

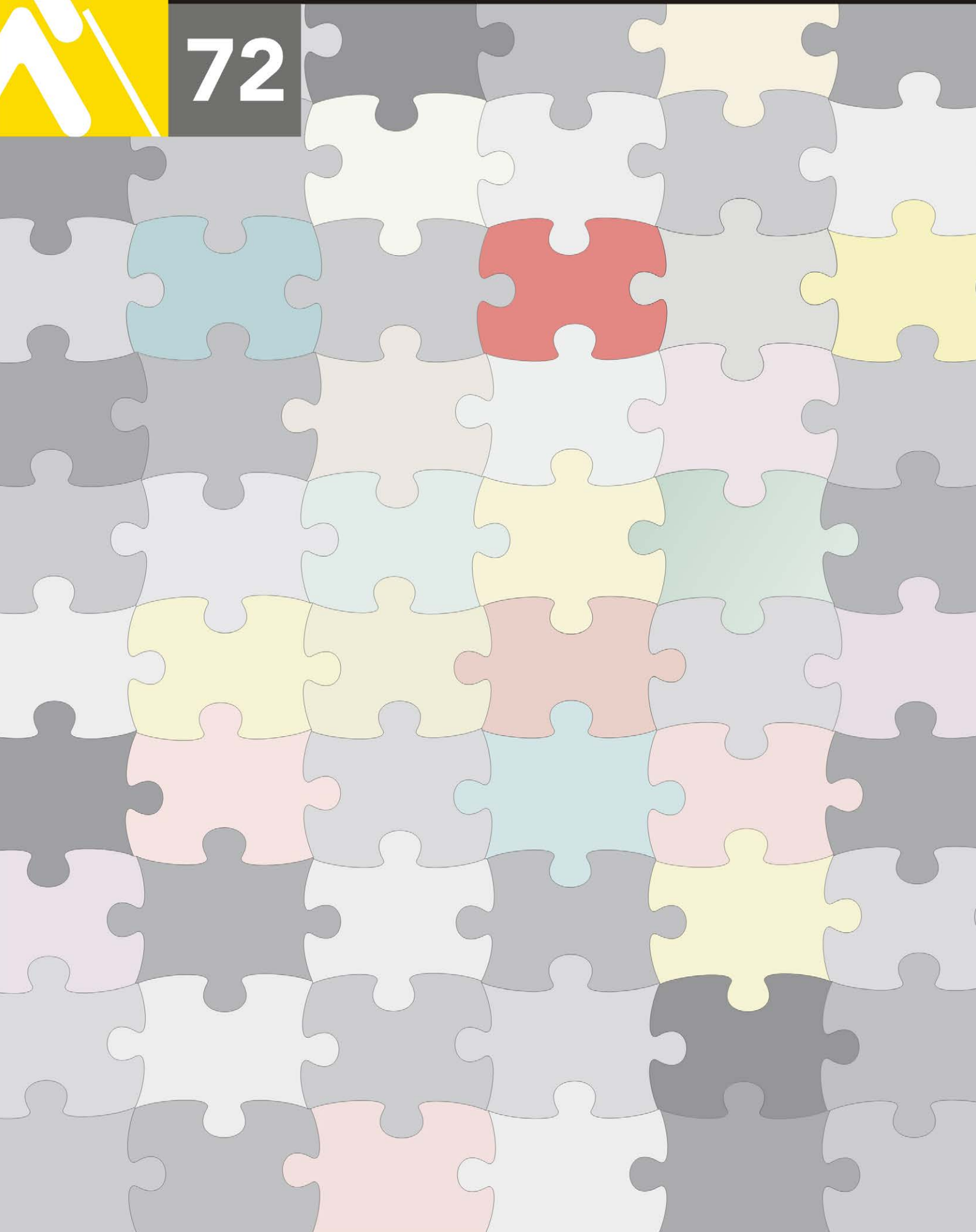


INTEGRACIÓN

ISSN: 1887-3383

Revista digital sobre discapacidad visual

72



• INTEGRACIÓN: REVISTA DIGITAL SOBRE DISCAPACIDAD VISUAL •

• N.º 72 - JUNIO 2018 • ISSN 1887-3383 •

Publicación electrónica de periodicidad semestral, editada por la Dirección General de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)

CONSEJO EDITORIAL

Consejo de Dirección

Manuel Andrés Ramos Vázquez

Director General Adjunto de Servicios Sociales para Afiliados

Responsables de Área

Ana Isabel Ruiz López

Directora de Educación, Empleo y Promoción Cultural

Ángel Luis Gómez Blázquez

Director de Autonomía Personal, Atención al Mayor, Juventud, Ocio y Deporte

Virginia Castellano Gómez-Monedero

Directora Técnica de Servicios Sociales para Afiliados

Carmen Bayarri Torrecillas

Directora del Servicio Bibliográfico de la ONCE

Guillermo Hermida Simil

Director del Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica

Matilde Gómez Casas

Directora-Gerente de la Fundación ONCE del Perro-Guía

Esther Requena Olea

Gerente de la Fundación ONCE para la Atención de Personas Sordociegas

Jesús Arroyo González

Coordinador de la Asesoría de Servicios Sociales

Consejo de Redacción

Concepción Blocona Santos

Dirección de Autonomía Personal, Atención al Mayor, Juventud, Ocio y Deporte

Elisa Botet Sánchez

Dirección de Autonomía Personal, Atención al Mayor, Juventud, Ocio y Deporte

José Luis González Sánchez

Asesoría de Servicios Sociales

María Ángeles Lafuente de Frutos

Dirección de Educación, Empleo y Promoción Cultural

Francisco Javier Martínez Calvo

Dirección de Educación, Empleo y Promoción Cultural

María Isabel Salvador Gómez-Rey

Asesoría de Servicios Sociales

Coordinadora Técnica

María Isabel Salvador Gómez-Rey

Diseño y edición

Francisco Javier Martínez Calvo

Documentación y traducción

Unidad de Documentación y Traducción

Secretaría de Redacción

Asesoría de Servicios Sociales

Carrera de San Jerónimo, 28 - 28014 Madrid

Teléfonos: 915 894 893 – 915 894 782

Correo electrónico: integra@once.es

Depósito Legal: M.11.369-1994

La Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) no se hace responsable de las opiniones individuales de los autores cuyas colaboraciones se publican en *Integración*. La ONCE vela por que en la comunicación interna y externa del Grupo se utilice un lenguaje no sexista, recurriendo a técnicas de redacción que permiten hacer referencia a las personas sin especificar su sexo. Sin embargo, siempre que el Consejo de Redacción lo considere necesario, en los documentos publicados en esta revista se hará uso de términos genéricos, especialmente en los plurales, para garantizar claridad, rigor y facilidad de lectura, sin que esto suponga ignorancia en cuanto a la necesaria diferenciación de género, ni un menor compromiso por parte de la Institución con las políticas de igualdad y contra la discriminación por razón de sexo.

Sumario

Editorial

La experiencia y la práctica como base de nuevos modelos teóricos 5

Experiencias

Un caso singular de sordoceguera — P. Castejón Valero, D. Cervigón Duque, F. J. Checa Benito,
C. Meroño Fuentes, J. M. de la Peña Galiano 8

La cultura a nuestro alcance: consultamos, leemos, estudiamos — M. Á. Gil Calmuntia,
M. Vallés Altés 23

Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años —
S. Carrascosa Perdomo, C. Gaspar Koch, M. J. Echeverría Arellano 40

*Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos
de vitrocerámica táctil* — P. Basterrechea Estella 71

Prácticas

«El zoo mágico»: juego, aprendo y veo — C. Herrera Cano, O. Ruano Yeguas, D. Bolívar Herrera..... 82

Edico — J. Muñoz Carenas, A. Bermúdez Cabra, M. Guijarro Mata-García, P. Carreño Gea,
D. Hernando Hernández..... 100

Notas y comentarios

Recreos activos: la aventura de jugar — J. Domínguez Tojo..... 109

Hemos leído

*Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza
de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes* — S. E. Ivy, J. A. Guerra,
D. D. Hatton 117

Crónicas

x Jornadas de ASPREH: Diversidad en las capacidades visuales — P. Castejón Valero 148

Noticias 154

Publicaciones 159

Agenda

Congresos y jornadas 163

Convocatorias 165

Normas de publicación 166

Editorial

La experiencia y la práctica como base de nuevos modelos teóricos

En el año 2010, con el número 56, iniciamos una nueva etapa en la revista *Integración* que nos llevó de la tradicional edición impresa a la (entonces) novedosa edición digital. Con este número 72 y coincidiendo con la puesta de largo de la nueva página web que la ONCE estrena en este nuestro 80 aniversario, empezamos una nueva etapa en la que, sin abandonar el ámbito digital, cambiamos el formato web por el formato PDF. Sin desatender en ningún momento los requisitos de accesibilidad y de navegabilidad de los que nuestra publicación debe ser —por razones obvias— ejemplo, hemos considerado que este nuevo formato nos va a permitir una mayor flexibilidad y una más fácil migración a cualquier otro entorno al que nos lleve la tecnología en el futuro. Por ejemplo, será posible ahora descargarse el número completo y disfrutar de él en múltiples plataformas en su integridad y fuera de línea, sin necesidad de estar conectado a la Web durante más tiempo del necesario. Por todo ello, iremos actualizando, con carácter retroactivo, todos los números publicados en la anterior Web de la ONCE durante estos últimos ocho años, actualizando sus contenidos al nuevo formato tal y como ya hemos hecho con el número anterior a este, el 71. Esperamos que todos estos cambios surtan el efecto esperado.

Más allá de este cambio de formato, *Integración* continuará siendo la misma revista de referencia en España en lo que a discapacidad visual se refiere. Como prueba de ello, continuamos en este número con la publicación de algunas de las experiencias que participaron en la convocatoria del I Concurso de Experiencias de Innovación en Servicios Sociales de la ONCE, en 2016. Una vez han visto la luz aquellas que el jurado consideró merecedoras de alguno de los galardones concedidos, creemos conveniente dar a conocer también algunas otras que cuentan con un nivel de calidad y de interés que justifica suficientemente su publicación en esta revista. La primera de ellas hace referencia a una intervención interdisciplinar llevada a cabo en Murcia con una persona con sordoceguera, en la que queda claro que el éxito de

este tipo de experiencias depende tanto de la implicación del propio usuario como de los profesionales a cargo del caso, así como del nivel de empatía que esta implicación de doble sentido sea capaz de suscitar entre ellos. Le sigue una experiencia llevada a cabo en el servicio bibliotecario de la Delegación Territorial de la ONCE en Cataluña que, utilizando criterios de autonomía personal y biblioteconómicos, ha transformado el modo en que las bibliotecas de la entidad suelen funcionar en lo que a su uso presencial se refiere, para acercarla más al tipo de servicio que las bibliotecas públicas (u otras similares) suelen ofrecer a sus usuarios. La tercera de las experiencias que participaron en la citada convocatoria nos ofrece una propuesta de programa para ayudar a los padres con ceguera o discapacidad visual grave con niños entre 0 y 3 años a abordar esta nueva etapa de sus vidas y de su relación con sus hijos –en todas sus facetas y desde un enfoque práctico y lleno de vitalidad– en tres niveles distintos pero complementarios: el personal, a nivel de pareja y el grupal. La cuarta y última experiencia que hemos rescatado de esa I Convocatoria hace referencia a algo tan cotidiano como el uso de las cocinas de vitrocerámica por parte de personas con discapacidad visual grave. El carácter totalmente visual que suelen tener los mandos integrados en este tipo de cocinas las hacen poco o nada accesibles a una gran parte de nuestros usuarios, para lo que se nos propone el uso de plantillas de metacrilato específicamente diseñadas para cada uno de los modelos a adaptar.

