

TABLA DE CONTENIDOS

Editorial.....	2
Estableciendo redes de apoyo.....	4
La visión también envejece.....	9
Definiciones relacionadas con la discapacidad visual.....	12
Comprendiendo la oftalmología.....	20
Mucho más que recetar anteojos.....	23
Clínica de baja visión.....	28
Baja visión y entrenamiento visual.....	30
Tiflotecnología-Tecnología para la autonomía.....	35
Entornos accesibles para el estudiante con discapacidad visual.....	40
TIC, accesibilidad y discapacidad.....	45
Braille exprés.....	51
Independencia, seguridad y elegancia, movilidad y orientación espacial para las personas ciegas y con baja visión.....	58
La voz del experto	65
Coordinación interinstitucional	68
Sugerencias para las familias de niños con discapacidad visual	78

- DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN -

EQUIPO EDITORIAL

Eduardo Valenzuela Elizondo
 Evelyn Calderón Campos
 Olga Navarrete García
 Patricia Vásquez Chaves

DISEÑO

Pamela Villalobos Vilanova

APOYO EDITORIAL

Jorge Montero Segura
 Marco Chavarría Ramírez

APOYO TÉCNICO

Enrique Quirós Chaves
 José Nery Picado Segura
 Marco Chavarría Ramírez
 Milagro Rodríguez López

EN PORTADA

Génesis Barrantes Alvarez
 Foto por José Calvo Samayoa

FOTOGRAFÍAS POR

Eduardo Valenzuela Elizondo
 José Calvo Samayoa
 José Nery Picado Segura
 Milagro Rodríguez López
 Pamela Villalobos Vilanova

EDITORIAL

Por Eduardo Valenzuela Elizondo
Periodista CENAREC

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2014, en el mundo hay unas 40 millones de personas ciegas y cerca de 250 millones presentan discapacidad visual moderada o severa (baja visión). De ese gran total, alrededor de 20 millones son niños.

Asimismo, la OMS indica que el 80% de la discapacidad visual es fácilmente tratable y/o prevenible.

Fundamentados en dichas cifras, es que los especialistas de la visión buscan aumentar la conciencia pública sobre lo importante que es prevenir y detectar oportunamente enfermedades relacionadas.

Considerando esa información y desde la experiencia del CENAREC, en coordinaciones con otras instituciones, consultas de usuarios y las visitas a centros educativos, se identifica la necesidad de ampliar el conocimiento relacionado con el tema de discapacidad visual, sobre todo para los padres, familiares y docentes. Es así, que decidimos dedicar esta edición de CENAREC para Todos a la discapacidad visual.

¿Qué es? ¿Qué hacer cuando ésta se presenta? ¿Quién debe realizar las valoraciones? ¿Quién puede dar las recomendaciones sobre productos de apoyo? Esas son algunas de las preguntas a las que se busca dar respuesta.

Según el Colegio de Optometristas de Costa Rica y el Colegio de Médicos y Cirujanos, actualmente hay en el país 524 Optometristas y 150 Médicos Oftalmólogos respectivamente. ¿Sabe usted a cuál de estos profesionales dirigirse y en qué momento? ¿Qué hace cada uno de ellos?



En la foto se observa el retrato de la persona responsable del editorial, Sr. Eduardo Valenzuela.

Para ello el criterio experto de profesionales en el campo de la visión, abordará desde lo esencial hasta lo técnico y educativo. Cada individuo es único y la discapacidad visual debe ser considerada como una característica o condición más de esa persona.

Así, desde el Consejo Editorial y a nombre de todo el equipo técnico del CENAREC, nos hemos planteado la tarea de que los contenidos de esta revista permitan a nuestros lectores ampliar sus conocimientos sobre la temática.

CENAREC para Todos no pretende ser una guía, más sí una herramienta para apoyar a la población estudiantil con discapacidad visual, sus familias y comunidad educativa, de manera que se puedan formar criterios fundamentados, con nuevos enfoques, y sobre todo, que le permitan crear entornos accesibles y en equidad para sus hijos o estudiantes.

Finalmente, aclaramos que en esta edición se utilizarán términos como paciente, tratamiento, enfermedad y patología entre otros; si bien éstos no se emplearían en el contexto basado en el modelo social de la discapacidad ya que se refieren específicamente al lenguaje usado a nivel clínico y médico, en el caso específico de la discapacidad visual sí deben ser mencionados por el abordaje integral que se debe hacer sobre esta temática.

En la foto se observa la fachada del edificio del Centro para la Prevención de Discapacidades.

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN
DE DISCAPACIDADES

Estableciendo redes de apoyo

Programa Nacional de Tamizaje Neonatal
Hospital Nacional de Niños
Dr. Carlos Luis Sáenz Herrera

Por Eduardo Valenzuela Elizondo y Evelyn Calderón Campos
Departamento de Información y Orientación, CENAREC

Identificar, diagnosticar y tratar en forma temprana ciertas enfermedades es el objetivo principal del Programa Nacional de Tamizaje Neonatal (PNT) del Hospital Nacional de Niños, Dr. Carlos Sáenz Herrera.

El tamizaje metabólico neonatal, o prueba del talón, es una estrategia de salud pública y de prevención secundaria de problemas de salud, que busca la detección y tratamiento tempranos de enfermedades.

Según explicó el Dr. Manuel Saborío Rocafort, Director del Programa, el momento ideal para aplicar la prueba de tamizaje, es entre el tercer y cuarto día de nacimiento; por medio de ésta se pueden identificar 29 enfermedades diferentes, todas con el riesgo de perjudicar la salud de la persona, comprometiendo principalmente el corazón, los riñones, el hígado y el cerebro, y en consecuencia, pueden causar un daño progresivo a nivel cerebral y de otros órganos.



En la foto se observa el retrato del Dr. Manuel Saborío Rocafort.

De acuerdo con el Dr. Saborío, la enfermedad está en la persona, la diferencia es que al ser tratada oportunamente por medio del programa, las manifestaciones, y de manera paralela, la vida de la persona, cambia.

Este programa permite además una mejor relación médico-paciente-familia, una práctica más eficiente y, sobre todo, más humana de la medicina.

Además, brinda seguimiento a los pacientes, de manera tal que tenga el tratamiento adecuado durante su vida.

También capacita a las familias en temas relacionados con las enfermedades, ofrece cursos de cocina que permitan ofrecer opciones de alimentación apropiadas para los niños y establece redes de apoyo con empresas de alimentos para que elaboren productos sin proteína, entre otros.

Adicionalmente, toda la información que recaba el Programa actualiza la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos cada 6 horas.

¿Qué es el tamizaje?

El tamizaje es un examen que, por Decreto Ejecutivo N° 19504-S, publicado en La Gaceta del 23 de marzo de 1990, es universal y obligatorio y se brinda a nivel nacional de forma pública y privada. De acuerdo con el Decreto, es obligatorio

para el personal de salud tomar la muestra en los días indicados. En el caso de los niños hospitalizados aplica el período mencionado, independientemente de su condición de salud; y además los consultorios y laboratorios clínicos privados pueden realizar la toma de la muestra en forma voluntaria y gratuita.

El proceso inicia con el tamizaje, continúa con estudios de confirmación diagnóstica, posterior a eso se refiere al niño a la especialidad médica correspondiente, en caso de identificar alguna enfermedad y se inicia el tratamiento pertinente.

El Dr. Saborío menciona que las 29 enfermedades que se detectan se escogieron por razones muy particulares, entre ellas:

- Son condiciones relativamente frecuentes en nuestro país, donde alguna de las 29 enfermedades aparece en 1.300 niños, de cada 50.000 nacimientos.
- Tener la capacidad de realizar un diagnóstico temprano, para prevenir los efectos de una enfermedad. Por eso el tamizaje, que consiste en aplicar una prueba, para detectar qué personas están en riesgo real de presentar una enfermedad, antes de que se manifiesten los síntomas y tratarla oportunamente.
- Contar con la tecnología disponible para realizar la detección y la confirmación diagnóstica temprana.
- Tener tratamiento para las enfermedades tamizadas.
- Costo beneficio viable, lo cual es posible actualmente tomando en cuenta que el tamizaje por niño, para las 29 enfermedades, tiene un valor de \$30 aproximadamente, considerando 73,000 niños nacidos anualmente en Costa Rica.
- Existencia de un sistema de salud con la capacidad para detectar y dar tratamiento a lo largo de la vida de esas personas.

Otro aspecto importante mencionado por el Dr. Saborío, es que del 100% de los niños nacidos en el país, hay una cobertura real para las 29 enfermedades del 98.6%; del porcentaje restante un 01% son muestras inadecuadas para analizar el total de las enfermedades, de acuerdo con los estándares de calidad, por lo que se debe repetir la muestra a esos pacientes.



En la foto se observa a una tecnóloga analizando las muestras de sangre en un laboratorio.

Según lo anterior, al localizar a los familiares para repetir la muestra de los niños, se logra captar un 1% de la población, teniendo una cobertura nacional de más del 99%.

Alrededor del 0.5% de la población no queda cubierta, y este porcentaje responde a niños de grupos marginados localizados en zonas indígenas como: Buenos Aires de Puntarenas, Talamanca y en las fronteras de nuestro país.

La prueba

La prueba de tamizaje consiste en:

- Pinchar el talón del bebé.
- Obtener cuatro gotas de sangre.

- Tomar la muestra, en el momento que el bebé sea llevado al centro de salud, sin importar el día.
- Llenar los datos de la persona, es de suma importancia que sean veraces y exactos, dado que en caso de que la prueba salga alterada, se deben localizar a los padres inmediatamente, con el fin de determinar el riesgo real, confirmar el diagnóstico y si es necesario iniciar el tratamiento lo más pronto posible.
- El laboratorio del centro de salud de cualquier parte del país, debe enviar la muestra al Programa Nacional de Tamizaje Neonatal.
- El Programa Nacional de Tamizaje Neonatal, en 48 horas tiene los resultados de la muestra.
- En el sitio web del programa (www.tamizajecr.com) las familias pueden ver el resultado de la prueba con un código que se les brinda, o con el número de cédula de la madre.
- Se llama únicamente a aquellos familiares donde la prueba sea inadecuada o salga alterada y se requiere confirmación.

En la foto se observa a un adulto mayor, durante examen visual en la Clínica 20/20.



La visión también envejece

Una reseña histórica

Por Lissette Calvo Alpizar
Entrenadora Visual

Gracias a las diferentes estructuras, con que cuenta Costa Rica, su Sistema Educativo, de Salud, Social y Legislativo, podemos sentirnos orgullosos de los servicios y evolución que ha tenido nuestro país en el abordaje a la población con discapacidad. Pero, aún falta mucho por andar.

Es importante destacar que durante muchos años, a nivel mundial, la población con discapacidad visual, fue atendida como población con ceguera. Había desconocimiento de los diferentes rangos de visión que podían presentar las personas con baja visión.

En nuestro país, los niños con ceguera y baja visión, fueron quienes se integraron, como pioneros, a las escuelas del Sistema Educativo Nacional, esto en Desamparados, en la Escuela Manuel Ortuño. Una innovadora y precursora idea de integración.

Cuando se abre la Escuela de Educación Especial Fernando Centeno Güell en 1940, hoy Centro Nacional de Educación Especial Fernando Centeno Güell, ya estaba en sus departamentos, el de Deficientes Visuales.

Al Departamento de Deficientes Visuales, asistían niños y adolescentes de todas partes del país, por lo que, una alternativa, considerando el lugar de procedencia, fue el internado, para así brindarles albergue durante el periodo lectivo, lo que implicó un desarraigo de su comunidad y familias.

El internado cierra en 1977, dando un paso a la necesidad de la descentralización de los servicios de educación especial en el área de los deficientes visuales y ciegos.

En la década de los años 80, se crea la Asociación de Padres de Familia de personas con Discapacidad Helen Keller, con un papel modesto en su accionar. Afortunadamente, desde 1986 existe el Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller, hoy Centro Nacional de Educación Helen Keller, perteneciente al Ministerio de Educación Pública.

Este centro brinda servicios a personas adolescentes y a adultos sin límite de edad, con ceguera o baja visión, que requieren de apoyos en las diferentes áreas de la vida.

Marco jurídico

La población con discapacidad, cuenta con un marco jurídico nacional e internacional que promueve y garantiza los derechos de las personas en situación de discapacidad. Es así que Costa Rica tiene y ratifica leyes como: la Ley 7600 y la Ley 8661, Ley de Igualdad de Oportunidades de las Personas con Discapacidad, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, respectivamente.

Los alcances a nivel internacional, también incluyen productos de apoyo para distinguir a aquellas personas con ceguera y baja visión: para estas últimas, el bastón verde, creado por la Profesora Perla Mayo, Presidenta Latinoamericana de Baja Visión. (recuperado de <http://www.lu24.com.ar/perla-mayo-conto-la-historia-del-baston-verde-y-su-importancia-para-quienes-tienen-baja-vision/>).

El derecho a ver

Aún hay mucho que aprender y mucho que avanzar. La mayoría de la población con Discapacidad Visual que requiere de servicios, tiene algún grado de visión, que le es funcional, por lo que es fundamental potenciar las habilidades y así favorecer la autonomía en los diferentes entornos en que se desenvuelve.

La lucha por el derecho a ver es un gran reto, específicamente, en la búsqueda del bienestar para una población que envejece. Los adultos mayores con ceguera por cataratas, en ocasiones no son sometidos a cirugías, por ser “viejitos”.

Patologías como la Degeneración Macular relacionada con la edad, Retinopatía Diabética, Glaucoma, accidentes vasculares entre otros; requieren de apoyos particulares, en una sociedad, que se caracteriza por la presencia de barreras, que interfieren con el acceso en equidad de condiciones.

Calles y aceras en mal estado, alcantarillas sin tapas, buses y trenes con gradas altas; rótulos de publicidad en las aceras no detectables por el bastón, y rótulos de buses sin ninguna reglamentación, en cuanto a tamaño y colores de letras. Recetas de medicamentos, recibos, formularios y documentos de citas médicas, entre otros, con letras casi imperceptibles. Productos tecnológicos inaccesibles por los altos costos de importación, materiales que pagan impuestos, siendo de uso educativo.

Según mi experiencia como docente y entrenadora visual, siempre hay apoyos que ofrecer, para garantizar “el derecho a ver”. Una ayuda óptica o no óptica, un filtro, una lámpara, una gorra o visera que protege del sol y los obstáculos, o una técnica específica para la lecto-escritura en Braille o simplemente escucharlos. La lucha por un país inclusivo, es una lucha de todos.

