las personas con discapacidad. México, 1996. Pp21-23.



Cuadernos de Integración Educativa No.1, No. 4 y No. 5, Proyecto general para la educación especial en México, D.E.E./SEP. México, 1994.

CHECA BENITO, y otros. Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual, Volumen I. Madrid, ONCE, 2000. Pp 303-324.

DÍAZ AGUADO, y otros. Programas para favorecer la integración escolar de niños ciegos, Tomo III. Madrid, ONCE, 1995, pp 45-72.

GARCÍA PELAYO, y otros. Diccionario Pequeño Larousse ilustrado. Ed. Larousse. México, 1990.

MACKENZIE Culta. La escritura Braille en el mundo. UNESCO. París, 1953. Pp 9-13, 15-16, 21-30.

MONTORO MARTÍNEZ, Jesús. Los ciegos en la historia, Tomo III. ONCE. Madrid, 1993. Pp 17-21.

NATIONAL LIBRARY SERVICE FOR THE BLIND AND PHYSICALLY HANDICAPPED. World Braille Usage, USA / Library of Congress. UNESCO, 1990. Pp 51, 68.

ROBLES ROBLES, Ignacio León. El sistema Braille. Trillas. México, 1991. Pp 31-40.

ROMÁN HAZA, Ma. Trinidad, Memoria: Seminario sobre lectura y escritura significativas para grupos con discapacidad auditiva y visual. CUIB. México, 2000. Pp 86-129.

SÁNCHEZ INIESTA T. La construcción del aprendizaje en el aula. Bs.As. Magisterio de Río de la Plata. Argentina, 1995. Pp 10-17.



PERIÓDICOS Y REVISTAS:

POY SOLANO Laura, "La Ceguera es la segunda causa de discapacidad en México: INEGI", en el periódico La Jornada, viernes 29 de abril de 2005.

ULAC, "Cifras en el campo de la ceguera", en Revista América Latina, agosto-octubre 2003. Año 18 - No. 70. Uruguay. P. 15.

DOCUMENTOS:

Nota Circular 128/92, de 1 de septiembre, del Departamento de Servicios Sociales para Afiliados, Sección de Cultura, de la Dirección General de la ONCE, <http://www.once.es>

FUENTES ELECTRÓNICAS:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Braille>. 12/junio 2006
<http://www.braillewithoutborders.org/SPANISH/>. 10/junio 2006
<http://www.cemefi.org>. 28/septiembre/05
<http://www.discapacinet.gob.mx>. 26/enero/05
<http://www.discapacitadosvisuales.org>. 14/octubre/05
<http://www.e-mexico.gob.mx>. 26/enero/06
<http://www.espaciologopedico.com>. 4/noviembre/05
<http://www.fbraille.com.uy>. 26/enero/06
<http://www.inegi.gob.mx>. 28/septiembre/05
<http://www.monografias.com>. 11/noviembre/05
<http://www.nodo50.org/utlai/num26/260402.htm>. 10/junio/2006
<http://www.once.es>. 25/octubre/05
<http://www.perrosguia.org.mx>. 19/noviembre/05
http://www.pucp.edu.pe/cmp/estrategias/asignificativo/apren_significativo.htm. 10/mayo/06
<http://www.vulcano.lasalle.edu.co>. 13/septiembre/05



ANEXOS

Presentación adjunta en un CD con muestras de materiales didácticos diseñados y estructurados con la propuesta de impresión dual (tinta y Braille), entre los que encontramos: cuentos, revistas, guías de exposición para museos, guías de votación para elecciones locales y federales, menús para restaurantes, tarjetas de presentación, boletines de salud y de derechos humanos, entre otros.