El cariz eminentemente práctico de esta última experiencia nos facilita enormemente la transición hacia la siguiente sección, Prácticas. Incluimos aquí dos artículos relativos a sendas aplicaciones informáticas: «El zoo mágico», una puesta en práctica de las enseñanzas de la doctora Natalie Barraga sobre estimulación visual, y Edico, un nuevo editor científico. La primera es una aplicación para iPad que ha transformado la totalidad de las Etapas evolutivas de Desarrollo Visual de la doctora Barraga en 97 actividades lúdicas de complejidad creciente cuya portabilidad sin duda agradecerán los profesionales que se dedican a la baja visión. Edico, por su parte, permite a estudiantes de Secundaria o de nivel universitario leer y manipular expresiones matemáticas o de otras disciplinas científicas del mismo modo en que lo hacen sus compañeros sin discapacidad visual.

Si Edico nos recuerda lo esencial que es tener herramientas que propicien la inclusión en el acceso a la información científica (o de cualquier otro tipo), desde el Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Galicia nos llega un comentario escrito por uno de sus profesionales que nos recuerda también, de un modo cercano y lúdico, que la inclusión escolar no puede ceñirse solo a lo curricular, sino que debe ampliarse a los espacios y momentos de ocio. Así, nos propone una serie de técnicas y juegos que

permiten incluir al niño con ceguera o discapacidad visual grave en las actividades lúdicas de sus iguales durante los periodos de recreo.

Sin abandonar el terreno de la adquisición del conocimiento, hemos seleccionado de entre las traducciones que realiza nuestro Servicio de Documentación y Traducción un artículo relativo a la técnica de demora constante como recurso eficaz en la enseñanza del braille a lectores principiantes con multidiscapacidad.

Y para finalizar este primer número de esta nueva etapa, y volviendo a nuestro punto de partida, Murcia, contamos con una detallada crónica de las x Jornadas celebradas por la Asociación de Profesionales de la Rehabilitación de Personas con Discapacidad Visual, ASPREH, en esa Región en mayo de este año. Con el título de Diversidad en las capacidades visuales, estas Jornadas nos recuerdan la importancia de ver las discapacidades como capacidades diferentes, las cuales, pueden mejorar considerablemente con la ayuda constante de la investigación en diversos aspectos relacionados con la pérdida de visión.

Experiencias

Un caso singular de sordoceguera

A singular case of deafblindness

P. Castejón Valero, D. Cervigón Duque, F. J. Checa Benito,
C. Meroño Fuentes, J. M. de la Peña Galiano¹

Resumen

En este trabajo se describe la intervención interdisciplinar en un caso de sordoceguera, generalizable a todo el grupo de población de personas ciegas y sordociegas. Se muestra una forma original de enfrentar las limitaciones derivadas de la situación sensorial y de abordar los acontecimientos que van surgiendo a lo largo del proceso de intervención, con gran imaginación y buen humor. Así mismo, se pone de manifiesto la importancia tanto de la implicación personal de los profesionales como del propio usuario, y de la capacidad de empatizar para facilitar la intervención y conseguir unos resultados óptimos.

Palabras clave

Sordoceguera. Rehabilitación. Inclusión social. Autonomía personal.

Abstract

This project describes the interdisciplinary intervention used in a case of deafblindness, an intervention which is applicable to people with blindness and deafblindness. With a hefty amount of imagination and humour, it shows a unique way of confronting the limitations of a

¹ **Paula Castejón Valero** (pacv@once.es), técnico de rehabilitación; **Dominga Cervigón Duque** (dcd@once.es), maestra; **Javier Checa Benito** (fjcb@once.es), psicólogo; **Cayetano Meroño Fuentes** (camf@once.es), instructor en Tiflotecnología, y **José Manuel de la Peña Galiano**, guía-intérprete de Asocide Región de Murcia. Delegación Territorial de la ONCE en Murcia, plaza de San Agustín, 1A, 30005 Murcia (España).

sensory situation and of coping with what occurs throughout the intervention process. As such, it emphasizes the importance of personal involvement on the part of both professionals and users and of the ability to feel empathy to facilitate the intervention and achieve optimal results.

Key words

Deafblindness. Rehabilitation. Social inclusion. Personal autonomy.

Introducción

José, como llamaremos de aquí en adelante a la persona en cuestión, acude a la ONCE en el verano de 2013 y se afilia con un diagnóstico de atrofia óptica. Viene derivado de una asociación para sordos, porque desde unos meses atrás padece sordera total, obteniendo poco después el reconocimiento de persona sordociega.

Sus diagnósticos son de polineuropatía desmielinizante hereditaria, leucoencefalopatía bilateral en el contexto de la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth (grupo de trastornos neuromusculares que afectan a los nervios periféricos), neuritis óptica anterior bilateral y cofosis bilateral, compatible con el síndrome de Rosenberg-Chutorian (degeneración nerviosa óptico-acústica con polineuropatía). Posteriormente, dicho diagnóstico fue evolucionando, manteniéndose los síntomas antes descritos con un deterioro progresivo de su salud.

Su historia social incluye haber trabajado como autónomo de una empresa que se dedicaba a pequeños arreglos y una situación familiar de divorcio con custodia compartida de un hijo. Sus relaciones sociales disminuyeron considerablemente tras la aparición de la discapacidad. Los apoyos más directos provienen de su madre y de una hermana. Reside en una zona rural carente de servicios y mal comunicada. Sus ingresos económicos mejoraron considerablemente tras la revisión de la pensión.

La atención de nuestro equipo comienza en septiembre de 2013, en diferentes áreas de intervención.

A nivel visual, en el momento de su afiliación presentaba visión monocular, con una agudeza visual de lejos de 3/90 y de 0,08 de cerca (Test de lectura de Zeiss) (Orga-

nización Nacional de Ciegos Españoles, 1999), con reducción de campo. Necesitaba ayudas en torno a 5 aumentos, adquiriendo una lupa manual electrónica (PVO) sobre la que tuvo que realizar adaptaciones para manejarla de forma más sencilla, así como unos filtros de absorción polarizados. También utilizaba una gorra de forma habitual. En la actualidad apenas percibe luz, por lo que ya no le son de utilidad ninguna de estas ayudas.

Figura 1



A nivel auditivo, inicialmente presentaba una sordera total y, un año después, tras la realización de un implante coclear y recibiendo numerosas sesiones logopédicas, obtiene unos buenos resultados auditivos con una recuperación de más del 50 %.

Cuando comienza nuestra intervención, se comunicaba de forma oral a nivel expresivo, y a nivel receptivo le escribían con rotulador grueso negro en una libreta, con resultado variable según la iluminación. Pero también había desarrollado un código personal con toques en un hombro u otro, según fuese *sí* o *positivo* (derecho), *no* o *negativo* (izquierdo). Nosotros comenzamos las sesiones comunicándonos con él con el ordenador, con fondo negro y letra blanca Arial de 48 pt, controlando la iluminación. Posteriormente, comienza la intervención de un mediador de FOAPS con escritura de mayúsculas en palma y dactilológico, continuando con el aprendizaje de lengua de signos apoyada. Actualmente continúa con esta atención. Aprende braille de una forma muy original (asociando los puntos a cantidades), y lo puede escribir aunque no leer, por sus dificultades

CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

de discriminación háptica debido a su afectación del sistema nervioso periférico (Simón, 1994). Así mismo, realiza sesiones de comunicación grupales para poder practicar lo aprendido con compañeros.

En Orientación y Movilidad, comenzamos trabajando la técnica de guía vidente y el bastón, como símbolo y para detectar desniveles. Continuamos con el aprendizaje del uso del bastón largo, con sus distintas técnicas para interiores y exteriores. En exteriores también se utilizó una franja-guía a modo de orientación en espacios abiertos (Martín y Luengo, 2003).

Los primeros problemas derivados de su falta de audición surgen en los cruces, ya que, al solicitar ayuda verbalmente, el público no entendía que era sordo. Para identificarse como tal, él mismo nos demanda un chaleco identificativo de persona sordociega, utilizando posteriormente dicha identificación en una mochila. Para mejorar su orientación, incorporamos el uso de planos visotáctiles. Comienza a utilizar de forma autónoma los autobuses interurbano y urbano (que nunca había usado), empleando tarjetas personalizadas para solicitar la parada del autobús deseado (ideando un soporte para sujetarla al bastón) y para utilizar en el interior del autobús demandando la parada al conductor. Cuando comienza a recuperar audición prescinde del chaleco identificador, porque refiere que el público, al leer que es sordociego, no le habla, recomendándole posteriormente su uso exclusivamente en su entorno rural (carretera local sin arcén con un firme en malas condiciones). Realizamos diferentes adaptaciones en el bastón: segmentos rojos (para asociarlo a persona sordociega), velcros, imán y ventosa (estos últimos para sujetar el bastón en algunas situaciones y tener libres las manos) (Organización Nacional de Ciegos Españoles, 1990; Ortiz y Matey, 2011)... En los últimos tiempos, su movilidad se ha visto reducida, no tanto por su pérdida visual como por el agravamiento de su estado de salud y sus dificultades motrices y de equilibrio.

En las habilidades para la vida diaria, trabajamos el reconocimiento del dinero (presentando dificultades táctiles), materiales comunes y específicos. En este punto, comienza ideando un despertador por aire para personas sordociegas (conectando un ventilador a un programador de tiempo con aire frío o caliente dependiendo de la época del año, utilizando el más incómodo en cada momento). En tareas del hogar, como planchar, utilizamos la suela de teflón para mayor seguridad. Para fregar el suelo manifiesta dificultades, por lo que idea un cubo de fregona adaptado para controlar la zona de escurrido. En la cocina, usamos el microondas por mayor seguridad,

CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

y también por su problema de sensibilidad y porque nunca antes había cocinado; marcamos diferentes electrodomésticos, etc.

Figura 2



Figura 3



CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

Figura 4



Figura 5



En tiflotecnología, aprende mecanografía (Mecanet) y, según va cambiando su situación sensorial, va utilizando ZoomText, NVDA (a baja velocidad), internet, distintos tipos de móviles (al principio, con fondo negro y letra blanca de gran tamaño), comunicándose en la actualidad principalmente con su *smartphone* (sistema Android), por voz, por WhatsApp, correo electrónico y búsquedas por internet.

CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

Figura 6



En cuanto a actividades socioculturales y deportivas, siempre se ha mostrado como una persona activa con intereses por distintas cuestiones y, sobre todo, por las relaciones sociales. Cuando José acudió a la ONCE, su vida social se había visto mermada considerablemente por la discapacidad sobrevenida. En ese sentido, se encontraba deseoso de poder restablecer, en cierta medida, esa actividad anterior y de crear nuevos vínculos y relaciones sociales, así como de recuperar un tono muscular con el ejercicio físico que, por su enfermedad, iba mermando. Ha participado en talleres de manualidades, yoga, pilates, asistido al polideportivo y a la piscina, a convivencias de fin de semana y charlas en ciclos de mediación comunicativa, donde colaboró con otro afiliado sordociego en dos charlas dirigidas a estudiantes y profesorado de dos centros de la Región en los que se imparten dichos ciclos, aportando su experiencia de una forma lógica, cercana y solidaria, resultando ser un buen comunicador a pesar de sus carencias formativas y culturales. Sigue participando en todas aquellas actividades de día o fin de semana que se van organizando con el grupo de personas sordociegas o ciegas: visitas culturales, comidas, cine-foros, diferentes grupos de Whatsapp de accesibilidad, de sordociegos... En la actualidad, preside Asocide Región de Murcia.

Debemos destacar aquí la importancia de la mediación, al iniciar y establecer pautas comunicativas necesarias para este colectivo de personas sordociegas. El vínculo con el usuario va más allá de la mera relación profesional. Según el mismo usuario

expresó en las charlas que tuvimos con los estudiantes de los ciclos formativos de Mediación Comunicativa, «las personas que se dedican a esta labor no deben limitarse a cumplir un horario y unas funciones establecidas de una manera rutinaria, sino que deben poner el corazón en ello».