En la foto se observa a Dorian
Gómez Galeano estudiante
de Preescolar.



DEFINICIONES

Definiciones relacionadas
con la discapacidad visual

Por Dinia Arce Castro
Entrenadora Visual

Las definiciones existentes respecto del tema de discapacidad visual son abundantes y similares.

Éstas son útiles para unificar criterios profesionales y para que exista una homologación en cuanto a su interpretación sobre temas comunes y así realizar un abordaje asertivo; además para que los estudiantes, sus familias y la sociedad en general, puedan comprender las implicaciones y tecnicismos empleados para describir una condición particular.

Es importante tener claridad en el uso y aplicación de los conceptos, para conseguir el abordaje idóneo de las personas con discapacidad visual.

Décadas atrás se consideraba que una vez que existía una pérdida visual, la persona no podía hacer uso de la vista como tal y por tanto, debía ser instruida con técnicas tales como: Sistema Braille, ábaco, bastón blanco, perro guía y hacer énfasis en el uso de los sentidos restantes, anulando toda posibilidad de usar la visión útil porque se le gastaba.

Circunstancias como las citadas generaban gran confusión, además la forma de referirse a esta población como: "ciegos que veían algo o videntes que veían poco", fuera de ser descontextualizado, es impreciso y complica considerablemente la aplicación de un método verdaderamente efectivo, para el abordaje de las personas, es entonces que surge diferenciarla como "visión residual", gracias al interés de oftalmólogos y educadores.

También se concluye que la vista "no se gasta", todo lo contrario, como cualquier otra parte del cuerpo debe ejercitarse para optimizar su funcionamiento.

Por tanto el concepto de discapacidad visual incluye:

- Ceguera
- Baja visión

Requerirá entonces de diferentes técnicas para llevar a cabo sus actividades y promover más apoyo en los otros sentidos para realizar las actividades del diario vivir. Se dice inclusive que el término "ceguera total" es redundante y se utilizó cuando se denominaba ceguera parcial a lo que hoy se denomina baja visión.

Ceguera:

Según, Centro Mayo de Baja Visión, (2015) una persona es ciega cuando carece totalmente de percepción de la luz.

Baja visión:

La Organización Mundial para la Salud (OMS) en 1992 definió:

Una persona con baja visión es la que tiene una deficiencia en el funcionamiento visual y aún después del tratamiento y/o corrección tiene una agudeza visual desde 20/60 hasta la percepción de luz o campo visual menor de 10 grados desde el punto de fijación, pero que usa o que es potencialmente capaz de usar la visión para la planificación o ejecución de una tarea.

Bueno (s.f) menciona que la Organización Mundial de la Salud en Bangkok y en Tailandia propuso definiciones desde el criterio funcional expuestas por Ardite y Rosenthal (1992), los cuales la definieron como una limitación de la capacidad visual que afecta a la persona en la ejecución de algunas actividades o tareas que caen en el campo funcional, funcionamiento que no mejora con corrección refractiva, tampoco con medicación o con cirugía.

Las mismas se refieren al rango en la agudeza visual lejana, el campo visual, e incluyen el término de visión funcional.

Además, se complementan con información sobre sensibilidad al contraste, la percepción del color, visión binocular, deslumbramiento, y otros.

Alguna de la terminología relacionada con discapacidad visual

Agudeza Visual (AV)

Es la capacidad que tiene el ojo para percibir los detalles de un objeto, tanto de cerca como de lejos. Para la definición de baja visión se utiliza la agudeza visual lejana (AVL).

Para medirla se muestran cartillas con optotipos (letras, números, dibujos u otros signos) de diferente tamaño. Se evalúa la visión de cerca (VC) y la visión lejana (VL).

Las cartillas que se utilizan para tomar la agudeza visual de la población general miden una AVL máxima de 20/200 (pies) o 6/60 (metros). Muchas veces una persona con baja visión no alcanza ver ese tamaño. Por lo que es necesario utilizar las cartillas específicas para este grupo, como la de Feinbloom o LH, por nombrar algunas.

Campo Visual (CV)

Es todo el espacio que el ojo puede percibir simultáneamente sin realizar ningún movimiento (ni de ojos, ni del resto del cuerpo).

Los límites considerados normales son: 90° en la parte temporal o externa, 60° en la parte nasal o interna, 50° en la parte superior y 70° en la inferior.

Tiene dos zonas: la central que da información de formas y detalles y la periférica que tiene que ver mayormente con el espacio y los desplazamientos.

Entonces, puede suceder que alguien esté dentro del rango de baja visión por agudeza visual, por campo visual o por ambos.

“En cuanto al campo visual, la persona puede tener un recorte a nivel central lo que le provocará dificultades para leer pero no para caminar o puede tener limitaciones a nivel periférico en cuyo caso podrá leer pero estará muy limitado en su deambular. Puede también ver como a través de un tubo, o por sectores. Estas personas tienen un comportamiento visual que a los demás resulta extraño ya que podrán tropezar con un banco que tienen delante y distinguir perfectamente un lunar en el rostro de alguien. Hay quienes ven diferente según las condiciones de luminosidad prefiriendo el día (como en el caso de la ceguera nocturna) o la noche (como en el caso de las personas que sufren fotofobia)” (Mon, 1998).

Algunas personas con pérdidas visuales similares y hasta un mismo diagnóstico utilizan su visión de forma diversa; porque influyen diferentes factores, entre ellos: las necesidades personales, la edad, el momento en que se adquiere la baja visión, las experiencias visuales previas, las actividades que realiza, el entorno, salud general, estado emocional, aceptación y adaptación a la condición, autoestima, personalidad, condición socioeconómica, aspectos cognitivos, los cuales van a hacer la diferencia en cuanto al uso de la visión residual.

Clínicamente se acostumbra dar un porcentaje al paciente, de ahí la importancia de insistir en que la forma en que utilice su visión es más importante que la cantidad. Por lo que, hacer énfasis en la funcionalidad dará una mejor perspectiva de lo que puede hacer, tendrá mayor interés en utilizar la visión en forma individual de acuerdo con su historia de vida.

Ceguera legal:

Es un término clínico empleado en su generalidad para aspectos o trámites legales y sociales como son: prestaciones, pensiones, otros.

La misma determina que una persona es ciega legal cuando en su mejor ojo posee una agudeza visual de 20/200 o menos, y/o posee un campo visual de 20 grados o menos, después de toda corrección o tratamiento.

Sin embargo, para efectos funcionales no quiere decir que la persona no puede ver. Y muchos de los "ciegos legales" tienen visión funcional.

Quienes están fuera del rango de ceguera legal, pero están dentro del rango de baja visión (por ejemplo. 20/150, 20/80), no serían candidatos a trámites de pensiones o similares.

Productos de apoyo para baja visión:

Se refieren a cualquier dispositivo que permita optimizar el rendimiento de la visión.

La valoración visual-funcional ayuda a determinar las actividades y tareas para las que le son de utilidad y posteriormente el entrenamiento con dichos aditamentos.

Para la visión lejana se emplean lentes: anteojos, telescopios.

En el caso de la visión cercana, además de lentes y anteojos, se utilizan lupas.

Métodos de Contraste: Tiposcopios y otras guías similares.

Iluminación: Puede ser de mayor o menor intensidad, luz amarilla, blanca, va a depender de las necesidades individuales, en algunos casos el control de la iluminación es muy significativo.

Atril, pilots, lapiceros, lápices, computadoras y sistemas de ampliación

Adecuación visual:

Proceso encaminado a obtener el máximo aprovechamiento del resto visual que posee una persona con baja visión, como ver la luz, orientarse por ella, y emplearla con propósitos funcionales.

Dentro de este término vamos a encontrar:

Estimulación visual y entrenamiento visual: Ambas trabajan en la función visual reducida, con el objeto de que se utilice la visión existente.

Estimulación Visual: el objetivo es promover el uso eficiente del resto visual de bebés y niños.

Adecuación visual: Dirigido principalmente a la persona que adquirió la baja visión en edad adulta o cuando sus habilidades visuales ya estaban desarrolladas. Se basa en los conocimientos adquiridos previamente.

Para llevar a cabo el entrenamiento visual es indispensable tener conocimiento sobre el diagnóstico visual y los resultados de la valoración de optometría, ya que ambos aportan información con respecto al área comprometida, por dónde y cómo percibe mejor la información, si mejora con corrección óptica, cuáles son las mejores condiciones de iluminación.

Se hace indispensable el trabajo en equipo para transferir información desde cada especialidad de modo que se proceda a un abordaje integral durante el proceso.

Interviene el oftalmólogo quien da el diagnóstico y pronóstico, así como los tratamientos respectivos a su rama.

El optometrista analiza la condición visual de la persona en visión de color, campo visual central y periférico, sensibilidad al contraste, agudeza visual lejana y cercana. Realiza la prescripción de productos de apoyo.

El entrenador visual trabaja con la funcionalidad de la visión, brinda experiencias que conlleven su uso, comprueba en situaciones reales que las prescripciones

ópticas sean útiles, e incorpora de ser necesario otras recomendaciones de tipo no óptico para un mejor aprovechamiento del remanente visual.

Consideraciones finales:

La discapacidad visual en el adulto produce grandes cambios personales, laborales, sociales, familiares y económicos. De ahí la importancia de llevar la enseñanza a todos los ámbitos.

La formación que se le debe ofrecer a las personas con discapacidad visual es un proceso lento, sujeto a cambios que requieren de mucha motivación por parte de todos los involucrados.

Una sugerencia para las personas con discapacidad visual y a aquellas que tienen la oportunidad de trabajar y convivir con ellas, sería establecer redes de apoyo, con entes públicos y privados, que favorezcan un abordaje integral, donde la edad no sea un criterio para brindar un servicio, el criterio que debe prevalecer es ofrecer oportunidades que permitan una vida autónoma.

Bibliografía

Barraga, N. (1986). Programa para desarrollar eficiencia en el funcionamiento visual. España: ONCE.

Centro Mayo de Baja Visión, (2015). Iniciación a la Baja Visión: Parte I. Curso en Línea.

Centro de desarrollo visual. (s.f). Qué son las habilidades visuales. 2014, recuperado de <http://www.entrenamientovisual.com/entrenamiento-visual/habilidades-visuales>

Chaves, M. (1998). Cómo desarrollar eficiencia visual en el alumno con baja visión. Colombia: INCI.

Crespo, S. (2000). Evaluación y programación manual VAP-CAP. Australia. Sevilla: ONCE.

Gonzaga, C. & Gómez, M. & Gómez, E. (2013). Agudeza visual. Optotipos. 2013, recuperado de: es.slideshare.net/rosygonzaga/agudeza-visual-optotipos
Vila, L. [et. al.]. (1994). Apuntes sobre rehabilitación visual. España: ONCE.


Bueno, M. (s.f). Definiciones y clasificaciones en torno a la discapacidad visual. La baja visión y la ceguera. (2014). Recuperado de <https://www.researchgate.net>

López, M. (2004). Aspectos Evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual. España: NETBIBLO, S.L., A .

Mon, F. (2011). Algunas definiciones entorno al concepto de discapacidad visual. 2012, recuperado de: https://issuu.com/scasillasma/docs/fm_alg_definiciones_dvisual

ONCE. (2011). Discapacidad visual y autonomía personal. Enfoque práctico de la rehabilitación. España: ONCE.

Soler, M. (1999). Seminario taller sobre sordoceguera y múltiple impedimento. Baja visión y rehabilitación visual. 2012, recuperado de: www.sordoceguera.org/vc3/biblioteca.../23_baja_vision_rehabilitacion_visual.pdf 1.



Dr. Roberto Velásquez Montoya,
Clínica Oftalmológica
Dra. Olga Montoya.



Comprendiendo la Oftalmología

Por Eduardo Valenzuela Elizondo y Evelyn Calderón Campos
Departamento de Información y Orientación, CENAREC

Oftalmología, un término que posiblemente la mayoría conoce, la relevancia tiene alcances fundamentales en el abordaje de la población con discapacidad visual.

Para familiarizarnos con esta especialidad, nos dirigimos a la Clínica Oftalmológica Dra. Olga Montoya; este lugar tiene una trayectoria de 40 años y cuenta con servicios y subespecialidades, que permiten brindar una atención integral a sus usuarios. A la vez son colaboradores del Centro Nacional de Educación Helen Keller.

En este centro labora el Dr. en Oftalmología Roberto Velázquez Montoya, quien nos colaboró en nuestra tarea. De acuerdo con él, el término oftalmólogo se refiere a un médico general que realiza una especialización en oftalmología, misma que le va a acreditar para identificar enfermedades del ojo y su tratamiento, incluyendo cirugías. El oftalmólogo revisa la anatomía y características estructurales del ojo, determina y diagnostica enfermedades, también alteraciones sistémicas (del cuerpo) mediante un examen, el fondo de ojo.

Agrega, que la labor de un oftalmólogo no se circunscribe únicamente a una cita médica, sino que se trabaja bajo una perspectiva integral, donde el apoyo de la familia y el centro educativo es requerido.

Como recomendación menciona que un requisito a solicitar por los centros educativos, debería ser un examen oftalmológico y audiológico, dado que el rendimiento académico está asociado a estos dos componentes, entre otros.

Visitando al especialista

Una de las funciones más importantes de esta profesión, además de la prevención, es dar seguimiento a las distintas condiciones asociadas a la vista.

Para ello el Dr. Velázquez sugiere lo siguiente:

- Cuando tomamos fotografías de niños, específicamente en edades cero a cinco años y se vea en el ojo un reflejo blanco en lugar de uno rojo, se debe asistir al oftalmólogo para descartar enfermedades,
- De los cinco a los diez años, asistir una vez al año al oftalmólogo para asegurar que cada ojo tenga la capacidad de ver.
- De los diez a los veinte años, es obligatorio visitar al oftalmólogo si la persona es alérgica y se rasca los ojos, para evitar enfermedades deformantes de la córnea.
- De los veinte a los cuarenta años, toda persona que pase más de cuatro horas frente a un monitor, debería realizarse una revisión anual, para evitar cansancio y alteraciones oculares a futuro.