Los aspectos que se abordaron en el área de comunicación han ido evolucionando y adaptándose a sus cambiantes necesidades. Ello exigió tanto al mediador como a los demás profesionales estar alerta para entender estas nuevas necesidades y adaptarnos a sus intereses y demandas. Así, podemos nombrar:

- Aprendizaje de secuencia de mayúsculas en palma, con tablilla de comunicación adaptada, ya que las habituales no eran funcionales para él.
- Adaptación de cartelería para solicitar la parada de autobuses urbanos.
- Libreto de carteles para solicitar al conductor la parada deseada y que sirviese de recordatorio durante el trayecto.
- Aprendizaje de dactilológico en palma, con adaptaciones por la dificultad táctil y la lengua de signos apoyada.
- Elaboración de un alfabeto dactilológico con fotos y explicación de cada una de las letras.
- Adaptación de algún plano de distintos recorridos, con rutas visotáctiles.
- Redactar aquellas explicaciones de características de las monedas, rutas, etc., demandadas por José e introducírselas en un *pendrive* para que él las pudiese ver en el ordenador de casa.
- Fomentar el contacto con otros sordociegos atendidos para que practicasen los conocimientos adquiridos del dactilológico, etc.
- Comunicación grupal, fomentando así la práctica de esta comunicación y las relaciones entre el grupo de personas sordociegas. También se agregan a esta comunicación grupal un grupo de voluntarias estudiantes de un ciclo de Mediación Comunicativa.

Desde que le practican el implante coclear la comunicación se va haciendo día a día más oral.

Figura 7



La atención psicológica nos aporta datos sobre una buena capacidad intelectual, de recursos personales y de estrategias de afrontamiento como variables relevantes (Ringering y Amaral, 2000). Se muestra como persona positiva y optimista, sincera y amistosa, extrovertida y bromista.

José no presentaba una sintomatología ansiosa y depresiva grave (Dodds, 2006) secundaria a la deficiencia visual, si bien mantenía una especial preocupación por otros temas de orden familiar y social, con repercusiones emocionales y económicas. En este contexto, las limitaciones visuales ocupaban un segundo plano en su pensamiento, más ocupado en los temas citados y en las dificultades auditivas y su posible evolución.

Se inició la intervención con carácter informativo/preventivo (Cacho y Checa, 2004) y se introdujeron técnicas dirigidas a la reestructuración cognitiva, el incremento de la actividad, el cambio de actitudes y la atención familiar.

La evolución, desde el punto de vista psicológico, ha sido muy buena, pudiendo destacarse como variables implicadas en el proceso sus recursos personales previos, los aprendizajes adquiridos y el incremento de actividad personal gratificante.

CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

Esta experiencia se desarrolló desde septiembre de 2013 hasta febrero de 2017, enmarcada en cuatro periodos, coincidentes con los cuatro Planes de Atención Individual (PIA), y las correspondientes áreas de intervención, como se detalla en la Tabla 8.

Tabla 1

	1.er PIA Sep. 2013 - Dic. 2013	2.º PIA Ene. 2014 - Ago. 2014
Visión	AV lejos OD 3/90 OI — AV cerca OD 0.08 OI — CV OD Reducido OI —	
Ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas	<ul style="list-style-type: none"> • Precisa 5 aumentos. • PVO. • Filtros grises (MLFilter Pol 3 400). 	<ul style="list-style-type: none"> • PVO. • Filtros grises de absorción polarizados y convencionales. • Gorra.
Audición	Cofosis AO.	Rehabilitación logopédica.
Ayudas auditivas		Implante coclear. Audífonos.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador Arial 48. Letra blanca sobre fondo negro. • Código personal. • Oral expresiva. • Libreta con rotulador grueso negro (según iluminación). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediador FOAPS. • Mayúsculas y dactilológico en palma. • Ordenador. • Libreta con rotulador grueso negro (según iluminación). • Implante coclear. • Comienza oral receptivo.
OyM	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica guía vidente. • Bastón como símbolo y detección desniveles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interiores y exteriores desconocidos. • Bastón largo. • Chaleco identificativo. • Planos. • Uso autónomo bus interurbano e inicios urbano.
HVD	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento billetes. • Materiales específicos (metros, relojes, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Monedas. • Juegos de mesa (parchís,...). • Planchar. • Despertador (adaptación).
Tiflotecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanografía. • ZoomText. 	<ul style="list-style-type: none"> • Blackberry (adaptación). • NVDA (baja velocidad).

CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

	1.º PIA Sep. 2013 - Dic. 2013	2.º PIA Ene. 2014 - Ago. 2014
Actividades socioculturales y deportivas		<ul style="list-style-type: none"> • Talleres ONCE: manualidades, pilates y yoga. • Convivencia jóvenes fin de semana. Consejo Territorial. • Jornadas UP fin de semana.
Braille	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador (comunicación). • Máquina Perkins. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediador. • Escritura braille con Perkins.
Periodicidad atención	Rehabilitación: 1/s de 95' Tiflotecnología: 1/s de 90' Braille: 1/s de 90' Atención psicológica: 1/s 45'	Rehabilitación.: 1/s de 140' Tiflotecnología: 1/s de 90' Braille: 1/s de 90' Atención psicológica: 1/s 45' Comunicación: 1/s de 90'
	3.º PIA Oct. 2014 - Jul. 2015	4.º PIA Oct. 2015 - Feb. 2017
Visión	CV en OD: puntos aislados de visión central. AV disminuyendo.	Mayor pérdida de AV y CV (apenas visión).
Ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas	<ul style="list-style-type: none"> • PVO. • Filtros grises. • Gorra. 	<ul style="list-style-type: none"> • PVO. • Filtros grises de absorción polarizados y convencionales. • Gorra.
Audición	Recuperación auditiva 60 %. Logopedia.	Audición de un 56 %. Logopedia.
Ayudas auditivas	Ídem.	Ídem.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Mediador. • Oral, expresiva y receptiva. • Mayúsculas y dactilológico en palma. • Inicios lengua de signos apoyada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediadora. • Oral. • Mayúsculas y dactilológico en palma. • Lengua de signos apoyada.
OyM	<ul style="list-style-type: none"> • Uso cartelería para bus urbano y uso autónomo. • Voluntariado ONCE. • Prescinde chaleco identificador. • Adaptaciones bastón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sin mediador. • Rural (chaleco). • Dificultades motrices, disminuye movilidad.

CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

	3.º PIA Oct. 2014 - Jul. 2015	4.º PIA Oct. 2015 - Feb. 2017
HVD	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento monedas y billetes (plantilla). • Planchar. • Reloj parlante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marcar. • Fregar suelo. • Planchar. • Cerraduras.
Tiflotecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Ampliación muy alta. • NVDA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendiente Internet en casa. • Posibilidad de iPhone.
Actividades socioculturales y deportivas	<ul style="list-style-type: none"> • Polideportivo. • Piscina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Charlas en módulos de mediación comunicativa. • Polideportivo.
Braille	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador (comunicación). • Máquina Perkins. 	
Periodicidad atención	Rehabilitación.: 1/s de 140' Tiflotecnología: 1/s de 90' Comunicación: 1/s de 180'	Rehabilitación.: 1/s de 100' Comunicación: 1/s de 45' Comunicación grupal: 1/s de 90'

Resultados

José alcanzó un importante nivel de autonomía personal, a pesar de sus limitaciones motoras y sensoriales degenerativas, que se vio mermado en los últimos tiempos por el agravamiento de su salud.

En el momento actual es capaz de expresarse en sistema braille, aunque sus dificultades hápticas le imposibilitan la lectura en este código. Escribe en teclado mecanográfico en ordenador con revisor de pantalla, utiliza *smartphone*, WhatsApp, correo electrónico y procesador de textos. Ha aprendido escritura en mayúsculas y dactilológico en palma, y se encuentra en proceso de aprendizaje de lengua de signos apoyada.

Respecto al lenguaje oral, desde el principio mantiene un correcto lenguaje expresivo y, a partir del implante coclear, el lenguaje receptivo va mejorando cada día, pero presentando dificultades comprensivas en lugares ruidosos.

Sus relaciones sociales se han visto recuperadas y, en algunos contextos, incluso incrementadas como consecuencia de sus aprendizajes de comunicación y por su participación en actividades institucionales ofrecidas por la ONCE y otros recursos de zona.

CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

Conclusiones

A la vista de los resultados, parece evidente la mejora general experimentada por José, particularmente en su integración social. Pero, es momento ahora de resaltar que esta mejoría ha sido posible por el esfuerzo personal del afiliado, por el trabajo particular en cada una de las áreas de intervención y sus profesionales, así como por otros factores, sin cuya confluencia no se habría llegado tan lejos en la consecución de los objetivos:

- El apoyo familiar: Su importancia, tanto en su vertiente de apoyo físico o instrumental como en su papel emocional y motivador, ha resultado de capital importancia. Sin esta implicación familiar, no habrían sido posibles los resultados obtenidos.
- El trabajo interdisciplinar, que ha permitido buscar las soluciones coordinadas conforme se han ido presentando los diferentes problemas.
- Una atención dinámica: Las características de la enfermedad, en ocasiones como esta, no se presentan de una forma estática, estable, sino que obedece a una realidad dinámica, cambiante. Esta experiencia nos enseña que es obligado estar atento, desde la perspectiva de los distintos profesionales, a las necesidades que la persona va planteando, y a entender la atención como un continuo en permanente evolución.
- La colaboración institucional: Un caso como el que aquí se ha presentado —en el que intervienen circunstancias médicas, psicológicas, sociales, educativas— no puede abordarse sino con la participación de instituciones que puedan dotar de los recursos necesarios.

Esperamos que esta experiencia pueda suponer una contribución para casos futuros, tanto lo que ha enseñado la propia experiencia como las aportaciones de la persona.

La escasez de muestras, así como la variabilidad entre casos, no facilita la investigación encaminada a establecer procedimientos tipo o la cuantificación de forma precisa del peso relativo de las variables implicadas, por lo que serán necesarias más investigaciones. Pero el trabajo que aquí se ha presentado creemos supone una modesta contribución que puede guiar el trabajo de los profesionales y mostrar hasta

dónde el esfuerzo de todos nos acerca a conseguir los mejores objetivos para nuestros rehabilitandos. Por difícil que pueda parecer, merece la pena intentarlo.

Bibliografía

CACHO, A., y CHECA, J. (2004). Tratamiento psicológico para el ajuste a la discapacidad visual. En: J. CHECA, P. DÍAZ-VEIGA y R. PALLERO (coords.), *Psicología y ceguera: manual para la intervención psicológica en el ajuste a la deficiencia visual* [formato DOC]. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

DODDS, A. G. (2006). *Instrumentos de evaluación psicológica del ajuste a la discapacidad visual: Escala de ajuste de Nottingham*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

MARTÍN, P., y LUENGO, S. (coords.) (2003). *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual* [formato DOC]. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS ESPAÑOLES (1990). *Master de formación como Técnico en Rehabilitación Básica en Orientación y Movilidad y Habilidades para la Vida Diaria*. Documentación sin publicar. Sabadell: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS ESPAÑOLES (1999). *Máster de formación como Técnico en Rehabilitación Visual*. Sin publicar. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

ORTIZ, P., y MATEY, M. Á. (coords.) (2011). *Discapacidad visual y autonomía personal: enfoque práctico de la rehabilitación* [formato PDF]. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

RINGERING, L., y AMARAL, P. (2000). The role of psychosocial factors in adaptation to vision impairment and rehabilitation outcomes for adults and older adults. En: B. SILVERSTONE, M. A. LANG, B. P. ROSENTHAL y E. E. FAYE (eds.), *The Lighthouse handbook on vision impairment and vision rehabilitation*. Nueva York: Oxford University Press.

SIMÓN, C. (1994). *Desarrollo de los procesos básicos en la lectura braille* [formato DOC]. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

CASTEJÓN, P., CERVIGÓN, D., CHECA, F. J., MEROÑO, C., y DE LA PEÑA, J. M. (2018). Un caso singular de sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 8-22.

Agradecimientos

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a todos los profesionales de la ONCE, así como a otras entidades: FOAPS, Asocide y el Equipo técnico del Centro de Audición y Lenguaje de la Comunidad Autónoma, cuyas contribuciones han sido imprescindibles en el buen desarrollo del programa de intervención, que han hecho posible los logros que José ha ido consiguiendo.