- A partir de los cuarenta y hasta los sesenta años, se acude al oftalmólogo, ya que se inicia la pérdida de la visión de cerca (presbicia) y es oportuno valorar el uso de anteojos que eviten hacer esfuerzos.
- De la edad de 60 años en adelante, la visita anual al oftalmólogo es requerida para la prevención de enfermedades oculares.
- Cuando una persona siente que un ojo ve diferente a otro, es obligatorio visitar a un oftalmólogo.
- Personas usuarias de anteojos, prescritos en una óptica, es recomendable ser valorado cada dos o tres años, por un oftalmólogo, para ver vitalidad y características del fondo de ojo, así como estructuras del ojo.
- Personas con enfermedades sistémicas como: hipertensión, diabetes, enfermedades inmunológicas, problemas renales, trastornos de glándulas suprarrenales y glándula tiroides, deben asistir al oftalmólogo ya que estas enfermedades afectan la vista.
- Si se identifica en un estudiante que el rendimiento académico no se ajusta a lo esperado, es fundamental que se entreviste a los familiares, para conocer si existen enfermedades visuales o auditivas.
- Todo niño que use anteojos, debe visitar al oftalmólogo u optometrista, cada año, con el objetivo de revisar si está utilizando los adecuados.

El abordaje de un profesional en oftalmología es personalizado, las recomendaciones no se pueden generalizar porque dependen de la situación particular de cada persona.

Adicionalmente, se requiere establecer redes de apoyo; es así que un oftalmólogo puede referir a un optometrista y viceversa, esto con el propósito de que la persona pueda ver mejor; entonces se pueden dar recomendaciones que van desde productos de apoyo a medicamentos o intervenciones quirúrgicas.

Finalmente, el Dr. Velásquez enfatiza en la importancia de un abordaje integral; este incluye servicios educativos, de oftalmología y optometría, que potencien la capacidad visual de la persona en todas las áreas de la vida, buscando, la independencia de la persona misma.



Dr. Jairo Madriz,
óptica Salud
Visual.

Mucho más que recetar anteojos

Conozcamos sobre Optometría

Por Eduardo Valenzuela Elizondo y Evelyn Calderón Campos
Departamento de Información y Orientación, CENAREC

El mundo de la optometría es muy amplio, abarca mucho más que hacer exámenes de la vista y recetar anteojos. Es relevante conocer por qué es tan importante esta profesión, para tener una noción clara de cómo el trabajo del optometrista repercute positivamente en la vida de los estudiantes y de las personas en general.

Con ese objetivo visitamos al Dr. Jairo Madriz, una persona accesible y con habilidad para emitir sus mensajes en forma clara, lo cual definitivamente favorece la interacción con los usuarios de su consulta privada.

Lo primero que nos aclara es que un Optometrista es un profesional del cuidado primario de la visión, del primer nivel de atención; determina la pertinencia de otros servicios médicos como Oftalmología; mide la agudeza visual (capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos especiales con unas condiciones de iluminación buenas) y si el ojo está sano.

En el caso del Dr. Madriz, es Optometrista con una especialidad en Lentes de Contacto, en Terapia Visual y Baja Visión. Esta última ofrece tratamiento para condiciones tan diversas como el ojo perezoso, visión binocular, estrabismo, síndrome de computador o cansancio visual y espasmos de acomodación.

Explica entonces, que estas condiciones, no necesariamente deben ser intervenidas quirúrgicamente, pero sí es necesario un tratamiento, como puede ser fortalecer los músculos del ojo o la prescripción de prismas, para citar algunos.

Determinar que el ojo esté sano implica, según el Dr. Madriz, la ausencia de cataratas, de estrabismo, que la agudeza visual es adecuada, que no exista irregularidad de córnea ni desprendimiento de retina, entre otros. No es competencia del Optometrista dilatar la pupila.

En su labor, el Optometrista requiere contar con los criterios de un Oftalmólogo y viceversa, de forma que los servicios se complementan para brindar una atención acorde con las características de cada paciente.

Cuando los usuarios son referidos, generalmente obedece a que se requieren lentes de contacto o terapia visual para baja visión.

La terapia visual y la baja visión se integran especialmente en niños, ya que están en desarrollo; por medio de la estimulación visual se puede lograr que vean más de lo que veían, e incluso con tratamiento oportuno y adecuado, pueden salir de la categoría de baja visión, aunque su vista no sea 20/20.

De acuerdo con Madriz, estimulación visual y terapia visual son lo mismo, y lo que se busca es que la persona vea más, así como la autonomía en las

diferentes tareas que realiza. Las actividades que se recomiendan para estos fines se extienden al hogar y son complemento de lo que realizan los docentes del área de educación especial, que brindan servicios de rehabilitación visual.

La diferencia entre la intervención de un Optometrista y de los docentes de educación especial, es que el primero fortalece los músculos del ojo para que la imagen se vea más clara y el cerebro aproveche más la imagen que recibe, mientras la docencia se enfoca en el ámbito académico y de vida diaria.

Ambos servicios requieren de constancia en el tiempo, estableciendo metas y un trabajo coordinado: hogar - centro educativo - entrenador visual – optometrista - oftalmólogo.

En los centros educativos

En cuanto a la coordinación con los centros educativos, el Dr. Madriz, es claro en que las recomendaciones se circunscriben a la condición visual del estudiante.

Es así que elabora un documento, donde hace referencia a la situación visual del estudiante y los apoyos para un aprovechamiento óptimo de la visión de la persona. Estos van desde la refracción, lentes, agudeza visual, campo visual central y periférico, la visión a colores y sensibilidad al contraste.

También recomienda para baja visión productos de apoyo como: filtros, monoculares, binoculares, lupas, magnificadores.

Con relación a las adecuaciones curriculares, son competencia de los profesionales en entrenamiento visual; estas pueden ser: tamaño de la letra, negrita, mayor tiempo para los trabajos, entre otras.

En el trabajo de evaluación con los estudiantes de baja visión, el Dr. Madriz, hace uso de varios instrumentos, entre los que están: cartillas, lupas, lupas con luz, pruebas para el color, para el campo visual, test para esteriopsis, plantillas de LEA para agudeza visual.

Cuando se trata de brindar información clara a los padres y se alude a conceptos relacionados con el área visual, menciona que es mejor hablar de porcentajes, aunque no es lo más preciso.

Baja visión

Según la Organización Mundial de Salud, y tomando en cuenta la agudeza y el campo visual, hablamos de baja visión cuando nos referimos a la persona que no ve el 100%, pero no es una persona con ceguera.

Refiriéndose al sistema métrico, se anotaría 06/06 o 20/20, lo que significa que el número de arriba (numerador) es la distancia a la que se debe realizar la prueba visual, que son seis metros y el denominador (número de abajo) es la distancia a la que debería verse.

Entonces, la agudeza visual, 20/20 corresponde a la visión de una persona que ve perfectamente a 20 pies de distancia (seis metros). Es decir que lo que está a 20 pies o seis metros, la persona lo ve a 20 pies o seis metros, sin dificultad alguna.

Así, en términos numéricos, después de 20/60 y un campo visual menor a 10° se estaría hablando de una persona con Baja Visión, en su mejor ojo y con su mejor corrección.

Si una persona tiene una visión de 20/20 en un ojo y 20/200 en otro ojo, no aplicaría el término de baja visión, porque el mejor ojo es 20/20, no obstante se debe trabajar para mejorar el ojo que se encuentra en 20/200, aumentándolo según las posibilidades de la persona a 20/100, 20/80, 20/40, y con los apoyos correspondientes.

Sin importar la situación visual de la persona, es substancial aprovechar al máximo las habilidades visuales con las que cuenta y que le permitan desarrollarse independientemente.

Para aprovechar esas habilidades, se maneja de lo básico a lo complejo, lo indicado es:

- La corrección óptica (anteojo).
- Manejo de contrastes.
- Movilidad.
- Actividades de precisión visual de la persona, que favorezcan tareas de lectura.
- El control de la iluminación.
- Los colores en el entorno, con señales que permitan orientarse mejor.

Tal y como se indicó anteriormente, el trabajo interdisciplinario es fundamental: optometrista, oftalmólogo, trabajador social, psicólogo, docentes.

Finalmente, el Dr. Madríz recalca que la situación de cada persona es única, entonces no es posible ofrecer recomendaciones generales, deben ser específicas y acordes con los requerimientos particulares.

Consejos para padres:

- Todos los niños deben tener un examen por parte de un optometrista u oftalmólogo.
- Si hay antecedentes familiares de enfermedades visuales, es recomendable una valoración.
- Si los padres notan que a sus hijos se les desvía un ojo, se debe consultar a un especialista.
- Observar si los niños se acercan mucho al televisor, si se rasca los ojos, si arruga la cara al ver, si los ojos están rojos o si lagrimean.
- Se consulta a un oftalmólogo u optometrista, depende de las preferencias de los padres.

La Dra. Edna Arias Porras explica el trabajo de la Clínica de Baja Visión.



Clínica de Baja Visión

Hospital Nacional de Niños
Dr. Carlos Sáenz Herrera

Por Eduardo Valenzuela Elizondo y Evelyn Calderón Campos
Departamento de Información y Orientación, CENAREC

Unos 500 niños son valorados cada año por la Clínica de Baja Visión del Hospital Nacional de Niños, siendo la única a nivel público en el país.

Los niños que se benefician con este servicio se encuentran en un rango de edad desde nacimiento hasta los 12 años.

La Dra. Edna Arias Porras, es quien está a cargo de este lugar, donde se recibe al estudiante y el padre o madre de familia o encargado, durante una hora en cada visita.

Cuando se les brinda a los niños el primer par de anteojos se les da cita cada seis meses y una vez al año cuando se han establecido los apoyos respectivos.

Según la especialista, el establecimiento de redes de apoyo es fundamental para que los objetivos enfocados en el aprovechamiento de las destrezas visuales se cumplan.

La atención para los pacientes es por referencia del Programa Nacional de Tamizaje a la Clínica de Oftalmología; esta última refiere a la Clínica de Glaucoma, la Clínica de Retina o al Servicio de Prematuros; finalmente, cualquiera de las anteriores a la Clínica de Baja Visión. Todas pertenecen al hospital.

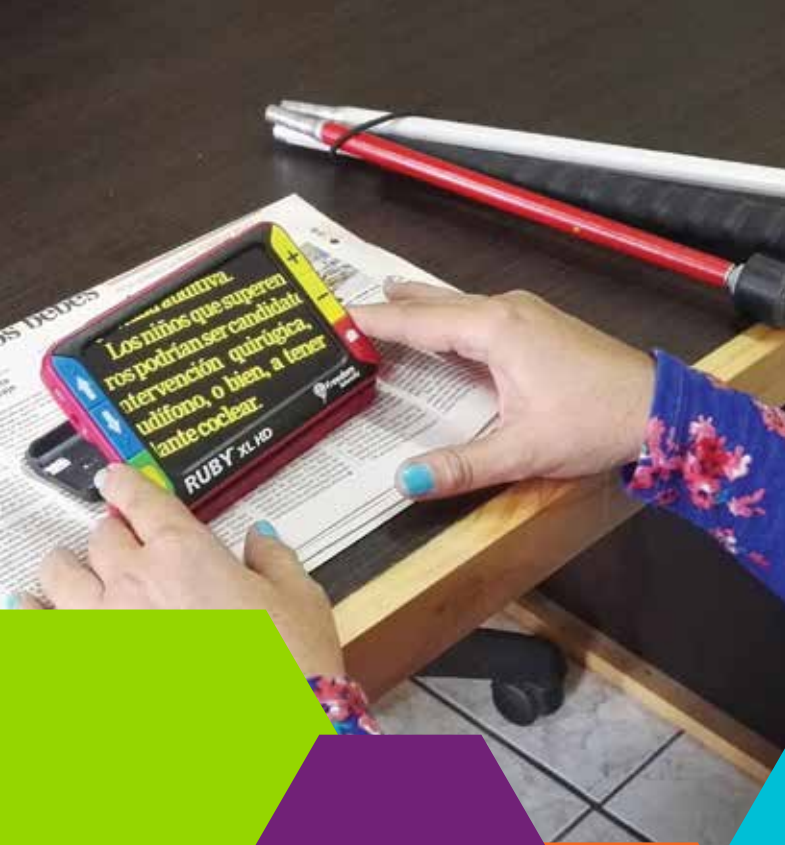
La Clínica de Baja Visión a su vez remite a los servicios de estimulación temprana de los centros de educación especial para personas que requieren apoyo en el área visual.

La tarea que realiza la clínica es muy valiosa en función del trabajo integral con el estudiante, su familia y los centros educativos. Adicionalmente se recomiendan productos de apoyo, ópticos y no ópticos, así como adaptaciones al material de trabajo y al entorno.

La Dra. Edna Arias Porras, trabaja con una estudiante en el Hospital Nacional de Niños. Estudiante muestra avances en su escritura en un cuaderno.



“Personas empleando productos de apoyo”.



Aún hay mucho por hacer

Baja visión y
entrenamiento visual

Por Lucía Ramírez Bonilla
Docente de Educación Especial de
Centro Nacional de Educación Helen Keller

Este artículo va dirigido a familiares, personas con discapacidad visual o profesionales que inician un proceso en el mundo de la baja visión. Se quiere ejemplificar de forma sencilla, el proceso que conlleva una valoración visual funcional y posteriormente el entrenamiento de personas con esta condición, de modo que éste sea un referente para investigar, conocer y buscar mayor información al respecto; sin lugar a dudas surgen nuevas concepciones y procedimientos, por lo que se insta a ampliar sus conocimientos.

Para iniciar el proceso de entrenamiento visual, se toma en cuenta la definición como tal, que se refiere a: “un proceso continuo y repetitivo de las funciones óptico-perceptivas y perceptivas visuales encaminadas a la máxima eficiencia en el uso del remanente visual” (Chaves y Pava, 2000).

Se aclara además, que el término estimulación visual, va enfocado a niños desde los 0 a los 5 años de edad aproximadamente, por lo que, un entrenamiento va dirigido a niños mayores de 6 años, adolescentes, adultos y adultos mayores que, por diferentes circunstancias han tenido una pérdida visual reciente.

Adicionalmente, es importante tomar en cuenta los aspectos psicosociales de cada persona, entre ellos su estabilidad emocional:

1. La actitud ante la baja visión.
2. La identidad como persona con baja visión.
3. La socialización.
4. La motivación.
5. La autoestima.

Asimismo, es relevante considerar aspectos ambientales como el entorno donde se desenvuelve la persona, su situación socioeconómica, nivel educativo y cognitivo, conocimientos previos, otras discapacidades asociadas que pueda presentar, actitud y apoyo de la familia, son de suma importancia para iniciar este proceso.

Los objetivos del programa deben ser concisos y sobre todo las personas deben tener claras sus expectativas. No se trata de crear ilusiones de una recuperación de sus capacidades visuales, sino más bien encaminar a la persona a crear conciencia de lo que puede lograr con su resto visual.

Muchas personas al recibir la noticia de la pérdida visual, o al escuchar terminología como “ceguera legal”, “enfermedad degenerativa” tienden a asumir un rol de persona ciega, e incluso optan por una actitud pesimista al aceptar que “ya no hay nada que hacer”. Se concentran “en lo que ya no tengo”, y olvidan el hecho de que aún poseen un remanente visual funcional y que pueden aprovechar sus potencialidades.

Es ahí donde el profesional que realiza el entrenamiento, es un actor determinante en enseñar y guiar para que conozca un mundo de posibilidades, donde, basándose en las habilidades del estudiante, y respondiendo al modelo social, se realiza un plan de trabajo, en conjunto la persona y su familia.

¿Cómo se inicia este abordaje?

En primera instancia el médico oftalmólogo es quien diagnóstica la patología o patologías oculares presentes, en la persona con baja visión. Las condiciones que se puedan determinar en el examen clínico, induce al encargado del entrenamiento, a investigar la etiología de dicha enfermedad, conocer e interpretar vocabulario técnico, características funcionales, tratamientos pertinentes y a respetar las características personales de cada uno, ya que, aunque dos beneficiarios del programa compartan una patología en común, no se comporta de igual forma en cada uno de ellos.

Como segundo aporte, se debe consultar a un optometrista especialista en baja visión, éste determinará las ayudas ópticas pertinentes a cada situación específica, entre ellas: anteojos de visión cercana, intermedia o lejana, lentes de contacto, monóculo o lupas que brinden la mejor corrección visual posible. También determinará si es viable o no el uso de corrección óptica en la persona y el tiempo determinado de uso de estas ayudas, como por ejemplo, en el caso de los prismas.

Se establece con la persona, la importancia de visitar a los profesionales antes mencionados, la cantidad de veces que sean necesarias, ya que su visión puede ser estable, pero en algunas personas puede presentar múltiples cambios.

Es de suma importancia además, que un profesional en psicología brinde el acompañamiento necesario para su ajuste a la condición de discapacidad, y en dado caso la mediación de un trabajador social, que oriente hacia las redes de apoyo con las que pueda contar.

Una vez sistematizada la información clínica, el trabajo del profesional que brinda el entrenamiento, será evaluar a nivel funcional ese remanente visual, tratar de emplearlo en la cotidianidad y en las diferentes tareas en las que

debe desempeñarse la persona (trabajo, estudio, ocio), con el entendido que se realizarán de manera distinta a la que estaba acostumbrado, adaptándose los apoyos a su nueva forma de ver.

Para la evaluación, deben considerarse doce grandes áreas:

- Agudezas visuales lejanas y cercanas, con y sin corrección.
- Campos visuales.
- Percepción de color.
- Tareas visuales cercanas.
- Comportamiento visual.
- Coordinación óculo-manual o visomotriz.
- Discriminación perceptiva a distancia (más de un metro).
- Iluminación.
- Sensibilidad al contraste.
- Lectura y escritura.
- Orientación y movilidad.
- Actividades de la vida diaria.

Basándose en la información existente sobre baja visión y en la creatividad del evaluador, se definirán las actividades idóneas para obtener la información funcional necesaria, que permita establecer un plan de trabajo que maximice el uso del remanente visual, con un sistema de apoyos.

Dicho plan de trabajo puede incluir el aprendizaje en el uso de ayudas ópticas como: lupas, monóculos, telescopios (monoculares y binoculares) y filtros; ayudas electrónicas: magnificador de mano o lupa electrónica, tabletas, teléfonos celulares y computadoras; se suman a éstos ayudas o apoyos no ópticos: letra ampliada, atriles, renglones remarcados, plumas o marcadores, lámparas de mesa, guía de lectura, entre otros.

Además se recomienda realizar adaptaciones en el hogar como: tipo de iluminación requerida, ya sea natural o artificial (blanca o amarilla); utilizar contrastes en utensilios de uso diario, usar distintos colores en los marcos y puertas para una mejor discriminación, mantener los objetos en la misma ubicación para encontrarlos más fácilmente, solo por mencionar algunas.

De igual manera, los apoyos serán llevados a todos los contextos del estudiante, incluyendo el educativo, contando con la participación de docentes, familia y sus pares, para lograr una mejor aceptación y efectividad en su uso.

En cuanto al trabajo con personas adultas, adultas mayores, o aquellas que han adquirido la discapacidad recientemente, los servicios se pueden orientar a: la valoración en los intereses y necesidades inmediatas del usuario, tales como: estudios superiores, lectura de libros o periódicos, elaborar manualidades, o desarrollar actividades de vida diaria, entre otras.

Si la persona aún se encuentra en período laboral, en conjunto con un profesional de terapia ocupacional, se valoran las adaptaciones que se deben realizar en su puesto de trabajo.

La motivación para el uso de las ayudas es el eje central del éxito del entrenamiento, si no se realiza de forma continua y repetitiva, los avances o logros serán pocos, y posiblemente la persona con baja visión o su familia, considere que no le beneficien.

Al depender de la persona, es necesario aprender a conocerse, pasar por todas las etapas del duelo en caso de una discapacidad adquirida y tener un proyecto de vida, que le ayude a identificarse como persona con baja visión; no ciega, no con "ceguera legal"; es un ser humano que aún mantiene un remanente visual que debe ser aprovechado al máximo, para un desarrollo pleno de su vida.

Referencias:

Arce, D. (2006-2010). Textos recopilados sobre Baja Visión. Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller. San José- Costa Rica.

Chaves, M., y Pava, E. (2000). Guía práctica de entrenamiento visual para personas con Baja Visión. Instituto Nacional para Ciegos (INCI). Bogotá-Colombia

León, B., Polanco, B., Roverzzi, G., Contreras, N., y Ramos, P., (s.f). El equipo multidisciplinario en la atención de alumnos con baja visión como una práctica educativa para la inclusión. ICEVI

Ministerio de Educación de España (s.f). Educación inclusiva: discapacidad visual, módulo 7: estimulación visual. Instituto de Tecnologías Educativas. Madrid-España.



Popular Apps Using VoiceOver

Featured ▾

For more than 20 years, Apple has provided innovative solutions for people with disabilities. Built right into iOS, VoiceOver is the world's first gesture-based screen reader, allowing people who are blind or have low vision to enjoy the touchscreen simplicity of iPhone and iPad. Using VoiceOver, you can interact with objects on the screen and intuitively gauge their location and context from audio cues. These popular apps deliver a great VoiceOver experience for all users.



En la foto se observan aplicaciones de tecnologías accesibles.

ow:
k...

YouTube
Photo & Video

Download ▾

Twitterrific 5 for
Twitter

Social Networking

+ Download ▾

In-App Purchases

Instapaper

News

Flipboard: Your
Social News...

Social Networking

Download ▾

WhatsApp
Messenger

Social Networking

Download ▾

Shazam
Music

+ Get ▾

In-App Purchases

Tiflotecnología Tecnología para la autonomía

Por Enrique Quirós Chaves
Docente de Estudios Sociales – Experto en Didáctica Universal.

La palabra Tiflotecnología es todo avance o equipo tecnológico que facilite y aumente la autonomía de la persona con ceguera o con baja visión.

Avances como las computadoras portátiles, tablets y teléfonos móviles inteligentes facilitan la vida, gracias a aplicaciones que dan acceso y permiten su uso por parte de la población con discapacidad visual.

Entre las principales aplicaciones se encuentran los lectores de pantalla, los cuales son software que permite la interacción mediante la lectura automática del texto mostrado en la pantalla del dispositivo y el usuario con discapacidad

visual, a través de comandos de teclado, o bien, gestos en pantalla, con entrada táctil.

Algunos de los más utilizados en la actualidad son el JAWS, el NVDA para el ambiente operativo Windows, también existe el VoiceOver, desarrollado por la compañía Apple para todas sus computadoras, iPads, iWatch (reloj) y teléfonos inteligentes. Por su parte la empresa Google, ha incorporado el Talkback en el sistema operativo Android, que es posible utilizar en la mayoría de teléfonos inteligentes que se encuentran en el mercado nacional.

Los centros de accesibilidad, son apartados que se han popularizado en la mayoría de los sistemas operativos vigentes, en estos podemos encontrar utilidades capaces de invertir los colores de la pantalla de los dispositivos, con el fin de lograr un alto contraste que permita el uso para las personas con baja visión. El Zoom o Lupa es otro beneficio incluido, para aumentar la totalidad o el segmento de la pantalla sobre la que requiere trabajar la persona con baja visión.

**En la foto se observa:
teléfono táctil y magnificador.**



Con el pasar del tiempo se han popularizado los magnificadores electrónicos, estos son lupas de mano, con una pantalla, tamaño y aspecto similar al de un teléfono inteligente. Sirven para ampliar e invertir colores (altos contrastes), que facilitan la lectura de periódicos, revistas, libros y hasta artículos del supermercado, o bien recetas médicas. Motivando la autonomía de la persona con baja visión así como el acceso inmediato a la información.

Si hay algo claro en pleno siglo XXI, es la constante innovación tecnológica. Cada vez aparecen más artículos de uso diario, como Televisores Inteligentes, Electrodomésticos y por qué no muy pronto Automóviles accesibles para las personas con necesidades específicas. Depende del usuario encontrarle la mayor utilidad posible para facilitar su vida.

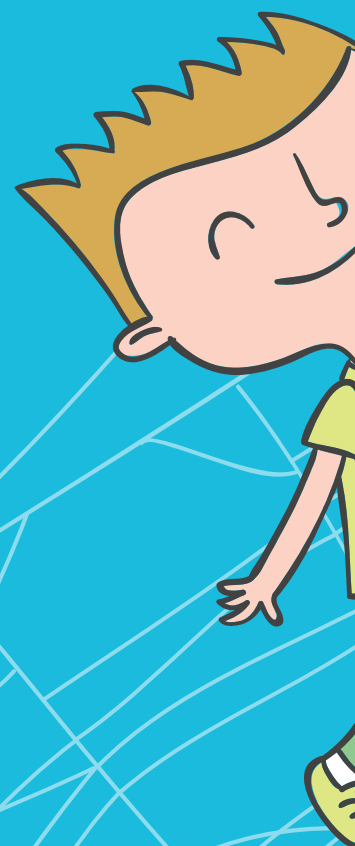


N LECTOR DE PANTALLA NVDA

En las fotografías se observan diversos dispositivos tecnológicos y aplicaciones accesibles.

ABC

para una vida
autónoma...

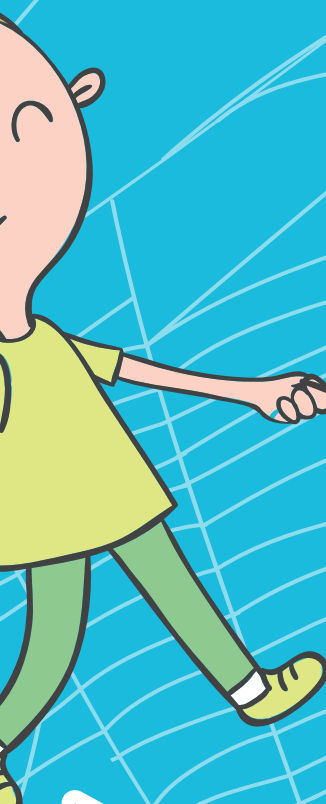


FAM



ENTRENADOR VISUAL





ILIA

AL

**CENTRO
EDUCATIVO**



OFTALMÓLOGO



ESTUDIANTE

OPTOMETRISTA

José Méndez Monge es estudiante del Helen Keller; en el CEBRA se le prestan la calculadora parlante y la máquina de Braille para realizar sus trabajos.



Entornos accesibles

Para el estudiante con discapacidad visual

Por Msc. Martha Gross Martínez
Universidad de Costa Rica

Un entorno educativo inclusivo se concibe en función de la comunidad escolar, independientemente de la condición del estudiantado, a efectos de asegurar su plena participación en condiciones de equidad. Desde esta perspectiva, se hace necesario plantear y discutir más ampliamente sobre el uso autónomo y confiable de los diferentes espacios donde se realiza la práctica educativa, así como valorar la importancia de la accesibilidad a partir de tres dimensiones vinculantes, a saber: proceso educativo, información y espacio físico, propiciando propuestas que aseguren la seguridad, funcionalidad e interdependencia de toda la población estudiantil.

Un centro educativo accesible, es aquel que facilita la interacción del estudiante en las diferentes experiencias escolares, ofrece la oportunidad de potenciar sus conocimientos y enriquecer su desempeño en el proceso escolar.

Se puede afirmar que la diversidad estudiantil plantea desafíos en las diferentes dimensiones de la accesibilidad, con retos precisos hacia la eliminación de las barreras de aprendizaje, en procura de un sistema educativo inclusivo.

Al respecto es necesario señalar que la accesibilidad aboca por escuelas seguras, libre de obstáculos, que contemplen los medios, recursos y apoyos que faciliten el desarrollo del proceso de aprendizaje y de la participación del estudiantado (Blanco, 2010). Este enfoque garantiza el acceso y la permanencia al entorno de aprendizaje, asegurando la participación efectiva del grupo de estudiantes, en la cotidianeidad escolar. Desde ese punto de vista, se reconoce que el derecho a una educación de calidad contempla una serie de dimensiones que engloban los distintos ámbitos de interacción; de esa manera, a continuación se expone brevemente sobre cada uno de ellos.

Accesibilidad al espacio físico: se refiere a la posibilidad de interactuar, hacer uso o llegar a un lugar o entorno, de forma autónoma e independiente (Gross y Stiller, 2014). A continuación se mencionan algunos aspectos a tomar en cuenta para dinamizar el uso del espacio de forma fácil y segura:

- El material debe estar bien organizado y se debe procurar que éste permanezca en la medida de lo posible en el mismo lugar, de lo contrario es conveniente avisar al estudiante con discapacidad visual de manera previa si se diera algún cambio.
- Hacer uso de superficies antideslizante con colores de alto contraste, para facilitar la movilidad de los recorridos de forma segura.
- Iluminación natural y artificial adecuada tanto en interiores como exteriores, para facilitar el desempeño del estudiantado principalmente para aquellos con baja visión, dado que este elemento es un componente clave para llevar a cabo las actividades escolares de manera efectiva y funcional.
- Uso de colores, contrastes y texturas o relieves, para contribuir a una mejor identificación de lugares, información, materiales y objetos.
- Uso de señalización que contenga información concreta, directa y básica, además de tomar en cuenta las características propias del Diseño Universal.