Experiencia

La cultura a nuestro alcance: consultamos, leemos, estudiamos

Culture at our fingertips: We consult, we read, we study

M. Á. Gil Calmuntia, M. Vallés Altés¹

Resumen

Esta experiencia se enmarca en las instalaciones de la Biblioteca del Centro de la ONCE en Cataluña, y se desarrolló a lo largo de cuatro años con el propósito de acercar y potenciar su uso a los discapacitados visuales de la zona. Está basada en criterios de autonomía personal, pero también en criterios biblioteconómicos perfectamente accesibles para las personas ciegas y con baja visión, de manera que se facilita, no únicamente el acceso a la información al colectivo implicado, sino también el conocimiento sobre cómo funcionan las bibliotecas en general y la interrelación que se puede realizar con ellas desde un centro de este tipo.

Palabras clave

Lectura. Bibliotecas. Acceso a la información. Autonomía personal. Accesibilidad del medio físico. Inclusión social.

Abstract

This experience, which spanned the course of four years, took place at the ONCE library in Catalonia and was aimed at helping people with visual impairment in the area to have better access to and use of the library. Based on personal autonomy criteria as well as library science criteria

¹ M.^a **Ángeles Gil Calmuntia** (angc@once.es), Técnico de Material Tiflotécnico, y **Montserrat Vallés Altés** (mval@once.es), Unidad de Adaptación Documental (UAD). Biblioteca de la Delegación Territorial de la ONCE en Cataluña, calle Sepúlveda 1, 08015 Barcelona (España).

that are perfectly accessible to the blind and people with low vision, this initiative not only provides users with access to information but also with knowledge on how libraries work in general and demonstrates the interrelationship that can be built between these users and this type of centre.

Key words

Reading. Libraries. Access to information. Personal autonomy. Accessibility to the physical environment. Social inclusion.

La experiencia que presentamos se encuadra en el marco de la Unidad de Cultura y Deporte de la Delegación Territorial de la ONCE en Cataluña, y trata de ofrecer a todas las personas afiliadas a esta entidad la posibilidad de disfrutar del uso de la biblioteca basándonos en criterios de autonomía personal. Si bien es cierto que el servicio de biblioteca se viene dando desde hace años, se ha de considerar que, hasta la ubicación de los centros de la ONCE de la provincia de Barcelona en el complejo de Plaza de España, nuestra biblioteca no ha tenido una infraestructura adecuada para potenciar su uso de manera análoga a como se viene haciendo en cualquiera de las bibliotecas públicas, en las que el usuario puede moverse por las dependencias de la sala para localizar y usar los materiales que tienen acceso libre, o simplemente utilizar las instalaciones para leer, estudiar o trabajar con los ordenadores. Por el contrario, a la biblioteca de la Delegación Territorial de Cataluña, el usuario acudía principalmente a devolver y recoger libros, dependiendo, prácticamente siempre, del personal del servicio para elegir la obra que deseaba.

Esta situación se debía principalmente a que, antes de la fusión de centros, la biblioteca contaba con una sala de lectura alejada del punto de recepción del usuario, de manera que no era nada fácil ni cómodo ofrecer una buena atención a las personas que deseaban hacer uso de ella. De hecho un gran número de usuarios utilizaban principalmente el servicio de Correos y acudían de forma presencial únicamente coincidiendo con el uso que hacían de otros servicios, como, por ejemplo, las clases de Artesanía. En la nueva sede, se ganó físicamente un espacio considerable donde ubicar no solo los fondos, sino también diversos puntos de lectura dotados de telégrafos, libros hablados, Perkins, un Poet y dos cabinas multimedia con ordenadores conectados a internet.

A raíz de esta nueva ubicación de la Delegación Territorial, mucho más accesible para todos los usuarios, la biblioteca vio incrementado considerablemente su uso de forma presencial, frente al envío de las obras a domicilio que se venía realizando hasta

entonces (biblioteca circulante). A pesar de que las aplicaciones corporativas nos proporcionaban información sobre los fondos existentes en nuestro centro para responder a las peticiones de los usuarios, se vio la necesidad de elaborar un catálogo unificado de cada uno de los soportes, para facilitarles la consulta autónoma y crear un hábito de uso del servicio basado en la autonomía, sin olvidar el servicio más directo que necesitaban algunos de nuestros usuarios. Y aquí nació la experiencia: una biblioteca normalizada cuya única diferencia sea el soporte en que se ofrece la información.

La equiparación en su modo de funcionamiento a las bibliotecas públicas de la zona ofrece al usuario la posibilidad de concebir nuestro espacio bibliotecario como un marco de referencia que le permite interactuar con otras personas sin discapacidad visual, pero igualmente interesadas en la lectura, a través del sistema público o de cualquier otro modo. Habíamos escuchado comentarios de los propios usuarios sobre lo diferente que era la biblioteca de la ONCE, cuando, en realidad, lo único que nos diferencia del resto de bibliotecas, como ya hemos comentado, son los soportes de las obras que tenemos en nuestro fondo. Con esta experiencia buscábamos demostrar que el acceso a la información y el uso de la biblioteca de una forma más autónoma es posible y mucho más gratificante.

Objetivos

A través de las acciones que se explicarán a continuación se pretende:

- **Convertir la biblioteca en un punto de referencia**, transformando la antigua idea del servicio como «punto de entrega y recogida de libros» en un espacio para disfrutar no solo de la lectura, sino también de la tranquilidad de un lugar en donde poder trabajar con materiales propios, consultar obras de referencia —como diccionarios, colecciones de láminas en relieve o mapas—, utilizar las telulupas o las máquinas Perkins, etc.
- **Ofrecer un servicio bibliotecario de calidad** a todas las personas afiliadas a la ONCE, tanto a las interesadas en la lectura como a aquellas que aún no utilizan nuestro servicio, enseñándoles y acercándoles todos los recursos a nuestro alcance.
- **Potenciar el uso de los recursos bibliotecarios de la forma más autónoma posible.**

GIL, M. Á., y VALLÉS, M. (2018). La cultura a nuestro alcance: consultamos, leemos, estudiamos. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 23-39.

- **Difundir nuestro fondo**, facilitando el acceso a la cultura tanto dentro como fuera de nuestra institución, todo ello sin descuidar el trato directo y más personal que requieren muchas veces nuestros usuarios.

De este modo, normalizando el uso del servicio de forma similar al ofrecido fuera de la ONCE, los usuarios pueden obtener en nuestra sede los mismos beneficios que cualquier persona sin discapacidad visual obtiene en el uso de las bibliotecas públicas, además de conocer el funcionamiento habitual de cualquiera de ellas y sentirse más integrados en este ámbito.

Población destinataria de la experiencia

Todos los usuarios del servicio en el momento de poner en marcha la experiencia, así como los nuevos afiliados a la ONCE que acudan a la biblioteca.

Temporalización y fechas de realización

La experiencia se ha extendido a lo largo de cuatro años, un periodo amplio debido a que se ha ido simultaneando la atención al usuario con las diferentes acciones dirigidas a conseguir los objetivos. Esto, lejos de suponer un problema, nos ha servido para ir verificando la adecuación de las acciones y sus resultados y/o ir modificando ligeramente algunas actuaciones, si así se ha visto necesario.

2008-2009

- Inicio de la elaboración de un catálogo unificado, siguiendo criterios bibliográficos, para ofrecer a los usuarios información sobre los fondos disponibles en cada uno de los soportes y facilitar su autonomía.
- Definición de los espacios a fin de diferenciar claramente las 4 salas y ubicación en ellas de los materiales.

2010

- Continuación del catálogo de cada uno de los soportes a lo largo de todo el año.

GIL, M. Á., y VALLÉS, M. (2018). La cultura a nuestro alcance: consultamos, leemos, estudiamos. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 23-39.

- Atención a los usuarios —informándoles de las novedades en la distribución de los espacios— y acompañamiento, explicándoles la ubicación de los diferentes materiales en las salas, así como el uso que pueden hacer de ellos.
- Valoramos, a final de año, el uso de las salas y de los materiales ubicados en ellas, y modificamos, de cara al año siguiente y si es necesario, tanto los tipos de materiales ubicados en cada sala como la redefinición de estas en función de la experiencia de los usuarios y de las necesidades expresadas por ellos a lo largo de todo este periodo.

2011

- Información a todos los usuarios, bien presencial o telefónicamente, de la existencia de los catálogos para cada uno de los soportes.
- Puesta a disposición en el mostrador de la biblioteca de los catálogos ya finalizados en soporte braille y tinta ampliada, explicándoles a todos los usuarios que en esa ubicación los encontrarán siempre, a fin de que ellos mismos puedan consultarlos directamente.
- Distribución de los catálogos, a través de correo ordinario, correo electrónico o bien presencialmente a todos los usuarios que así lo soliciten para leer y consultar tranquilamente en sus domicilios.
- Definición final de las salas con la ubicación en esos espacios de los materiales adecuados al uso de cada una de ellas.

2012

1.º trimestre:

- Tras la valoración positiva por parte de los usuarios de las acciones del año anterior, se inicia la elaboración de suplementos para informar de las novedades incorporadas a los fondos en cada uno de los soportes.
- Ubicación en la pared contigua al mostrador de un plafón informativo en el que se cuelgan comunicaciones de interés general, tanto en braille como en tinta, refe-

rentes a la lectura y al ámbito bibliográfico, como, por ejemplo, convocatorias de concursos literarios, listado de bibliotecas públicas que poseen adaptaciones, etc.

2.º trimestre:

- Aprovechando la cercanía de la festividad de Sant Jordi, en la que los libros son los protagonistas, y a imitación de las actividades que se realizan en las bibliotecas públicas, se elabora una propuesta de lecturas en las que, el propio título de la obra o su contenido hacen referencia a la estación del año en que nos encontramos. Se trata de obras ya existentes en nuestro fondo, aglutinadas bajo el título *Leer en primavera* y que, de este modo, son dadas a conocer directamente a fin de «mover» obras que quizás no son tan demandadas como las novedades que nos llegan.
- Difusión de las sugerencias de lectura presencialmente a todos los usuarios que acuden a la biblioteca y a través del correo electrónico a todos aquellos que nos lo facilitaron en su momento, a fin de recibir información puntual de la biblioteca.

3.º trimestre:

- Continuación de la promoción y difusión tanto de las obras ya existentes en nuestro fondo como de las novedades a través de los suplementos al catálogo y de las sugerencias de lectura que vamos elaborando cada trimestre bajo un título significativo: *Literatura de viajes, Leer en verano, Leer en otoño...*
- Consolidación de todas las acciones anteriores y seguimiento.

4.º trimestre:

- Continuación de las acciones y valoración de la evolución de toda la experiencia.

Metodología

Para llevar a cabo la experiencia, hemos necesitado trabajar en dos vertientes: la puramente técnica, referida a la elaboración y distribución de los recursos que nos habían de permitir conseguir los objetivos planteados, y la vertiente más humana,

GIL, M. Á., y VALLÉS, M. (2018). La cultura a nuestro alcance: consultamos, leemos, estudiamos. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 23-39.

relativa a la interacción con el usuario para valorar y redefinir las líneas de actuación si era necesario.

Una de las primeras herramientas que creamos para valorar la efectividad de la experiencia fue un registro diario de usuarios en Excel, en el que se fueron anotando todas las personas que acudían al servicio y a qué venían. Esta contabilización nos sirvió, como se verá en los resultados, para obtener datos constatables que nos permitieran valorar todo el proceso y concluir si los objetivos se habían conseguido o no.

A partir de aquí, nuestros pasos fueron los que detallamos a continuación.