Así, considerar un espacio físico accesible debe contemplar un enfoque de Diseño para Todos, el cual favorece el respeto a la diversidad humana y busca alternativas de intercambio en interdependencia con el entorno y con la comunidad en general.

Acceso al proceso educativo: comprende la disposición de los recursos necesarios para que el estudiante participe en igualdad de condiciones en el proceso de enseñanza aprendizaje (Gross y Stiller, 2014).

En ese sentido, los apoyos que se le puedan brindar a la población estudiantil con discapacidad visual permite acercar el currículo considerando habilidades y requerimientos de la persona, así como alcanzar la equidad mediante el ejercicio del derecho a la educación, en donde se propicie la accesibilidad como un elemento fundamental, así como la convivencia armoniosa en el entorno de aprendizaje.

En cuanto al estudiante con discapacidad visual, es importante tener claro que la información que recibe del medio, va a ser procesada en su mayor parte a través de un sentido visual, con particularidades en la manera de percibir el mundo que lo rodea, y de los sentidos auditivo y táctil, esto determina la metodología de trabajo a realizar, así se sugiere tomar en cuenta los siguientes factores que facilitan el acceso:

- La modificación de aspectos organizativos (por ejemplo: uso de la pizarra, atriles, ubicación en el aula, iluminación, disposición y orden del mobiliario, entre otros).
- El uso de aspectos técnicos (uso de lupa, grabadora, cuadernos con renglón marcado, marcadores o lapiceros especiales, material adaptado como mapas en relieve o maquetas, entre otros).
- La organización de una estructura de apoyo (lectores, compañeros tutores que le describan situaciones o entornos, digitación de material, transcripción a Braille, grabaciones, entre otros).
- La variación de cuestiones metodológicas (exámenes orales, con letra ampliada, descripción de una película o video, entre otros).

Acceso a la información: está relacionado con la oportunidad de utilizar tanto el material impreso, audible y digital, en las diferentes actividades de la vida estudiantil a nivel académico de recreación. De esta manera, la permanencia del estudiante con discapacidad visual conlleva la transformación del ámbito educativo, de la planificación escolar y de las diferentes herramientas que el docente utiliza para favorecer el acceso a la información y a los contenidos curriculares, posibilitando un proceso de aprendizaje de calidad (Aragall, 2010).

La accesibilidad a la información en el entorno escolar, es un elemento que facilita el desempeño del estudiante con relación al manejo y uso de los textos educativos, libros, cuentos, novelas, resúmenes, fichas de trabajo, fotocopias con temas de estudio, entre otros.

En ese sentido, es necesario considerar los diferentes medios para que la diversidad de documentos pueda ser utilizada por el estudiante con discapacidad visual, en función de sus requerimientos. Asimismo, se deben contemplar aspectos como: material impreso en diferentes tamaños y tipos de letras, grosor, contraste de colores, formatos audibles como grabaciones en discos compactos, formato MP3, formato digital, entre otros, acorde con las necesidades del estudiante.

Así, desde la perspectiva de la población estudiantil con discapacidad visual, la accesibilidad se posiciona como un componente vital del derecho a la educación y se refleja en una interacción interdependiente con el espacio físico, con el manejo de la información y con el proceso de aprendizaje, garantizando que la población estudiantil puedan hacer uso del entorno escolar de una manera fácil y comprensible en condiciones de equidad.



En la foto se observa: Estudiante manipulando tableta electrónica.

Fuentes consultadas:

Aragall, Francesc. (2010). Guía orientativa sobre la accesibilidad en los centros educativos (en línea). Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/dms-static/6cf8d7ac-606a-4362-92ef-84d31ded7a1e/2010-accesibilidad-centros-educativos-mayo-pdf.pdf>> ,

Gross y Stiller, (2014). Accesibilidad en la permanencia de estudiantes con necesidades educativas asociadas o no a discapacidad: Sede Rodrigo Facio, Proyecto de Investigación No.724-B2-009. Instituto de Investigación en Educación, de la Universidad de Costa Rica.

Blanco, (2010). Sistema Regional de Información Educativa de los Estudiantes con Discapacidad (SIRIED). UNESCO, Santiago, Chile. Recuperado de: http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/3Internacionales/24siried_popuesta

La Dra. María Fernanda Morales Meneses de la Clínica 20/20, muestra los productos de apoyo para las personas con baja visión.





En la foto Marco
Chavarría
Ramírez
CENAREC

TIC, Accesibilidad y discapacidad

Por Marco Chavarría Ramírez
CENAREC

Hace dos o tres décadas el conocimiento tardaba mucho tiempo en ser difundido y definitivamente no era a todas partes que llegaba, pues se divulgaba de forma oral, o escrita, haciendo ineficiente su transmisión.

Este proceso, que afectaba el acceso a la información, vulneraba a la población en situación de discapacidad, en su flanco discriminatorio.

La tecnología y las comunicaciones, han reducido la brecha de la transferencia y adquisición del conocimiento, favoreciendo a la sociedad en general, incluyendo a las personas en situación de discapacidad.

Este tema en la actualidad, es una cuestión poco novedosa. Sin embargo desde la óptica de discapacidad, es importante anotar que desde 1999, una fecha relativamente joven, se vienen gestando acciones, para lograr que se tome en cuenta la accesibilidad de los entornos digitales en relación con las personas en situación de discapacidad, a través de la WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE (WAI), conocida también como iniciativa de accesibilidad a la web.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación forman también parte de los beneficios para la población con discapacidad, siempre y cuando la producción de contenidos, así como los ambientes para manipularlas cumplan con las características del “diseño universal”, entendido este como: “El diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El “diseño universal” no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten (Ley 8661- Art.2).

Por tanto se puede anotar que: “Diseño universal es el desarrollo de un producto, elemento de infraestructura, de entretenimiento o tecnología de la comunicación, pensado para favorecer a la mayor cantidad de usuarios posibles”. (M.Chavarría, p23).

Es fundamental trasladarse por el mundo de las tecnologías de la información y la comunicación, desde la óptica de la accesibilidad, para tomar conciencia sobre los diversos elementos y escenarios relevantes que intervienen en dicho binomio (TIC y accesibilidad).

1. Accesibilidad y tecnologías digitales

En las Tecnologías de la Información y la Comunicación se encuentran cuatro principios de accesibilidad ineludibles que son:

1.1. Perceptible

Esto se refiere a que el usuario tenga conciencia de los elementos que se le presentan en la información, ya que si nos son perceptibles, los mismos no podrán ser ni operados, y por ende tampoco comprensibles.

1.2. Comprensible

La información, así, como el grado de interacción debe ser de fácil interpretación y manejo por parte del interesado final.

Un proceso con lenguaje complicado y con muchos pasos para llegar al producto final, hacen que el usuario se frustre o pierda rápidamente el interés.

1.3. Operable

Se refiere al nivel de interacción que presenta el contenido, en relación con el usuario, la accesibilidad para manejar la información por medio de teclado o ratón, esto se orienta sobre todo a la población con discapacidad visual que interacciona con el medio digital, en muchos casos a través de lectores de pantalla.

1.4. Robustez

Este último principio trasciende al grado de ajuste de los contenidos digitales, para ser utilizados en diversas plataformas o ambientes, así como dispositivos (computadoras, móviles y tabletas, entre otros).

Encada uno de estos principios de accesibilidad, se toman en cuenta componentes conocidos como: pautas de accesibilidad web, de las que se derivan criterios de conformidad, que sobrepasan los sesenta aspectos, orientados todos a optimizar la experiencia del usuario con diversas discapacidades, como: visual, auditiva, motora, o cognitiva.

No obstante, nada de lo antes señalado sería útil, si la elaboración de documentación; no se piensa desde sus inicios, con firmes bases en cuanto a la accesibilidad, ya que ¿para que se desea interactuar con un entorno, o plataforma digital?, ¡si no se aplican los mismos principios antes citados, al contenido!, llámese este: imágenes, fotografías, texto, material en audio, o video, formularios, boletines publicitarios, entre otros.

¿Para qué se quiere accesibilidad: para acceder a un documento con el que no se puede interactuar ni medianamente bien?

La accesibilidad y los entornos digitales, son dos elementos indivisibles, para garantizar la mejor experiencia de usuario, tanto en la producción de software, así como en la producción de productos web, y documentación digital.

2. Accesibilidad y otros entornos

Desde luego que la accesibilidad es un mecanismo o filosofía que debe penetrar más allá de los escenarios web, o software, ya que la información y la comunicación abarcan más escenarios que el antes citado, como lo es la producción de contenido en el ambiente audio visual.

Dentro de los ambientes más relevantes a considerar en esta línea, se destacan los siguientes:

2.1. Audio descripción:

Esta modalidad de acceso a los contenidos se refiere en síntesis, a aprovechar los espacios vacíos en una película u obra de teatro entre otros, para poder ofrecer una narración adicional sobre elementos relevantes de la presentación, que normalmente se comprenderían de forma visual.

Para lograr lo anterior, se utilizan bandas de sonido adicionales, por donde se transmite dicha información, sin alterar la versión de audio original, para los que no requieren de este tipo de apoyo. En este caso se necesitan dispositivos adicionales.

2.2. Documentación digital accesible

La documentación digital accesible, es un elemento fundamental y a la vez es la base de múltiples problemas de accesibilidad que enfrenta el usuario con discapacidad, cuando debe acceder a la información en sus diferentes formatos, como ppt, doc., docx, jpg, bmp, m4v, mp4, keiot, pages, numers, pdf, entre otros.

La producción de contenido accesible en algunos de los formatos antes indicados, debe desarrollar una estructura asequible que permita, por ejemplo, a la persona con discapacidad visual, usuaria de lectores de pantalla, tener una idea del documento que tiene en pantalla.

Esto se logra aplicando elementos de estructura semántica, entendiéndose un adecuado uso de cabeceras.

Aspectos de enlaces o hipervínculos, que le faciliten al interesado desplazarse rápidamente por el documento, como una tabla de contenidos, un índice, entre otros.

Se toman en cuenta, la utilización de imágenes, siempre y cuando a las mismas se les intérprete un texto alternativo (breve descripción de la imagen) que permita al usuario con discapacidad visual, concebir una idea de lo que aparece en dicha imagen.

La accesibilidad, más que una iniciativa de las personas con discapacidad, que procuran construir un mundo más inclusivo, debe convertirse en una filosofía de vida, que obliga a la inclusión en todos los ámbitos de la vida y a toda la sociedad como tal.

No debemos olvidar que las personas en mayor o menor grado, van a presentar algún tipo de discapacidad: física, visual, auditiva, o intelectual, cuando el tren de la vejez alcanza al ser humano sin distinción de posición social, económica o étnica, razón por la que se hace imprescindible una adecuada producción de contenidos literarios, audio visuales, y otros.

Siempre teniendo en consideración que debe ir de la mano, con plataformas o entornos tecnológicos, no es solamente un beneficio para los que tempranamente tienen una discapacidad, si no, que es un refuerzo, una esperanza para toda la colectividad que constantemente envejece con las implicaciones que esto conlleva...

“¿El universo es de todos?, ¡Se puede edificar entre todos!”

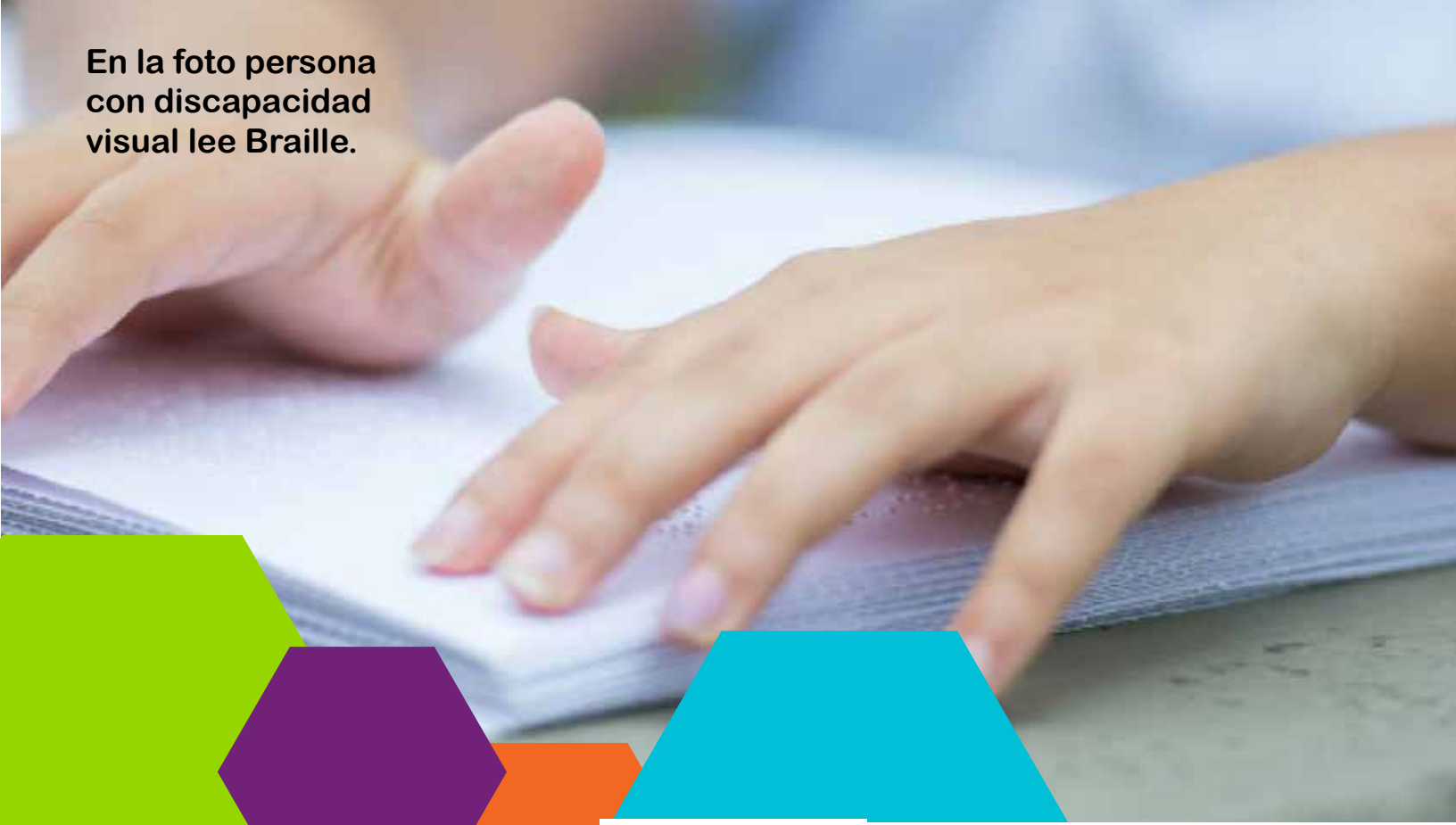
3. Bibliografía

Accesibilidad web, principios y directrices de wcag 2.0, Universidad de Alicante, extraído el 16 de mayo del 2016: <http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=principios-2.0>

Pautas de accesibilidad 2.0 para el contenido web, Fundación Sidar - Acceso Universal, extraído el 16 de mayo del 2016: <http://www.sidar.org/traducciones/wcag20/es/>

Chavarría M. (2015). Tecnologías de Apoyo, Accesibilidad y Diseño para Todos Máster TADIS, Universidad Carlos III de Madrid.

En la foto persona con discapacidad visual lee Braille.



Braille Exprés

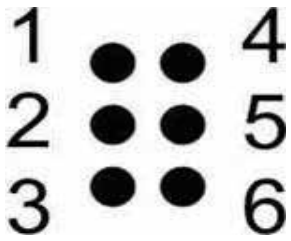
Una forma práctica de acceso a la lectura para personas con discapacidad visual

Por María del Milagro Rodríguez López, Docente de Educación Especial.
Por Marco Chavarría Ramírez, CENAREC.

Alrededor de los años 1800, para las personas con discapacidad visual, las letras empiezan a trascender y a tener sentido real, de esta manera se accede al conocimiento, en todas las áreas del saber humano.

El joven visionario, Louis Braille de origen francés, toma como punto de partida, sus propias necesidades, ideando un método de lecto-escritura, que revoluciona la accesibilidad que va a tener este sector de la población hasta nuestros días. Establece un verdadero abanico de oportunidades para las personas con discapacidad visual. Nace: el sistema Braille.

El sistema Braille es un método de puntos en relieve que se percibe a través del



En la imagen se observa la celdilla o cajetín Braille.

tacto: es leer con las manos, principalmente las yemas de los dedos.

Se basa en la distribución de seis puntos en una celdilla o cajetín Braille.

Para la adecuada interpretación, la distribución de los seis puntos se dispondrá en un máximo de tres puntos de alto, en dos hileras, lo cual se conocerá en adelante como el signo generador o cajetín. La medida debe ser precisa entre la distancia horizontal y vertical de los centros de puntos contiguos siendo: de 2,5 a 2,6 mm, esta tienen una tipología;

forma y tamaño estables, universales e invariables.

A partir de este cajetín, se puede decir que el Braille es la combinación de 64 puntos, en relieve, que según su disposición en el signo generador, pueden representar: letras, signos de puntuación, símbolos matemáticos, musicales y otros.

Para el aprendizaje del sistema, el estudiante debe iniciarse en procesos de entrenamiento táctil, tanto en el nivel de sensibilidad, como de interpretación de los puntos antes indicados.

Sin embargo, se establece que tanto las personas con discapacidad visual, como otros usuarios pueden aprender este arquetipo de lectoescritura.

Las personas con discapacidad visual, requieren un esfuerzo mayor para desarrollar las habilidades táctiles, considerando que requieren enriquecer la información que obtienen por medio del sentido de la vista.

Brevemente se describirá el mecanismo para el aprendizaje del sistema Braille, como una forma práctica de acceso a la lectura para personas con discapacidad visual, y a cualquier persona interesada en aprender..., tanto en las escuelas, colegios y en el entorno familiar.

Requisitos básicos

Para aprender el sistema Braille en la técnica o metodología a la que se le ha denominado “Braille exprés”, es requisito fundamental el interés y deseo firme hacia el aprendizaje de este sistema de lectoescritura.

Como segundo ingrediente, el principiante debe haber desarrollado relaciones espaciales básicas, derecha-izquierda, arriba-abajo, adelante y atrás; esto ubicándose en una hoja de papel.

Un tercer paso para tener en cuenta por el interesado, es la capacidad de concentración, pues en una etapa de este proceso, es vital poder optimizar el resultado de los aprendizajes.

Aquí es importante dejar en claro, “la práctica hace al maestro” y el dar continuidad y perseverar en esta metodología le permitirá conseguir: seguridad, soltura y velocidad en la lectura.

Manos a la obra

La construcción de las letras en el sistema Braille tiene una mecánica para su aprendizaje, se puede trabajar con métodos de lectura para videntes, adaptados a la edad cronológica del estudiante, así como los contenidos; no es lo mismo enseñar a un niño, que enseñar a un adolescente o a un adulto.



Sin embargo, aquí lo que se persigue es la praxis del proceso para las personas que por diversas razones están presurosas de aprenderlo y practicarlo.

Paso 1:

Este trabajo, se inicia con la ayuda de algún elemento que represente el signo generador, como por ejemplo producirlo en madera, o apoyándose del elemento lúdico Brailin (muñeco

En la imagen se observa un muñeco con signo generador

con signo generador), para poder explicar a la persona el concepto de signo generador, enumerando en la primera fila, de la izquierda, y de arriba hacia abajo, los puntos iniciando con el punto uno, seguido del punto dos y finalizando con el punto tres. Así mismo al pasarse a la fila de la derecha, se encontrarían siempre de arriba hacia abajo, los puntos cuatro, cinco y seis.

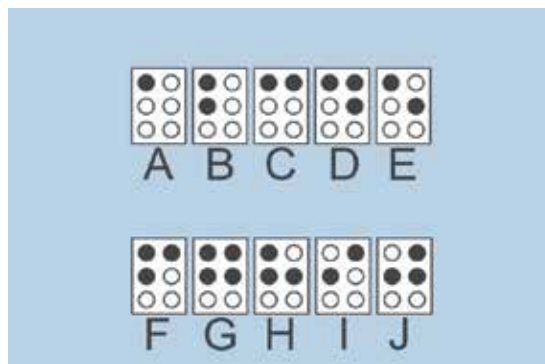
Paso 2:

Posterior a esto, se realizan ejercicios con la persona donde se pone a prueba la comprensión de la mecánica antes explicada, mostrándole puntos al azar y preguntando, ¿Qué punto o puntos son los que se destacan?

Paso 3:

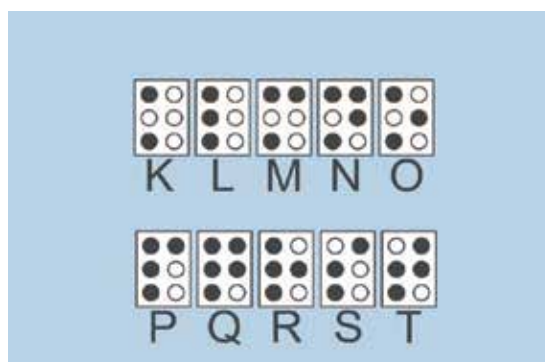
Cuando la persona ya ha asimilado esta mecánica, se continúa con la presentación de la primera serie, de la letra de la “a”, a la “j” siguiendo el orden que usó Luis Braille para crear dicho código.

Primera serie



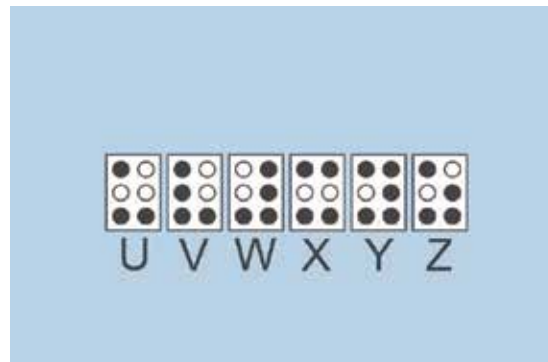
En la imagen se muestra la primera serie que comprende de la letra a a la j.

Segunda serie: se agrega el punto 3



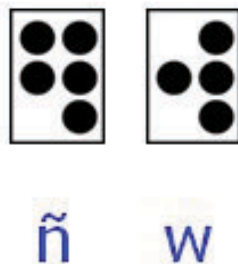
En la imagen se muestra la segunda serie que comprende de la letra k a la t.

Tercera serie: se agrega punto 6



En la imagen se muestra la tercera serie que comprende de la letra u a la z.

En la imagen se muestra la letra ñ w.



En la imagen se muestra la letra ñ w

Paso 4:

Cuando el aprendiz ha logrado manejar la técnica de las letras desde los puntos que las constituyen, se le permite pedir una letra a su elección, donde una vez más el facilitador la controla y la persona indica cómo se construye paso a paso, a lo largo de diferentes ejercicios que afirman el conocimiento nuevo.

Paso 5:

Si para este momento, el estudiante ha logrado interiorizar el funcionamiento, se le enfrenta al sistema Braille en su representación en relieve, los puntos en la hoja de papel, y los mismos ejercicios descritos antes se retoman, pero en el papel y bajo la estructura del cajetín Braille.

Paso 6:

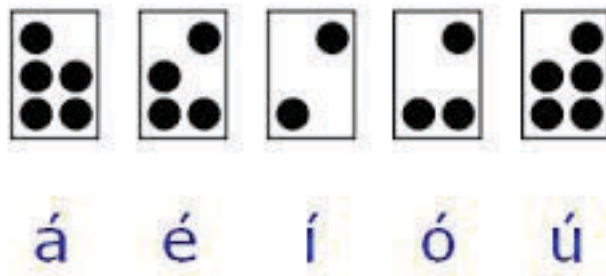
Después de practicar, ya se está en capacidad de reconocer diferentes letras en el papel, y en el caso de los más aventurados, logran reconocer palabras cortas, encontrando dificultad en la interpretación del signo de mayúscula, y otros de puntuación.

Paso 7:

Aquí ya se introducen brevemente, y con gran facilidad para el interesado, las vocales acentuadas, donde una vez más se retoman ya con soltura a la hora de interpretar los puntos que conforman las mismas.

Además se establecen relaciones entre las vocales, y las vocales acentuadas, para conocer o jugar más con la construcción de puntos en cada caso.

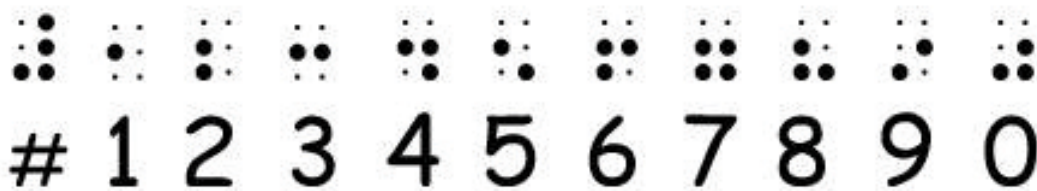
Vocales acentuadas



En la imagen se muestran las vocales acentuadas

Paso 8:

Se introduce el concepto del signo de número, y el valor numérico que adquiere cada letra, desde la "a" hasta la "j". Utilizando dos cajetines por número.



En la imagen se muestran los los números del 1 al 0, y el signo numeral.

Esto será así, siempre y cuando se incorpore el respectivo símbolo o signo de número en la lectura, que da la connotación de número, en lugar de letra.

Además se mencionan solamente los números del 0 al 9, ya que con ellos, y la repetición de cualquiera de estos, se puede construir cualquier cifra.

Es importante anotar, que a lo largo del proceso, se maneja una conciencia sobre los puntos que conforman cada signo, ya sea una letra, número, signo de puntuación y otros.

En síntesis, el Braille, como herramienta de trabajo en el aula, es muy útil y práctico, sin embargo, la disposición para aprender así como la mediación de los procesos de enseñanza, son los verdaderos cimientos para un aprendizaje exitoso en el Braille Exprés.

Durante muchos años, personas interesadas en apoyar los procesos educativos de las personas con discapacidad visual, ya sean familiares, docentes o amigos, han visto en la lectura mediante el sistema Braille una forma de acceder a la información en equiparación de oportunidades.

La comprensión lectora y el desarrollo de destrezas cognitivas hacen del Braille una herramienta de acceso a la información, un mundo sin fin de letras y conocimiento.



En la foto se observa a Génesis Barrantes Álvarez, estudiante de primaria.

Independencia, seguridad y elegancia

Movilidad y Orientación Espacial
para las personas ciegas y con baja visión.

Por José Nery Picado
Docente de Educación Espacial

Fundamento histórico

La Movilidad es una disciplina relativamente joven. Sus inicios datan después de la II Guerra Mundial, donde su precursor, Richard Hoover, realizó investigaciones con respecto a la manera efectiva y segura para que las personas con compromisos visuales realicen traslados independientes, seguros y elegantes.

A finales de la Segunda Guerra Mundial, excombatientes con ceguera, son observados por Richard Hoover, Sargento, reconocido oftalmólogo, profesor de

matemáticas y de atletismo, Director del programa sobre Reacondicionamiento Físico, Orientación y Recreación, en el hospital de Valley Forge, en Phoenixville, Pennsylvania.

Hoover registra las experiencias con el empleo del bastón, llegando a sus principales conclusiones, entre ellas:

- Que un bastón ligero, largo y tubular de metal es primordial para la enseñanza de la Movilidad independiente, segura y elegante al caminar. A este bastón se le llamó “Bastón de Valley Forge”.
- Que la Técnica del Bastón largo y sus elementos fundamentales proveen autonomía física y espacial.

Como estudioso de los patrones motrices y posturales involucrados en el deporte y la recreación, caracterizó a la Movilidad como un elemento relevante para el caminar con elegancia; como matemático no le fue difícil determinar los requerimientos del bastón, las dimensiones del arco y el paso unísono y coordinado al pie contrario que avanza, elementos técnicos fundamentales de lo que conocemos como Técnica Hoover, Técnica del Bastón Largo o Técnica de Toque.

Richard Hoover, creador del Bastón Largo y de la Movilidad como una disciplina científica.

Antes de las investigaciones de Hoover, el uso de un bastón corto por las personas ciegas era generalizado, el cual tenía grandes desventajas, especialmente por las malformaciones posturales a nivel de espalda, cuello, piernas, además de una marcha lenta e insegura por la pobre protección y guía del mismo.



En la imagen se observa a
Richard Hoover

La Movilidad como una ciencia, un arte y una disciplina ha evolucionado vertiginosamente. Ha dejado de ser una disciplina exclusiva para las personas con ceguera y con baja visión; sus recursos metodológicos y didácticos favorecen también a las personas con discapacidad intelectual y a las personas adultas mayores.