1. Inventario y catálogo

Se procedió a realizar un inventario detallado de lo que nos había llegado al complejo. Esto comprendía películas con sistema Audesc (con pista de audiodescripción) en VHS, cintas cassette y libros en braille. Se abrió un registro en Excel para cada uno de los soportes y se procedió a dar de alta en la aplicación corporativa todas las obras que nos llegaron desde las bibliotecas de los centros que se fusionaban con los fondos de la Delegación Territorial. Registro, asignación de un número localizador, etiquetado en tinta y braille, y almacenamiento en el sótano-almacén que teníamos a nuestra disposición fueron tareas en las que, dado el gran volumen de obras acumulado, invertimos cerca de dos años hasta darlas por finalizadas, pudiendo realizar una atención limitada a los usuarios en cuanto al número de préstamos, pero que resultó necesaria para mantener el interés por la lectura. De haber interrumpido el servicio hasta la total reorganización, es muy probable que se hubieran perdido lectores.

Una vez finalizada la fusión de los fondos, se vio la necesidad de hacer un catálogo para animar a los lectores habituales a seguir leyendo con normalidad y a acercarse a las nuevas instalaciones. Al contar con un mostrador, creímos interesante ubicar en él cuantos catálogos y listados teníamos hasta el momento. Su utilización por parte de los usuarios hizo evidente la gran variedad de criterios que se habían seguido hasta ese momento en la elaboración de dichos catálogos y el desconcierto que esto provocaba en el momento de acceder a la información. Para subsanar este problema, se procedió a confeccionar un catálogo siguiendo criterios bibliográficos estándares, lo que facilitaría que cualquier persona pudiera acceder a la información. Se pasó así de tener catálogos organizados por materias demasiado generales y/o poco definidas —como, por ejemplo «Otras aplicaciones de las ciencias»— o por orden alfabético

de autores, a catálogos de materias con encabezamientos autorizados y adecuados a los contenidos, estableciendo así mismo índices de autores y referencias de unas materias a otras para facilitar la localización de las obras. Se procedió a una revisión exhaustiva de los contenidos de todos los fondos para clasificarlos de forma coherente en las materias adecuadas.

Respecto a las películas con audiodescripción, se listaron por orden alfabético de títulos a partir de la aplicación corporativa que las gestionaba, estableciendo que cada dos meses, aproximadamente, se elaboraría un nuevo listado incorporando las novedades en primer lugar.

2. Difusión del fondo

Para que esta información llegara a los usuarios se procedió a imprimir en tinta ampliada y en braille todos los catálogos elaborados y se ubicaron en el mostrador de recepción al público. Los que informan sobre las películas con audiodescripción se colocaron dentro de una bandeja de color, para que resaltara sobre el fondo gris de la superficie.

En el otro extremo del mostrador, ubicamos los *Catálogos de materias*, tanto de las obras sonoras como de las obras en soporte braille.

Paralelamente, se informó a todas las personas que venían a utilizar el servicio de la situación de estos catálogos en el mostrador, a fin de que cada usuario pudiera acceder libremente a esa información, bien consultándola en la misma sala, bien solicitando algún ejemplar para tenerlo en su domicilio y realizar más tranquilamente la consulta. Esta petición de catálogos podían hacerla tanto de forma presencial como telefónica.

El día a día nos demostró que, si bien los catálogos informando de los fondos sonoros se consultaban en el mostrador, pocos usuarios deseaban tenerlo en casa en formato braille, ya que la inmensa mayoría de los usuarios de obras sonoras desconocen dicho sistema de lectoescritura. Esto nos llevó a dejar en el mostrador el catálogo en ambos formatos para consulta en sala, pero únicamente entregarlo a los usuarios en formato braille previa petición.

Caso contrario es el que concierne a los lectores asiduos de obras braille. Estos no solo lo piden, sino que casi *exigen* que los catálogos estén al día y que se les

informe de las novedades incorporadas a la biblioteca, y valoran muy positivamente la iniciativa de añadirle una reseña a las nuevas incorporaciones sonoras o en braille que les permita decidir sobre la lectura que les apetece, con algo más de información que la simple guía del título y el autor o la recurrente pregunta dirigida al personal del servicio: «¿De qué va la obra?».

3. Definición y conocimiento de los espacios



Debemos tener en cuenta que tanto los profesionales como los usuarios de la biblioteca de la Delegación Territorial procedíamos de una manera de funcionar que en nada se parecía a la de una biblioteca usual. El usuario salía del ascensor y se dirigía a un pequeño despacho en el que se le preguntaba qué quería, y si el título solicitado estaba disponible se lo llevaba o se apuntaba el pedido para enviárselo por correo más adelante. Respecto a las películas en Audesc, ni siquiera estaban ubicadas en la biblioteca, sino que tenían que ir a buscarlas al despacho de Animación Sociocultural, sito en otra planta. Así pues, eran dos servicios diferenciados. La sala de lectura estaba físicamente muy alejada del punto de atención al usuario y generalmente cerrada, y consistía en una serie de estanterías donde se ubicaban los diccionarios en braille y una mesa larga rodeada de sillas con un uso escaso, ya que se utilizaba a menudo para otros menesteres. Así, las personas que acudían a la biblioteca dependían totalmente

GIL, M. Á., y VALLÉS, M. (2018). La cultura a nuestro alcance: consultamos, leemos, estudiamos. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 23-39.

del profesional para dirigirse a dicha sala si deseaban estar un rato leyendo, situación que, por otro lado, no se daba prácticamente nunca. Esa era la idea de biblioteca que conocía el afiliado. Estrenar un edificio nos permitía, de alguna manera, partir de cero e intentar en lo posible darle al usuario el máximo de autonomía y libertad de elección.

Nuestra primera tarea fue, pues, adaptar las cuatro salas consecutivas de que disponíamos a las necesidades del afiliado, haciéndolas accesibles y permitiendo la libre circulación entre ellas. Para ello, era imprescindible que, durante un corto periodo de tiempo, observáramos al usuario con el fin de detectar los obstáculos, peligros evitables o la falta de puntos de referencia. Esto nos sirvió para modificar ligeramente o reubicar las distintas áreas.

A pesar de haberles explicado el recorrido a seguir la primera vez que nos visitaban, cuando pretendían hacerlo de forma autónoma, algunos afiliados con ceguera total tenían la tendencia de ir hacia la derecha justo al franquear la puerta, cuando, si seguían la pared de la izquierda tal y como les habíamos indicado en los primeros recorridos y sin modificar su trayectoria en ningún sentido, se dirigían directamente a la puerta divisoria, que les llevaba, por ejemplo, a las cabinas.

Así que se decidió coger un bastón, cerrar los ojos e intentar llegar a la Sala general. Y, efectivamente, vimos que a poco que te desorientaras hacia la derecha, la distribución anárquica de las mesas de la entrada se convertía en un laberinto del que nos costaba salir. Se perdían los puntos de referencia. Todo nos parecía igual. Cuando no encontrabas la pata de una mesa, encontrabas la pata de una silla. Así pues, se optó por unir las de tal modo que, siguiendo con la mano los bordes de cada una de ellas, una línea recta imaginaria te conducía a la siguiente sala. El resultado en las siguientes visitas de afiliados ciegos totales fue muy positivo, y todos se orientaron correctamente hacia el punto de información.

La segunda tarea era, lógicamente, no distinguir entre «nuevo usuario» y «antiguo usuario». Todos aterrizaban en un espacio grande, abierto y desconocido. Todos, por tanto, necesitaban de un acompañamiento cuando entraban por primera vez en la biblioteca, de alguien que les fuera informando no solo de los puntos de referencia para no perderse, sino también de todo lo que poníamos a su disposición en cada uno de los espacios.

Tras pasada la puerta y avanzando un poco a la derecha encontramos el primer espacio de uso libre. Una mesa algo más estrecha con un armario, donde se guardan

tableros de ajedrez para todo aquel que desee jugar; otra mesa con una Perkins y papel para practicar el braille, y un par de telulupas. Caminando en línea recta, siguiendo los bordes de la mesa, llegamos a la zona de Hemeroteca. Los últimos números recibidos de cada una de las revistas producidas por el SBO (Servicio Bibliográfico de la ONCE), tanto en soporte braille como sonoro, están al alcance del usuario, y si el afiliado se pone de espaldas a la mesa, justo enfrente encuentra una estantería con todos los números atrasados. Junto a las telulupas de la entrada, se han ubicado también algunas revistas, como *Perfiles* o el periódico gratuito *20 minutos*, para que lo lean aquellas personas con resto visual o acompañantes.



Siguiendo por la derecha y pasada la zona de revistas, encontramos el segundo espacio, al que llamamos Sala general. Esta sala abierta, de forma cuadrada, posee una mesa central con ocho puntos de lectura más una telulupa y un reproductor Daisy, para que puedan, gracias a unos auriculares, escuchar las obras *in situ*. Alrededor del punto central, se han distribuido en estanterías diversas obras braille de diferentes géneros por orden alfabético de títulos, para que sea el propio lector quien escoja, quien goce del placer de hojear los libros, leer un fragmento, volver a guardarlo en su sitio, buscar otro, ir a la mesa y leer la introducción, etc. es decir, lo que hacemos cualquiera de nosotros en cualquier biblioteca. Estas obras proceden mayoritariamente de donaciones y suelen ser duplicadas, de manera que si el lector quiere llevárselas en préstamo se le asignan a través de la aplicación corporativa del fondo registrado en el almacén, quedando las de la sala igualmente disponibles para lectura *in situ*.

Estantería aparte, aunque en la misma sala, ocupa la zona de Neolectores. Cuando acude a nosotros un nuevo usuario, le explicamos que tiene a su disposición no solo el

préstamo de obras físicas, sino también la descarga digital de libros Daisy, además de la oportunidad de apuntarse a las clases de braille. Para estos alumnos, la zona de Neoelectores es una grata sorpresa, ya que pueden sentarse a practicar tranquilamente la lectura de obras impresas a una cara o con doble interlineado. También disponen de cartillas y cuentos cortos para ir afianzando el aprendizaje y una máquina Perkins, es decir, tienen al alcance todo aquello que puede ser atractivo y necesario para que se animen a aprender el sistema de lectoescritura braille como herramienta añadida a su vida diaria.



Otro apartado dentro de la Sala General, que es la que queda más cercana al mostrador de recepción, es una estantería de un metro de alto en la que hemos colocado los cuentos en relieve que producen tanto el SBO como el CRE (Centro de Recursos Educativos de la ONCE). Aunque la mayoría de los fondos van dirigidos a un público adulto y a los mayores de 14 años, no excluimos la posibilidad de que acudan a nosotros niños más pequeños que en cualquier momento deseen pasar un rato con nosotros. Para los niños o adolescentes que lo deseen, hemos confeccionado un catálogo específico que pueden consultar en sala o bien recibirlo en su domicilio en sistema braille. Ocupa un volumen y cada obra tiene, además del autor, una reseña corta sobre el contenido, de manera que se pueda escoger con un criterio más amplio. Nuestro ánimo es potenciar al máximo el hábito de la lectura, o bien complementar el ya iniciado en la biblioteca escolar del CRE.

Los únicos soportes que no son de acceso de libre son las películas en Audesc y los libros Daisy.

De espaldas al cuadrado central y en línea recta, el usuario encontrará el mostrador de recepción, desde donde atendemos sus peticiones y se efectúan todos los trabajos

invisibles que implican el tener una biblioteca en funcionamiento. Este mostrador es largo y ancho, lo cual nos permite utilizarlo como punto de información. En un extremo, y tal como hemos explicado anteriormente, están los listados de las películas en tinta y en braille. Pueden consultarlos en la sala o llevárselos a casa. Se van reponiendo de forma trimestral y se les informa que en la bandeja disponen de listados actualizados. Siempre, y este punto es muy importante, **siempre** están en el mismo lugar. Justo en el otro extremo del mostrador están situados el resto de catálogos. El lector puede cogerlo del mostrador y consultarlo en la mesa que tiene a su espalda, luego lo devuelve a su sitio original para que la siguiente persona que desee consultarlo lo encuentre sin ninguna dificultad y sin necesidad de pedirlo.