Generalmente, las personas que nacen o adquieren una discapacidad visual se enfrentan al temor, la desconfianza e inseguridad para desplazarse en entornos conocidos; existe también, confusión por la desorganización espacial que de momento rige sus procesos mentales.

La Movilidad está conformada por varios procesos, entre ellos los mentales, los físicos, los sensoriales y perceptivos, sin embargo los que adquieren mayor relevancia para el ejercicio de la autonomía son los procesos mentales; por tal motivo la persona con discapacidad visual, es lo que piensa que es y puede hacer.

A una persona segura se le facilitará la toma de decisiones para orientarse y moverse sin depender de los demás. Primero pensará lo que quiere hacer, cómo lo hará y cuándo lo quiere hacer.

Asimismo, le dará respuesta a tres interrogantes fundamentales: ¿dónde estoy?, ¿a dónde voy? y ¿cómo voy donde quiero ir? Posteriormente se realizan los procesos motrices, espaciales y físicos, y como resultado final se obtiene un movimiento independiente, seguro, elegante y auto controlado.

Por consiguiente podemos afirmar que la Movilidad es sinónimo de libertad, de independencia, de seguridad y autonomía personal.

Las destrezas y habilidades para un traslado exitoso, seguro, independiente y auto controlado se dividen en dos apartados:

- Las que se refieren al uso óptimo y funcional de todos los sentidos, las sensaciones y percepciones, con el propósito de establecer con certeza nuestra propia posición con respecto a los objetos y a los códigos espaciales del entorno físico, proceso llamado Orientación Espacial.

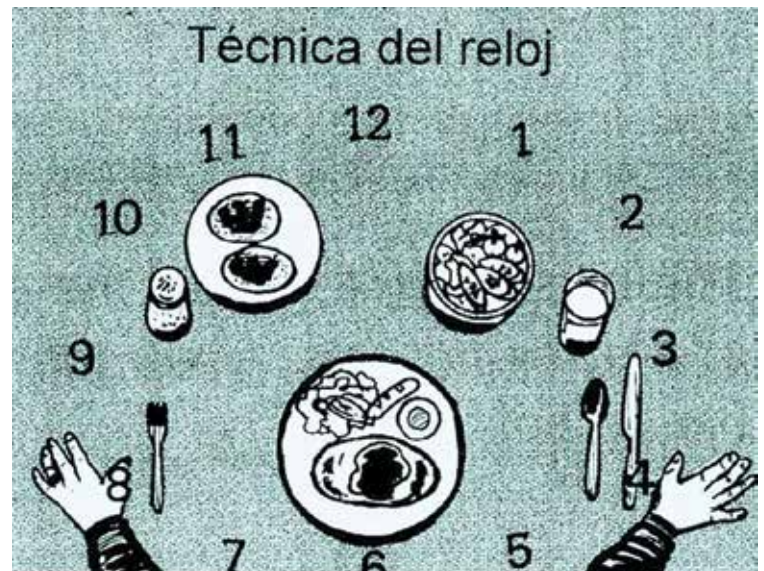
- Las que intervienen en el cambio de posición corporal en el espacio de un lugar a otro, con respecto a un punto fijo o punto de referencia, mediante un movimiento auto controlado, proceso llamado Movilidad.

Algunos recursos cognitivos, sensoriales y perceptivos para la Orientación Espacial

La técnica del reloj

Es efectiva para localizar o ubicar objetos en espacios reducidos como en un plato con alimentos, donde a las 6 se ubica, por ejemplo, el arroz, a las 9 los frijoles, a las 3 la carne y a las 12 el pan.

Para espacios más amplios, como una mesa, el plato fuerte puede estar a las 6, el postre a las 12, un vaso con agua a las 3 y así sucesivamente. Para lugares con dimensiones mucho más extensas como en un parque, en el estadio, dentro de un edificio o el aula, se ubican los diferentes puntos de referencia según su posición afín a una determinada hora. En el parque, por ejemplo, el frente de la iglesia está a las 6, en el costado posterior un determinado edificio a las 9, a las 3 podrían estar los teléfonos públicos y a las 12, tal vez un restaurante.



En la imagen se observa la técnica del reloj en este ejemplo se ubican los alimentos y utensilios de acuerdo a las manecillas del reloj

Los puntos cardinales

Este recurso es válido y útil solamente para las personas que tienen un amplio dominio de los mismos.

Las direcciones geográficas

Existen grandes diferencias entre una comunidad y otra cuando de direcciones geográficas se trata. En algunos lugares es típico el uso de puntos de referencia, los puntos cardinales, el uso del conteo de cuadras, entre otras.

Otros recursos son el uso de los puntos de referencia y las pistas espaciales (izquierda, derecha, arriba, abajo, etc.), la ecolocación (es una técnica que consiste en emitir sonidos que, al chocar con los objetos, provocan un eco a través del cual se puede interpretar la ubicación de los obstáculos), la sinestesia (percibir una sensación en uno de los cinco sentidos y captarlo con otro al mismo tiempo) y la inteligencia espacial (capacidad para calcular el movimiento y la distancia).

Técnicas de Movilidad con bastón y sin bastón

Algunas técnicas sin bastón

El grupo de técnicas sin bastón está compuesto por una serie de destrezas y habilidades que no requieren del uso de las técnicas del bastón largo.

Técnica del guía vidente

El propósito o fundamento de esta técnica, sus modificaciones y adaptaciones consiste en la utilización de parte de la persona con discapacidad visual, de una persona que ve, la cual cumple la función de guía.

En el caso de guiar a un niño, se sujetarán de uno o dos dedos de la mano del guía.

El rastreo

Esta técnica es una de las primeras que se enseñan a las personas con discapacidad visual sin entrenamiento específico en Movilidad.

Consiste en seguir una línea de desplazamiento paralela a una pared, haciendo contacto físico con la misma. Para ello la persona emplea el dorso de la mano, específicamente las primeras dos falanges de los dedos, de una forma suave y natural.



Imagen de usuario aplicando la técnica de rastreo, donde ubica el dorso de la mano en la pared para guiarse.

Protección baja

La utilidad de esta técnica se fundamenta en protegerse de, o localizar objetos que se encuentran más debajo de nuestra cintura como sillas, mesas u otros similares. Además es útil para protegerse de obstáculos peligrosos a la hora de agacharse.

Imagen de usuario aplicando la técnica de protección baja, donde ubica la mano debajo de la cintura.



Protección alta

La utilidad de esta técnica sin bastón permite la protección y la localización de objetos altos, que se encuentren a la altura de la cara.

Imagen de usuario aplicando la técnica de protección alta, donde ubica la mano a la altura de la cara.

Otras técnicas sin bastón

- Encuadrarse.
- Alinearse.
- Técnicas del guía vidente para adultos mayores.
- Técnicas para sentarse.
- Técnicas para encontrar objetos caídos.

Las Técnicas con bastón

Ritmo y coordinación del cuerpo con el bastón al caminar usando la Técnica Hoover, técnica básica de todas las técnicas con bastón. La Técnica Hoover, Técnica de Toque o Técnica del bastón largo, sus adaptaciones y modificaciones son un grupo de técnicas con bastón.

Las modificaciones y adaptaciones emergen constantemente dependiendo del usuario y del ambiente o entorno físico donde las personas con discapacidad visual no solo habitan y viven, sino que además se movilizan.

Algunas técnicas con bastón:

- Técnica diagonal.
- Técnica diagonal con toque.
- Técnica toque y rastreo.
- Técnica rastreo en el arco completo.
- Técnica de tres puntos.
- Técnica para subir gradas con bastón.
- Técnica de bajar gradas con bastón.
- Técnica guía vidente con bastón.
- Técnicas del bastón para niños.



Imagen de técnicas con bastón.

El desarrollo de estas técnicas requiere de un amplio entrenamiento para el usuario, lo cual como todas las técnicas, lo que persigue es que la persona pueda desenvolverse en forma independiente y segura en todos los entornos en que se desenvuelve.



La voz del experto

Por Eduardo Valenzuela Elizondo y Evelyn Calderón Campos
Departamento de Información y Orientación, CENAREC

El Dr. Claudio Orlich brinda algunas recomendaciones básicas en cuanto al cuidado visual de los niños.

Muchas veces los detalles más simples pueden hacer una enorme diferencia, y generalmente son éstos los que se pasan por alto. En el caso del cuidado visual sucede lo mismo.

Sobre esto el Dr. Claudio Orlich, Oftalmólogo de la Clínica 20/20 tiene vasta experiencia; a continuación un extracto de una entrevista realizada acerca de este tema.

¿Cuál es la recomendación básica para los padres de niños pequeños?

Consultar con un Oftalmólogo, como una cita inicial, desde edades tempranas, para descartar o detectar alguna enfermedad en los ojos.

¿Qué sucede si se salta esa primera visita?

Se estima que en Costa Rica un 30% de los niños requieren usar anteojos, se habla de que la tercera parte de la clase en una escuela ocupa anteojos; la mayoría van a presentar miopía (no ven de largo), lo que tiene efectos en el desempeño escolar.

Generalmente con un simple examen se detecta y cuanto antes mejor, ya que las personas no nacemos viendo bien; luego de los primeros tres meses de vida comenzamos a mejorar dicho sentido y se va desarrollando con el crecimiento por medio del estímulo.

¿Qué cosas podemos percibir en el niño que nos indiquen que sería conveniente un chequeo visual?

Se recomienda realizar un chequeo visual cuando: un bebé se aprieta los ojos con las manos, hace “chinito”, tuerce un ojo (estrabismo) o se acerca mucho para ver objetos o cosas.

En las fotografías prestar atención al reflejo de los ojos, si en uno se ve reflejo y en otro no, es señal de que podría presentarse una leucocoria, que puede ser causada por una catarata, un desprendimiento de retina o una retinopatía de la infancia.

¿Se puede prevenir una deficiencia visual?

El 80% de las causas de ceguera se pueden prevenir con un simple examen, aunque esto también depende mucho de las condiciones del país donde se viva; en Costa Rica la toxoplasmosis es muy frecuente, al igual que las cataratas y malformaciones congénitas y se pueden detectar desde muy temprana edad.

¿Una deficiencia como esas que menciona, no trabajada desde temprana

edad, puede ser revertida?

En algunos casos la cirugía puede funcionar, sin embargo con patologías como la Ambliopía, comúnmente conocida como ojo perezoso, que se puede identificar en la niñez, aunque se usen anteojos ya de adulto la visión nunca será la mejor.

Una vez detectada una patología, ¿es importante trabajar otros aspectos además del médico con el usuario?

Además de la parte médica está el aspecto social, por ejemplo, con un niño desde que edades tempranas, hay que darle el estímulo adecuado para que aprenda a usar el bastón, que aprenda Braille y que desarrolle habilidades visuales, que favorezcan la independencia. A veces la gente entra en negación y buscan medicina no tradicional, que no está mal, pero esto puede producir que se tarde tiempo valioso que se podría usar en estimulación.

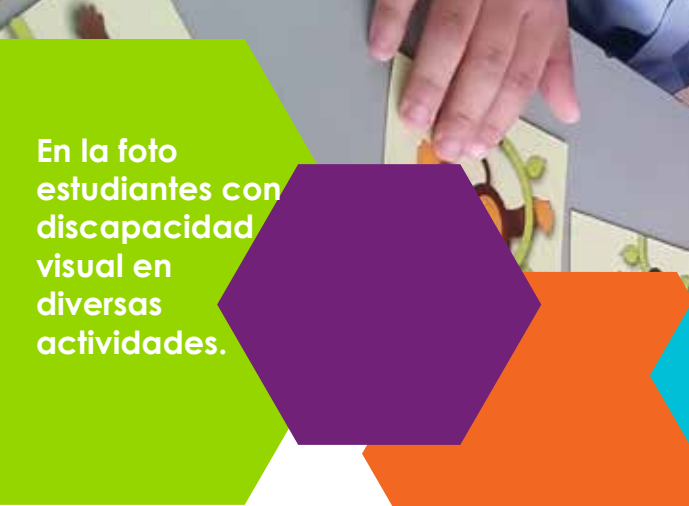
Otra cosa a tomar en cuenta es que hay médicos muy directos y le dicen al paciente que se va a quedar ciego, esto podría considerarse insensible, pero por otro lado hay que ser objetivos y no crear falsas expectativas; en este punto el apoyo de la familia es muy importante.

¿Cualquier persona se puede operar de la vista?

Cuando un paciente se quiere operar lo tiene que ver un oftalmólogo para que le haga una topografía del ojo (revisión de la córnea para ver que tenga un buen grosor, que esté adecuada para un procedimiento) y determinar si califica para cirugía. La recuperación es muy rápida y el índice de éxito es muy alto.

¿Se pueden operar niños?

Los niños generalmente no se operan; las únicas indicaciones para operar a un niño es si hay mucha diferencia en la visión entre un ojo y otro, o si es "muy hipermetrope" y desvía los ojos; hay que tener mucho cuidado y ser muy selectivos en este aspecto, ya que el menor aún está creciendo y su vista seguirá cambiando de graduación.



En la foto
estudiantes con
discapacidad
visual en
diversas
actividades.

Coordinación interinstitucional

Instancias costarricenses
encargadas de ofrecer servicios
a la población con ceguera y
baja visión en Costa Rica

Elaborado por:

- Centro de Producción de Materiales en Sistema Braille, Relieve y Sonoro (CEBRA) del Centro Nacional de Recursos para la Educación Inclusiva (CENAREC)
- Departamento de Educación Especial Ministerio de Educación Pública (MEP)
- Centro Nacional de Educación Helen Keller
- Patronato Nacional de Ciegos (PANACI)

En Costa Rica existen cuatro instancias que se encargan de brindar diferentes servicios a la población con ceguera y baja visión, a saber:

- Centro de Producción de Materiales en Sistema Braille, Relieve y Sonoro (CEBRA) del Centro Nacional de Recursos para la Educación Inclusiva (CENAREC)
- Departamento de Educación Especial Ministerio de Educación Pública (MEP)
- Centro Nacional de Educación Helen Keller
- Patronato Nacional de Ciegos (PANACI)

Cada una de ellas tiene funciones específicas dirigidas a la población con discapacidad visual en el país.

Actualmente, se está llevando a cabo una coordinación conjunta, con el propósito de evitar la duplicidad de funciones y maximizar los recursos para la población meta.

Asimismo, con el fin de orientar a la comunidad en general sobre el quehacer de dichas instancias, así como los mecanismos de referencia y solicitud de servicios, se ha planteado un documento que incluye información relevante de cada una de ellas: misión, visión, principales funciones, servicios, población beneficiada y contactos de cada una de ellas, esto de manera preliminar, se presenta en la revista CENAREC PARA TODOS un extracto del documento mencionado.