Para aminorar los ratos de espera mientras se efectúa el préstamo en el programa habilitado para ello, se han colocado dos puntos de información. Uno es el mapa en relieve de la zona que rodea al edificio de la ONCE, con los cruces de calles, los autobuses y la entrada de Metro. Desde el otro lado del mostrador es una agradable sorpresa ver la alegría con la que reciben esta lámina. Hemos visto cómo les ayudaba a hacerse una idea de la proximidad o lejanía de determinados puntos de interés, como la propia Plaza de España o el Centro Comercial «Las Arenas», antigua plaza de toros. Siempre nos gusta ver con qué facilidad ese redondel perfecto en el mapa les sirve de guía para ir a un sitio u otro en las proximidades, llegando incluso a escuchar cómo una persona afiliada a la ONCE da explicaciones a su acompañante, sin ninguna discapacidad visual, sobre dónde pueden encontrar una farmacia cuando salgan de ahí.

Otro punto de información en esta zona es el panel de corcho ubicado en un lateral, donde vamos colocando notas de interés para el usuario procurando siempre que

guarden relación con la cultura o con el ámbito bibliográfico. Aquí pueden encontrar desde el número de teléfono del servicio de Atención al Usuario del SBO hasta la lista de bibliotecas accesibles, pasando por las sugerencias de lectura de los fondos que ponemos a su disposición en nuestra biblioteca. Algunas de las propuestas, impresas con un tamaño de letra mayor al habitual y acompañadas de una pequeña sinopsis, han sido: *Día Internacional de Discapacidad*, *Leer en primavera* o *Leer en verano*.

Siguiendo nuestro recorrido por la biblioteca, encontramos una nueva puerta acristalada que da acceso a las otras dos salas de que disponemos.

A la primera de ellas la denominamos Sala de Consulta. Se tomó esta decisión basándonos en que esta ubicación, con la misma distribución espacial que la que le precedía, contaba con la posibilidad de quedar aislada del ruido de fondo (teléfonos, usuarios presenciales, conversaciones, etc.) con solo cerrar la puerta. Aquí, tal como su nombre indica, fue distribuyéndose todo el material susceptible de ser consultado pero exento de préstamo, como:

- **Diccionarios:** De latín, griego, alemán, francés, inglés, catalán y castellano, todos ellos en braille, situando los de mayor uso al alcance de la mano.
- **Láminas.** Colecciones de láminas en relieve de diferentes áreas de conocimiento: anatomía, botánica, ciencias naturales, arte y arquitectura, historia universal y geografía de España.
- **Mapas** físicos y políticos de todos los continentes.
- **Figura de un cuerpo humano:** Se trata de un torso con las diferentes partes del cuerpo desmontables (corazón, estómago, pulmones, etc.), a fin de ver su localización.
- **Libros de carácter general:** En braille algunas obras divulgativas, como *Historia de la literatura*, *Historia del arte*, *Historia de Cataluña*, así como una edición especial de *El Quijote* en tinta o *La historia del cine*, que pueden leer con la telelupa o el Poet ubicados en esta sala.

El expositor de los mapas en relieve sirve de referencia para encontrar las dos cabinas multimedia con acceso a Internet de que disponemos, así como llegar a la última sala que aglutina todos los libros y artículos de revista de la Biblioteca Técnica

especializada en discapacidad visual. Esta sala está orientada principalmente a los profesionales de la ONCE.

Resultados

Los resultados han sido altamente satisfactorios, sin descartar mejoras que puedan ir surgiendo con el tiempo a instancias de las necesidades que se produzcan.

Uno de los objetivos alcanzados, sin lugar a dudas, ha sido el incremento evidente del uso de las salas. Si nos ceñimos a las cifras de que disponemos, con el control de usuarios que hemos ido realizando a lo largo de la experiencia, vemos que el incremento es claro. Sirva de ejemplo el siguiente desglose del mes de octubre del año 2012.

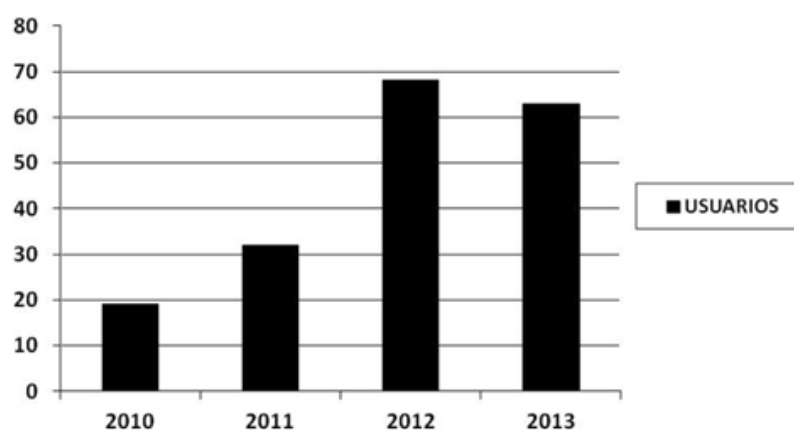
Total usuarios: 190 (mañana y tarde).

- **Préstamo presencial** (se llevan la obra a su domicilio): 102 (Audesc, 20; braille, 18; sonoro, 65).
- **Préstamo en sala** (se quedan a leer en la biblioteca): 20 (braille, 12; sonoro, 8).
- **Uso de las salas: 68**. Ordenador, 27; Wi-Fi, 20; telelupa, 6; tinta, 5.

Estudio (traen su material): 4 usuarios.

Ajedrez: 6 usuarios.

Veamos ahora los resultados en una gráfica con los valores comparativos de los meses de octubre del período 2010-2013.

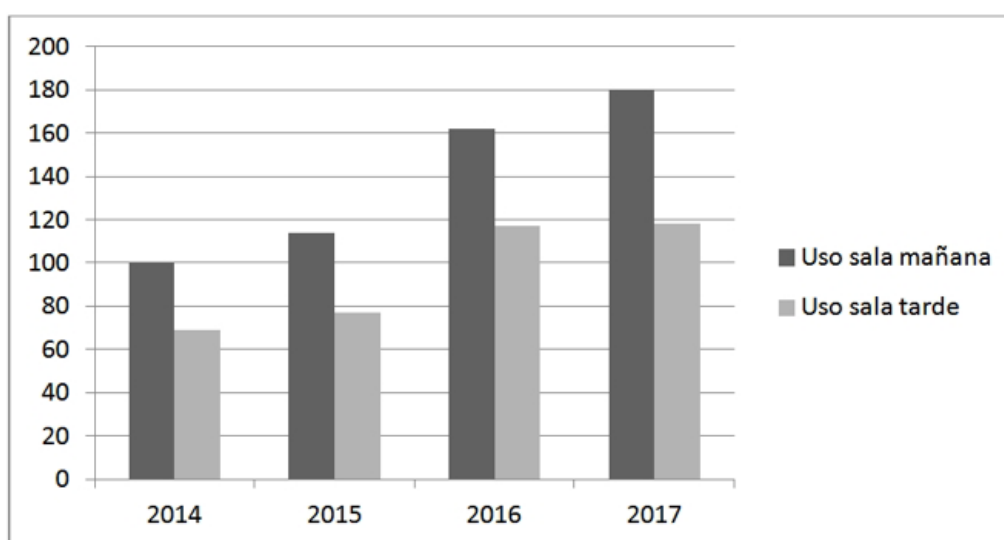


Año 2010: **20**; año 2011: **32**; año 2012: **68**; año 2013: **62**.

GIL, M. Á., y VALLÉS, M. (2018). La cultura a nuestro alcance: consultamos, leemos, estudiamos. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 23-39.

Es evidente que el incremento es significativo, con un ostensible ascenso de la afluencia a las salas en el año 2012, cuando finaliza nuestra experiencia de normalización. Se ha añadido el año posterior para que se vea con claridad que los resultados se mantuvieron y se mantienen.

En la actualidad, seguimos elaborando estadísticas para comprobar el mantenimiento de los resultados obtenidos e ir elaborando nuevas propuestas que resulten atractivas a nuestros usuarios. Los datos anuales siguen corroborando la «buena salud» del proyecto:



Este aumento de usuarios es consecuencia directa de la elaboración y difusión de catálogos, así como del mantenimiento de estos y de la información trimestral de las novedades y/o las sugerencias de lectura. Esta iniciativa es una de las mejor valoradas por los usuarios, hasta el punto de que muchos de ellos se han interesado en repetidas ocasiones por saber cuándo elaboraremos la siguiente o cuál será el tema de las sugerencias. Actualmente, trabajamos la participación activa de nuestros usuarios, proponiendo tertulias literarias alrededor de una obra o la lectura, una vez a la semana, de artículos de prensa relacionados con el mundo cultural.

El fruto de los esfuerzos de todos (trabajadores y usuarios) se ven recompensados cuando observamos que estos «pasean» por las distintas áreas con total normalidad y ejercen su derecho al acceso a la cultura con ilusión y libertad.

Conclusiones

Tras los cuatro años de experiencia y vistos los muy positivos resultados obtenidos, hemos concluido que la idea original de ofrecer un servicio de biblioteca normalizada, a semejanza de las bibliotecas públicas, es perfectamente viable. Examinando los objetivos planteados al principio de la experiencia, podemos afirmar que se han conseguido todos y cada uno de ellos. Como ya se ha comentado, los usuarios han respondido muy positivamente a la experiencia, hasta el punto de que, en la actualidad, lo que empezó como un «experimento» se ha convertido en el «alma» del servicio. A día de hoy, las salas son cada vez más visitadas por los usuarios con diferentes finalidades: unos vienen a leer; otros a estudiar; a utilizar sus dispositivos portátiles, gracias a la conexión Wi-Fi de que disponemos; otros utilizan las telelupas, los ordenadores de las cabinas multimedia o bien vienen a practicar la escritura en Perkins o a consultar diccionarios u otras obras de referencia. Y todos ellos se mueven con total autonomía por las salas, localizando los materiales que saben están ubicados en los distintos espacios o bien acudiendo al mostrador, si lo que precisan o si lo que desean es solicitar un préstamo.

Una de las mejores conclusiones, y también una de nuestras mejores recompensas, ha sido comprobar que el número de personas que acuden a la biblioteca ha ido en aumento gracias a la satisfacción que han expresado nuestros usuarios por la calidad del servicio y la «buena prensa» que han dado los propios usuarios a otros compañeros, animándoles a utilizar la biblioteca y sus posibilidades. La constatación de que todos los esfuerzos dieron sus frutos la obtuvimos un tiempo después de finalizada la experiencia, y consistió en ver que uno de nuestros usuarios acudió en busca de un título que teníamos en nuestro fondo para participar en un club de lectura de una biblioteca pública de su lugar de residencia. Vino acompañado de una persona vidente que también participaba en el club de lectura, y esta, al ver el espacio y el funcionamiento del servicio, exclamó gratamente sorprendida: «¡Ah! Pues es como una biblioteca normal!».

Experiencia

Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años

Course for parents with blindness or severe visual impairment of children 0 to 3 years old

S. Carrascosa Perdomo,¹ C. Gaspar Koch,²
M. J. Echeverría Arellano³

Resumen

Propuesta de programa para favorecer la reflexión personal, en pareja y en grupo, y sugerir cambios importantes para el ejercicio del rol de los progenitores con ceguera o deficiencia visual grave. Utilizando el método del caso se abordan tópicos necesarios y específicos para esta nueva etapa vital llena de oportunidades: seguridad física, fortalecimiento del vínculo sin visión, comportamiento asertivo ante opiniones de otros, actualización de ayudas ópticas y aprendizajes para el aumento de la autonomía personal, adaptación de cuentos y juguetes, expectativas y frustraciones, y organización del tiempo de ocio.

Palabras clave

Padres con discapacidad visual. Intervención familiar. Escuela de padres. Método del caso. Bebés. Niños (0-3 años).

1 **Stella Carrascosa Perdomo**. Psicóloga. Correo electrónico: stellacarrascosa65@gmail.com.

2 **Carlos Gaspar Koch**, voluntario del Teléfono de la Esperanza.

3 **M.ª Jesús Echeverría Arellano**, Técnico de Rehabilitación Básica y Visual. Delegación Territorial de la ONCE en Navarra. Calle Aralar, 3, planta baja. 31002 Pamplona (España). Correo electrónico: mae@once.es.

Abstract

This programme aims to stimulate reflection within individuals, couples and groups and to suggest important changes for parents with blindness or severe visual impairment on how to fulfil their roles. With a Case Study approach, the course addresses the topics that are necessary and specific to this new stage in life that is full of opportunities: physical safety, strengthening of bonds without sight, assertive behaviour in response to the opinions of others, upgrade of optical aids and educational opportunities to increase personal autonomy, adaptation of stories and toys, expectations and frustrations, organization of leisure time.

Key words

Parents with visual impairment. Family intervention. School for parents. Case study. Children (0-3 years).

Fundamentación

La ceguera en la paternidad/maternidad confronta a la persona con realidades transversales que, por nuevas y de vital importancia, permiten poner en juego muchos recursos: surge la oportunidad de movilizarse hacia la actualización de los mismos.

La evidencia de la sinergia conseguida en un grupo bien cohesionado se explicita cuando cada uno de ellos pone sobre la mesa dificultades, soluciones; se muestran y refuerzan unos a otros, aprenden a hacer otras posibles lecturas a acontecimientos vividos y reducen sus miedos.

Es conveniente que el grupo sea guiado por referentes, modelos creíbles y con experiencia en los temas a tratar.

Participantes

Asistieron a nuestra convocatoria en las primeras seis sesiones cuatro parejas, de las que tres personas eran ciegas, tres deficientes visuales graves y una no tenía discapacidad visual. En las dos últimas sesiones se añadieron dos parejas (una persona ciega y otra deficiente visual, y una sin discapacidad visual) con

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

hijos entre 3 y 6 años. De estas seis parejas no acudieron dos padres sin discapacidad visual.

Actividades

El curso se estructura en 9 sesiones, en las que se analizan los 7 casos propuestos. Previamente a la sesión de grupo, los participantes reflexionan, de modo individual o en pareja, siguiendo la metodología presentada, y revisan la aportación técnica. En la sesión grupal, se comparten las ideas, dificultades, recursos.

La sesión n.º 7 consiste en una exposición de materiales, juguetes, cuentos adaptados del mercado o en casas de otras familias.

En la 2.ª sesión, se les propone que escriban una carta personal a su hijo y la comenten luego en pareja.

En la 3.ª sesión, se les propone que escriban una carta de posible respuesta a la suya con la perspectiva imaginada del hijo, con lo que creen que contestaría.

En la 8.ª sesión, se les entrega el cuestionario de evaluación para recoger sus opiniones y sugerencias. (Se puede solicitar en el correo electrónico stellacarrascosa65@gmail.com).

El método del caso

Utilizamos un método participativo y eficaz, un proceso de personalización que favorece el cambio de actitudes hacia nosotros y nuestras familias. Permite la creación y exposición de situaciones verosímiles, con un distanciamiento inicial y abierto a graduales identificaciones personales, evocaciones y proyecciones. Abre al grupo a la práctica y destreza de la diferencia entre hecho y conjetura, problema y solución, para un adecuado análisis de la realidad.

El trabajo *personal* — *pareja* — *grupal* facilita a cada integrante la ampliación de perspectivas desde las que apreciar las situaciones propuestas, el descubrir la importancia de la comunicación para comprender mejor las vivencias personales de acontecimientos, para aprender de las experiencias de otros.

Los *casos* son relatos de la vida real en los que subyacen uno o varios problemas relacionados con el tema específico que se trata en cada sesión.

Analizaremos los datos expuestos, leyendo y estudiando el texto, anotando:

- Los protagonistas y lo que conocemos de ellos.
- Lo que ocurre.
- Los problemas que están viviendo.
- Y las soluciones que se nos ocurren.

La *tabla de análisis* sirve para que los participantes puedan registrar su trabajo. La adjuntamos en la figura 1. En el primer apartado, «Hechos», consideraremos la tendencia que tenemos a añadir aspectos que el texto realmente no expresa, como lo hacemos en nuestra vida cotidiana: «ponemos de nuestra cosecha» hechos e ideas que realmente no conocemos, y que son prejuicios o creencias infundadas que generen comportamientos inadecuados, conflictos en la pareja.

Figura 1

Caso X:
Personas y hechos:
Problemas:
Soluciones:

Las *fichas técnicas* completan conceptos, plantean cuestiones y ayudan a establecer criterios. (Por restricciones de espacio presentamos solo las numeradas 2.1, 5.1, 7.1 y 8.1. El resto se pueden solicitar en el correo electrónico stellacarrascosa65@gmail.com).

Los profesionales que acompañan al grupo disponen en la *Guía para coordinadores* de una *tabla de análisis de cada caso* orientativa para la sesión. Su aportación es clave para favorecer la participación de todos y para entresacar experiencias útiles para el grupo.

No se trata de llegar a un consenso. Cada participante es responsable de la presentación de sus ideas, creencias y estrategias.

En el cierre de cada sesión, es necesario recoger las conclusiones y promover el interés por el tema siguiente, así como favorecer el cambio de comportamiento o la búsqueda de apoyo para conseguir las mejoras deseadas.

Nota: Cuando finaliza cada sesión, se envía el material para la siguiente por correo electrónico a los asistentes.

Objetivos específicos

1.ª sesión

Presentación de los asistentes, los coordinadores, el método. Establecer un marco y unas normas de funcionamiento del grupo, crear un clima de confianza, y motivar hacia el aprendizaje y los descubrimientos que el método promueve.

2.ª y 3.ª sesiones

Prevenir en aspectos de seguridad física. Reflexionar sobre el equilibrio entre la prudencia y el riesgo, y poder tomar decisiones —a veces anticipadas, otras a medio plazo— para compensar las limitaciones visuales reales que tenemos.

Aumentar la autonomía personal en la movilidad, el acceso a la información, para cuidar mejor a nuestros hijos.

Acercarnos al conocimiento del desarrollo motor y emocional de los niños para poder enfrentar mejor esta nueva etapa de responsabilidad.

Descubrir señales del bebé para la comunicación y el fortalecimiento de los vínculos sin la visión.

4.ª y 5.ª sesiones

Escuchar lo que opinan los demás de nuestro rol de padres e introducir comportamientos asertivos.

6.ª sesión

Analizar nuestras expectativas y miedos, y descubrir las proyecciones que ponemos en la vida de nuestros hijos.

7.ª sesión

Conocer materiales adaptados y para adaptar, cuentos y juguetes. Reflexionar sobre el juego.

8.ª sesión

Replantearse si es necesario volver a valorar la situación visual y las posibles ayudas ópticas que existen en el mercado para acceder a los textos y retomar o aprender el sistema braille.

9.ª sesión

Valorar la importancia de planificar los tiempos de ocio, las actividades en familia, las vacaciones... considerando las necesidades y oportunidades que tenemos.

Evaluar el curso.

Temporalización y desarrollo del curso

Este programa fue puesto en práctica durante el curso 2013-2014. De noviembre a marzo, realizamos 7 encuentros, teniendo que aplazar alguna fecha para ajustarnos a las agendas de los asistentes, siendo la previsión inicial de sesiones quincenales. Con las sesiones de abril y mayo (8.ª y 9.ª) y la cena de junio, finalizamos y cerramos el curso.

La asistencia fue satisfactoria, aunque en alguna sesión faltó uno u otro participante.

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

Un matrimonio acudía con su hija bebé, que fue creciendo entre nosotros. En algunas ocasiones, necesitamos contar con una persona auxiliar para cuidar a algún hijo de más edad.

Estructura del curso

- Sesión 1. *Presentación.*
- Sesión 2. *Caso 1: Cristóbal va al parque.*
 - Ficha técnica 1.1: Sobre seguridad.
- Sesión 3. *Caso 2: ¡Cu-cu!*
 - Ficha técnica 2.1: Vinculación sin visión.
 - Ficha técnica 2.2: Recursos del bebé para la comunicación con sus padres.
- Sesión 4. *Caso 3: Lo que dicen los otros. Los abuelos.*
 - Fichas técnicas 3.1 y 4.1: Habilidades sociales y asertividad.
- Sesión 5. *Caso 4: Lo que dicen los otros II. Las tres amigas.*
- Sesión 6. *Caso 5: Socio 13.567.*
 - Ficha técnica 5.1: Expectativas y frustraciones.
- Sesión 7. *Exposición sobre adaptación de juguetes y cuentos.*
 - Ficha técnica 6.1: Adaptación de juegos, juguetes y cuentos.
- Sesión 8. *Caso 6: Álex aprende a leer.*
 - Ficha técnica 7.1: Los deberes y el acceso limitado a la información de los padres.

CARRASCOSA, S., GASPAR, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

- Sesión 9. *Caso 7: Vacaciones ideales.*
 - Ficha técnica 8.1: Planificación de las vacaciones.

Evaluación, resultados y conclusiones

El *Cuestionario de evaluación de asistentes* mostró la satisfacción general: el poder participar en un grupo tan homogéneo, con intereses comunes, específicos para afiliados a la ONCE; con temas transversales, lo que les facilitó el replantearse la actualización de su situación personal; en un momento de su ciclo vital en el que las respuestas requerían atención urgente, y en un espacio conocido, familiar, como es la Delegación Territorial de la ONCE.

El método centró cada tema, suavizando su abordaje, acercando de una manera natural la realidad que vivían o iban a vivir.

Fue fundamental el promover diálogos entre los miembros de cada pareja hacia un mejor entendimiento y tomas de decisión para un proyecto común.

Lo que más agradecieron fue la riqueza del grupo y la experiencia y mediación de los coordinadores.

Los padres de los más mayores resultaron ser un ejemplo para los de los pequeños, abriéndoles posibilidades nuevas que facilitaban una perspectiva diferente de las situaciones difíciles, aprendiendo a mirarlas como retos. Estas parejas, invitadas a las dos últimas sesiones, lamentaron no haber participado en un curso parecido cuando eran novatos.

Al finalizar el curso, algunos solicitaron el programa de rehabilitación, retomaron el braille o el Inglés, descubrieron recursos nuevos donde llevar a sus hijos, se replantearon cómo resolver situaciones que se iban a encontrar y en las que no se habían parado a pensar.

Anexos

Casos 1 a 7

Caso 1: Cristóbal va al parque

Cristóbal, el hijo de Lydia y Tony, ya ha cumplido 20 meses. Por la mañana, lo cuida la abuela, que, además, les arregla un poco la casa; por la tarde, ellos tratan de llevarlo a la calle, porque si no el niño no sale y no puede jugar con otros niños y niñas, opina la pareja. Hoy Tony tiene trabajo en casa y Lydia se va con Cristóbal. Piensa que el parque cubierto de Las Palmeras es el sitio ideal, allí no tendrán frío ni se mojarán. Allí ha estado alguna vez con sus sobrinos, pero nunca ha llevado a su pequeño.

Cristóbal ha estado feliz en su silleta con tanto movimiento, mirando a los demás chiquillos que corren, meriendan, gritan. Lydia no se atreve a bajarlo. Al rato, el niño ha empezado a dar señales de que quiere salir, quitarse el cinturón y bajarse. Se ha ido calentando, se ha puesto a llorar, y a Lydia le ha dado pena y lo ha soltado. «Ahora no lo puedo perder de vista con tanto niño por aquí», piensa. Ha podido sortear barras y columpios para no alejarse mucho de su hijo, que, muy contento, correteaba, subía, bajaba. No le ha sido fácil, y ha tenido algunos sustos que ha intentado disimular.

Cuando iba llegando la hora de irse, Lydia lo ha cogido y le ha avisado para que se fuera mentalizando. No ha podido evitar el berrinche y, a la fuerza, lo ha metido en la silla.

Lydia ha llegado a casa y ha dejado a Cristóbal en su habitación, en la que la puerta habitual ha sido sustituida por una valla de bebé. Como Tony sigue en el ordenador, Lydia ha preparado la cena. Cristóbal grita desde el cuarto...