1. Ministerio de Educación Pública

El MEP tiene a cargo diferentes dependencias cuya misión es atender a la población estudiantil del país en distintos niveles.

1.1. Departamento de Educación Especial

Misión: “El Departamento de Educación Especial, es el responsable de promover los apoyos educativos para la educación inclusiva de las personas con discapacidad, en el sistema educativo costarricense”.

Visión: “El Departamento de Educación Especial será el que promueve la educación inclusiva de las personas con discapacidad, en el sistema educativo, en coordinación con otras instancias gubernamentales, y alianzas estratégicas con organizaciones de personas con discapacidad”.

Entre las funciones del departamento se encuentran:

- Proponer las políticas, directrices y lineamientos técnicos curriculares para el funcionamiento y desarrollo de las ofertas de Educación Especial.
- Diseñar y evaluar los planes y los programas de estudio para los distintos ciclos y ofertas de Educación Especial.
- Brindar asesoría técnica para la implementación y desarrollo pertinente de los servicios y ofertas de Educación Especial, en el nivel regional.
- Formular propuestas tendientes a la sensibilización e incorporación de la comunidad y la familia en los procesos educativos.
- Asesorar y dar seguimiento a los proyectos financiados por la Ley N° 8283.

Acciones que realiza:

La atención educativa al estudiantado con discapacidad visual del país, es coordinada y orientada por este departamento, el cual trabaja en estrecha coordinación con las Asesorías Regionales de Educación Especial y otras entidades como lo son el Centro Nacional de Recursos para la Educación Inclusiva (CENAREC), el Patronato Nacional de Ciegos (PANACI) y el Centro Nacional de Educación Helen Keller.

En este momento el país cuenta con docentes del servicio de apoyo itinerante en discapacidad visual en 25 de las 27 Direcciones Regionales de Educación del país, quienes prestan servicios a estudiantes que asisten, en su mayoría a educación preescolar, I y II ciclo de la educación regular. Estas docentes, entre otras acciones, orientan y brindan acompañamiento a los educadores a cargo del estudiantado, además coordinan la elaboración y adaptación de materiales y garantizan que se reciban los apoyos educativos necesarios.

Es por esto que algunas acciones específicas en el seguimiento a la población con discapacidad visual son las siguientes:

- Brindar orientación y asesoría técnica en materia de la atención de las personas con discapacidad visual los entes regionales y docentes de apoyo para la atención al estudiantado y las familias.
- Coordinar con las instancias correspondientes, procesos de capacitación y actualización docente en el área de atención.
- Investigar y transmitir a las Direcciones Regionales de Educación del país, las nuevas tendencias en la atención del estudiantado con discapacidad visual.

- Coordinar con instancias internacionales la ayuda mutua en temas de capacitación y asesoría.

Contactos:

Correo electrónico: educaespecial@mep.go.cr

Telefax: 22567-6456

Dirección: San José, 3° Piso edificio Raventós. Calle 6 Av. central y segunda.

1.2. Centro Nacional de Recursos para la Educación Inclusiva (CENAREC)

El CENAREC es un órgano de mínima desconcentración del MEP, cuya labor se centra en ofrecer recursos a todos los actores vinculados con los procesos educativos de la población con discapacidad del país en investigación, capacitación, asesoría en ayudas técnicas, información y orientación.

Un área específica de prestación de servicios para la población con discapacidad visual es el CEBRA.

CEBRA-CENAREC

El Centro de producción de materiales educativos en Sistema; Braille, Relieve, Macrotipo y Sonoro (CEBRA), ofrece a la población con discapacidad visual (ceguera y baja visión) diferentes materiales educativos en sistema Braille, audio, relieve o macrotipo (letra ampliada).

Su misión es: constituirse en un centro capaz de producir el material en los formatos antes indicados, en beneficio de la población que así lo requiere, para mejorar el acceso a una educación de calidad en equidad de oportunidades.

Dicha meta se enfoca a llevar los servicios a la siguiente población usuaria:

- Estudiantes con discapacidad visual.
- Docentes relacionados con esta población.
- Padres de familia o encargados de estudiantes que presentan discapacidad visual.
- Padres de familia con discapacidad visual cuyos hijos estén matriculados en cualquier servicio educativo público.

Servicios:

- Reparación y mantenimiento de máquinas Perkins.
- Préstamo de equipo tifo-tecnológico: calculadoras parlantes científicas y sencillas, grabadoras periódicas, muñecos brailin, tableros de ajedrez adaptados, y máquinas Perkins.
- Producción de materiales en los formatos indicados
- Asesoría en el área de discapacidad visual.

En lo referente al proceso y entrega del producto, es importante señalar que se tramitará con la mayor celeridad, tomando en cuenta el tipo de material y cantidad solicitada. Posterior a la producción en el CEBRA el solicitante procederá al retiro del material, cuando se le indique.

En términos de producción, nuestra labor no existiría, sin el apoyo de valiosas EDITORIALES amigas como: RH –Santillana -Milenio -ICER (Instituto costarricense de educación radiofónica).

Contactos:

Correo electrónico: centrodeproduccion@cenarec.go.cr

Teléfonos: 2528-1927 / 2528-1941

Dirección: 100 metros este del Cementerio de Guadalupe, Goicoechea. San José.

Departamento de Asesoría en Ayudas Técnicas (DAAT)

El Departamento de Asesoría en Ayudas Técnicas brinda asesoría en el diseño, adaptación y evaluación de productos de apoyo que requiera el estudiantado con discapacidad del sistema educativo costarricense en el nivel Preescolar, Primaria y Secundaria.

La cobertura se realiza a nivel nacional, para lo cual el CENAREC cuenta con el Departamento de Asesoría en Ayudas Técnicas en Sede Central en San José, así como las Sedes de Coto, Liberia, Limón y San Carlos.

Para llevar a cabo estas tareas, se realizan las siguientes acciones estratégicas:

1. Investiga y actualiza la muestra de productos de apoyo para las personas con discapacidad visual.
2. Asesora y brinda seguimiento técnico, en cuanto a productos de apoyo que requiere la población con discapacidad visual. Emite el criterio técnico para que la Unidad de Control Estratégico de la Dirección de Programas de Equidad del M.E.P., otorgue los recursos económicos para la compra del producto de apoyo.
3. Brinda en calidad de préstamo productos de apoyo a estudiantes con discapacidad visual, que han sido asesorados y a aquellos donde se ha determinado su pertinencia para favorecer su autonomía en el ámbito educativo público, sin que necesariamente hayan sido asesorados.

Contactos:

Correo electrónico: ayudastecnicas@cenarec.go.cr

Teléfonos: 2528-1932 / 2528-1933 / 2528-1911

Departamento de Capacitación

El Departamento de Capacitación brinda alternativas de capacitación y actualización, relacionadas con la educación inclusiva de los estudiantes con discapacidad.

Cuyas funciones para la capacitación en general son:

- Diseño, actualización, planificación, desarrollo, matrícula, supervisión y evaluación de la oferta de los diferentes cursos que se brindan y específicamente en la temática de discapacidad visual son: Braille I, Metodología de la Enseñanza del Braille I, Técnica de orientación y movilidad, Enseñanza de la técnica del bastón largo, y modificaciones y adaptaciones, Enseñanza del desarrollo de la Baja visión y la movilidad.
- Reclutamiento y selección de facilitadores y facilitadoras para los diferentes cursos.
- Gestión de la certificación de cursos.
- Participación en un proceso de investigación de impacto de los cursos implementados.

Contactos

Correo electrónico: capacitación@cenarec.go.cr

Teléfonos: 2528-1920 / 2528-1921 / 2528-1925

1.3. Centro Nacional de Educación Helen Keller

Misión:

Centro Nacional de Educación Helen Keller, promueve la autonomía personal y la participación activa en el ámbito personal, educativo y laboral de las personas con discapacidad visual, adolescente y adulta, así como la equiparación de oportunidades en la sociedad costarricense.

Visión:

Seremos un Centro Nacional de atención y recursos tiflotecnológicos, para población adolescente y adulta con discapacidad visual, líder en servicios en apoyo, asesoría, capacitación e investigación en las áreas funcional, educativa y laboral.

Objetivos

1. Promover en la persona con discapacidad visual, el mayor nivel de autonomía personal, que contribuya a una vida independiente que le provea seguridad, satisfacción familiar, de grupo y vida comunitaria a través de los servicios de apoyo y complementarios brindados.
2. Promover en la comunidad acciones tendientes a la participación por medio de la equiparación de oportunidades, haciendo uso de los deberes y derechos que como ciudadanos le corresponden.

Población meta:

- Adolescentes y adultos que continúan estudios académicos (12 años).
- Adolescentes y adultos que requieren apoyo en actividades funcionales (16 años).
- Adultos que requieran capacitación, desarrollo de destrezas y actitudes para insertarse en el mercado laboral.

Servicios

- Formación y Rehabilitación de personas ciegas y adultas.
- Investigación.
- Capacitación del personal docente.
- Experimentación.

Contactos:

Correo electrónico: helenkeller.direccion@gmail.com

Teléfonos: (506) 226-22542

Fax: (506) 286-1654

Dirección: 50 metros al Sur, 75 al este de Radio Reloj, Carretera a Desamparados, San José - Costa Rica

1.4. Patronato Nacional de Ciegos (PANACI)

Misión:

Institución pública que promueve el desarrollo integral de las personas ciegas y de baja visión visual para su inclusión e igualdad de oportunidades en Costa Rica, en cumplimiento de sus Derechos Humanos mediante acciones de articulación con organismos y entidades relacionadas con esta población.

Visión:

Será una institución con capacidad de gestión, orientada a los resultados y rendición de cuentas, con personal comprometido, proactivo y apropiado de su rol. Por su liderazgo y capacidad técnica será una institución que promueve el mejoramiento de la calidad de vida de las personas ciegas y de baja visión de Costa Rica, con servicios de calidad que brinden cobertura nacional.

Prioridades:

1. Contará con acceso a participar en proyectos de inserción laboral, oportunidades y estrategias empresariales para lograr incorporarse al mercado de trabajo.
2. Establecimiento de mecanismos de coordinación, articulación y consulta con instituciones públicas entidades privadas, organizaciones no gubernamentales y organizaciones de personas ciegas y de baja visión, con el objetivo de contar con alianzas estratégicas que permitan implementar acciones.

3. Establecimiento de canales de comunicación con la población ciega y de baja visión para información e interacción por diferentes medios de comunicación colectiva y tecnologías de información.

Servicios:

- Acciones de Capacitación y asesoría a personas con discapacidad visual.
- Acciones de capacitación y asesoría a instituciones públicas y privadas.
- Producción de libros hablados.
- Edición de la Revista "Alternativas".
- Producción de grabaciones artísticas.
- Impresiones en Braille.
- Configuración y adaptación de equipos y dispositivos electrónicos.
- Acompañamiento laboral.
- Gestiones de apoyo interinstitucional.
- Intervenciones terapéuticas.
- Colaboración en el manejo de las Fichas de Información Social.
- Defensa de derechos.
- Emisión de constancias sobre la inscripción a la institución y la situación de discapacidad visual.
- Transformación de documentos en formato físico a formato digital.
- Trabajo con base comunitaria.
- Identificación de personas con discapacidad visual.
- Préstamo de las instalaciones para actividades de las personas con discapacidad visual.

Contactos:

Correo electrónico: info@panaci.go.cr

Teléfonos: (506) 2286-0302 Fax: ext. 8

Dirección: Plaza González Víquez, 300 metros sur y 50 metros este de Ferretería El Pipiolo. San José, Costa Rica.

Referencias bibliográficas

Convenio de colaboración entre el Ministerio de Educación Pública y Ciencia de España, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Fundación Once para la solidaridad con personas ciegas de América Latina. Madrid, (2006).

Decreto 30224-MEP de creación del Centro Nacional de Recursos para la Inclusión Educativa. 2002. Costa Rica.

Villegas, P. (2005). Informe diagnóstico participativo. Manuscrito no publicado. Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller, Costa Rica.

Sugerencias para las familias de niños con Discapacidad Visual

Desde el nacimiento

Documento proporcionado por:
Dra. Edna Arias Porras
HNN

Adaptado por:
Evelyn Calderón Campos
CENAREC

- Presentarle diferentes objetos del entorno, con diversos colores, formas, tamaños, texturas, olores, sabores; brindándole el nombre respectivo.



- Ofrecerle oportunidades de independencia en actividades de alimentación, vestido, desvestido, toma de decisiones con respecto a preferencias e intereses (desde la selección de un juguete por ejemplo).

En la fotografía se observa a un bebé comiendo papilla

- Permitirle al niño que acaricie el rostro de familiares, mientras estos le hablan; con el objetivo de que sienta los movimientos de la cara.
- Llamarlo por su nombre.
- Susurrarle o hablarle al oído, para que detecte palabras.

- Brindar actividades de juego con objetos que emitan diferentes sonidos. Ubicar la fuente del sonido a diversas distancias: atrás, adelante, arriba, abajo.

En la fotografía se observa a un bebé jugando



- Ofrecerle oportunidades para que se dirija a la fuente del sonido.



- Brindarle órdenes simples “deme, tome, venga”.

- Motivarlo a “dar pasitos”, sosteniéndolo del tronco.

- Tocar las manos del niño.

- Estimularlo con caricias, palmaditas, besos, cosquillas.

En la fotografía se observa a una bebé sonriendo y tocando sus pies

- Cuando esté sentado mencionarle sobre qué está sentado: zacate, cama, arena, sillón, cuna.

- Al alzarlo mecerlo hacia arriba-abajo, hacia los lados.

- Estimularlo para que “agarre” objetos.

En la fotografía se observa a un bebé con un juguete mordedor





En la fotografía se observa a una bebé boca abajo levantando su cabeza.

- Estimularlo a que de vueltas sobre sí mismo.
- Estimularlo a que se siente, sosteniéndole de las manos.



- Brindarle apoyo en el tronco (espalda) para que tome objetos-juguetes dispuestos a su alcance.

- Jugar “escondido”, tapándose la cara con las manos para que el niño las quite de su cara, o con un pañito en el rostro para que se lo retire él mismo.

En la fotografía se observa a una bebé jugando a las escondidas

- Sentado en sus regazos jugar “caballito”, para estimular el equilibrio.

- Estimularlo a ponerse de pie, sujetándolo del tronco.