Tony ha dejado el ordenador. Ha buscado las cosas en el cuarto del bebé y lo ha llevado a bañar. Tony y Lydia se han quedado por fin tranquilos, el niño duerme.

Lydia comenta:

—Me parece que no voy a poder llevar a Cristóbal a ese parque otra vez.

Tony se interesa:

—¿Qué ha pasado?

Lydia declara:

—Ya no veo suficiente.

Tony contesta:

—Ya... ¿Lo has pasado mal intentando ver al pequeño? Yo lo paso fatal cuando se me escapa de la habitación y no lo encuentro por la casa.

Caso 2: ¡Cu-cu!

Amaya es madre de Leyre, que tiene 3 años, y de Xabier, de 3 meses. Hoy están en casa. Mientras Amaya le da pecho a Xabier, Leyre le pide a mamá ayuda porque necesita ir al baño. Amaya ha mantenido un diálogo con su hija:

—Coge el cuento de los patitos y siéntate en el váter —le dice.

—No, ese no me gusta, ven conmigo —contesta Leyre.

—¡Cariño, tú puedes! Ve tranquila que enseguida voy yo.

Al poco tiempo:

—¡Mamá ven a limpiarme! —grita la niña desde el baño.

—Ten paciencia que ahora voy —apura la madre.

Amaya ha dejado a Xabier en el capazo para ir a limpiar a Leyre, que busca su atención.

Xabier llora en el capazo.

Amaya se agacha a la altura de Leyre y le pide:

—¡Ven, que vamos a preparar un cuento para cuando venga papá!

Van al cuarto del bebé y Amaya lo coge y se lo pone al pecho. Comienza a elaborar una historia con su hija.

—Erase una vez una chiquilla que se llamaba...

—María —añade la niña.

—Que tenía un vestido....

—Largo, muy largo —dice Leyre.

—De color... —continúa la madre.

—¡Rosa! —grita entusiasmada la pequeña.

Continúan con la historia, y Amaya termina de dar el pecho y saca los aires a su hijo.

Leyre se ha ido y desde el cuarto grita:

—Mamá, me voy a cambiar de vestido —con voz temblorosa.

Amaya se alerta:

—¿Qué estás haciendo?

—Cogiendo un vestido.

Deja en el capazo a Xabier y va al cuarto de la niña.

—¡Cu-cu! —llama la madre.

«¡Zas!», suena. Leyre ha arrancado el vestido de la percha, que queda bamboleándose en la barra. La madre se dirige hacia el armario de donde procedió el golpe y encuentra a su hija dentro del armario.

—¿Qué haces aquí subida?

—He cogido el vestido.

Sorprendida, le ayuda a cambiarse de vestido.

—¡Anda, que no hemos terminado y ya va a venir papá! Ayúdame a cambiar a tu hermano.

—Cogemos las cositas y lo ponemos todo en la mesa.

—¡Ya verás qué guapo le vamos a dejar!

—A ver si se hace pis y nos moja —ríe Leyre, subiéndose al sofá para llegar a la mesa donde Amaya lo suele cambiar.

Amaya juega con el bebé y, aunque ella no vea, provoca que siga su mirada. Xabier disfruta con el «cucu-tras», con los mordisquitos de su madre, las peleas de narices, y ya dialogan a su estilo. Amaya sabe que, a esta edad, lo más significativo para él del rostro son sus ojos y su boca. Xabier sonríe, contesta. Frank, el padre, entra sigiloso en casa. Amaya no se ha percatado de su presencia. Entra en la habitación donde juegan las dos con el bebé. Hace un gesto a Leyre de complicidad para dar una sorpresa a mamá. Abarcando con un abrazo a ambas se incorpora a los juegos y tareas.

—Si quieres, yo termino con esto y así puedes arreglarte y nos damos juntos un paseo.

Caso 3: Lo que dicen los otros. Los abuelos

Fermín y Laura, matrimonio, padres de Arantxa, sentados en el salón de su casa, comentan sus impresiones después de conocer que su hija espera su tercer hijo.

—¡A este paso van a montar una guardería —dice Fermín—. Fuera de bromas, aprecio su decisión y valentía, pero me preocupa que Arantxa pierda ese poquito de vista que aún le queda. No sé si estos chiquillos se dan cuenta y piensan con la cabeza.

Laura contesta:

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

—Arantxa tiene la cabeza en su sitio, pero Xabi, no sé, no sé... Alba, la mayor ya tiene 9 años, se va haciendo moza y les ayudará, es ley de vida, pero aún así...

Suena el teléfono. Lo toma Laura. Al otro lado de la línea está Jeru, madre de Xabi...

—¡Hola guapa! Sí, sí, ahora estábamos comentando... Claro que nos alegra, pero la preocupación viene en el lote. Además, parece que el pequeño tiene lo de su padre, y aunque de momento no es grave, ahí está.

Caso 4: Lo que dicen los otros II. Las tres amigas

Aprovechando que mi marido estaba de viaje y los mayores en casa de los abuelos, telefoneé a mis amigas Sara y Katy para encontrarnos en mi casa y trabajar sobre el proyecto de negocio que tenemos entre manos. Ambas traerían a sus respectivos hijos: Luis, de 20 meses, y Patricia, de 18.

Mientras llegaban, yo preparé el cuarto de estar con la ayuda de mi hija Marta, de 2 años: saqué juguetes de los que guardo por temporadas, comprobé que estaba la ventana bien cerrada y me dirigí a Marta, que estaba «dialogando» con Óscar, de 6 meses:

—Hoy vendrán Luis y Patricia con sus mamás. Enséñales los juguetes, juega con ellos y llámame siempre que lo necesites. Nosotras estaremos trabajando. A Óscar le pondremos en el corralito ese tan grande que te regaló el abuelo, para que no tengas que ocuparte de él y puedas jugar con los amiguitos que van a llegar enseguida.

La di un beso y le dije sonriendo:

—¡Gracias por tu ayuda, Marta!

Puntualmente llegaron Katy y Patricia. Apenas me saludó, tomó a la niña de la mano, le recordó mi nombre y fuimos con Marta y Óscar.

A Katy le extrañó ver a Óscar en el corralito. Le miró con pena y se dirigió a mí con cierta diplomacia:

—¿No estaría mejor el pequeño jugando con los demás, Elena? El corralito, aunque sea como este, amplio, limita los espacios de los bebés.

Yo le dije sencillamente:

—¡Quizá tengas razón! —y me fui a la cocina dejándolo donde mejor me parecía.

Mientras esperábamos, charlamos un poco:

—¿Te has enterado de que Peio y Martina esperan un hijo? —le comenté.

—No sé cómo se les ocurre, con la de métodos que hay hoy en día! La verdad, no sé cómo se van a apañar —contestó Katy.

—Pues a mí me parece muy bien... ¿Por qué no van a tener derecho a tener un hijo? Así tendrán alguien que les ayude en el futuro —dije.

—Yo creo que ellos ya tienen bastantes problemas como para meterse en líos o cargar a un crío con sus limitaciones.

—Pues yo estoy asombrada con lo bien que se manejan. Ella trabaja en Atención al cliente o algo así, y el vende productos de la ONCE. ¿Por qué no van a poder cuidar a un hijo? ¡Tendrán un chico estupendo!

Llevábamos un rato hablando, cuando llegó Sara, sofocada, tirando materialmente de Luis, que lloriqueaba y se arrastraba por el suelo del vestíbulo. Por todo saludo, empezó a gritar:

—¡Este monstruo! Me he tenido que bajar del autobús para no dar un espectáculo y he venido en taxi. Anda, hijo, ve a jugar con los demás y déjanos un momento en paz...

Entre hipos, Luis ha intentado decir algo a su madre, pero, ante el desinterés de esta, se ha reunido con los niños a regañadientes.

A los pocos minutos, las tres mamás hemos tenido que intervenir en una pelea, de la que parece ser el causante Luis, que ha desbaratado un castillo y ha arrancado la cabeza a una muñeca. Sara le grita, le da unos azotes y le amenaza:

—Es la última vez que te llevo a ninguna casa. Si no fuera porque tenemos trabajo, ahora mismo nos iríamos. ¡Vaya espectáculo, hijo!

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

El niño parece querer defenderse, sin resultados.

Hemos tranquilizado a los niños y volvemos al trabajo, pero Sara está a punto de perder los nervios. La tranquilizamos. En un momento en que Katy sale, Sara se desahoga conmigo:

—Es que estoy muy sola, Elena. Juan no para en casa de tanto trabajo que tiene. A veces, dejo al niño jugando y salgo a la calle a hablar con alguien, porque en mi casa hay demasiado silencio. Y ya ves cómo obedece esta especie de ardilla que no para nunca. ¡Qué suerte tenéis vosotras! Y tú, Elena, ¿cómo puedes tener la casa tan arreglada con tantos hijos? ¡Qué envidia me dais! Os han tocado unos ángeles en el reparto de hijos.

Hemos terminado el trabajo como hemos podido y nos hemos acercado al cuarto de juegos. Encontramos a todos sucios, con las manos pegajosas de caramelo, y el suelo sembrado de envoltorios.

—¡Se me olvidó decirle a Luis que guardase los caramelos que le compré para que se portara bien en el taxi! ¡Vaya casa que te ha puesto este cochino! Perdona, Elena, pero ya sabes lo que son los niños a estas edades...

Cuando Sara ha salido por la puerta, Katy, un tanto nerviosa, me ha confesado:

—Mira, Elena, creo que perdemos el tiempo lamentablemente en vez de trabajar. ¿Qué hemos hecho hoy? Asistir a un espectáculo lastimero, desagradable.

Yo he intentado convencer a Katy de que Sara está desorientada, no sabe qué actitud tomar ante el trabajo y las dificultades que ella misma se crea por falta de orden:

—Sara tiene hábitos que ha de desterrar, pero esto no se logra en cuatro días. Si nosotras trabajamos bien, ella se irá contagiando poco a poco del buen ambiente que creemos en nuestras reuniones.

—¿A sus 30 años va a cambiar? —me ha objetado Katy.

—Lo importante es que se dé cuenta de que la educación es trabajo, el orden es trabajo, la organización de la casa es trabajo... Hay que tener paciencia. Un día encontrará el gusto a hacer las cosas bien, ya verás.

Hemos quedado para el miércoles a la misma hora. Marta me ayuda a despejar «el campo de batalla» sin darle más importancia. Para que la niña no se desanime, vamos cantando cancioncillas, haciendo trabalenguas, jugando a adivinar cosas.

Caso 5: Socio 13.567

Hoy Iker ha cumplido 2 años, Lucía, su madre, ha ido a recogerle a la guardería, y Ander, su padre, se queda en casa esperando a los abuelos, que están a punto de llegar.

Todo está preparado para la celebración: la tarta, los globos y la sorpresa de los regalos.

Lucía ha pensado, este año, regalarle un triciclo, y delegó en Ander la compra del mismo.

Anselmo e Itziar, los abuelos, padres de Lucía, han llegado felices preguntando por Iker. El abuelo tiene un rostro cargado de expresión jovial.

Lucía e Iker llegan y comienza la cumpleaños escena. Buen ambiente, buena conversación, soplado de velas y degustación de la tarta, y, por fin, los regalos: papá y mamá, un precioso triciclo del tamaño adecuado, iiicon el escudo de la Real Sociedad impreso en el sillín y, por supuesto, blanquiazul, los colores del club de toda la vida de Ander!!!

Lucía se «queda a cuadros»: a ella le aburre todo el mundillo del fútbol.

Anselmo, un tanto dubitativo, le da al chico un paquete envuelto, que Iker no tarda en desenvolver. iiiCaramba, un precioso cuento desplegable!!!

Está claro, es un campo de fútbol con los típicos símbolos rojillos, con una simpática historia infantil desarrollada en varios dibujos. Además, hay un sobre con varios documentos. Lucía lo inspecciona y, tras un prolongado silencio, exclama: iiiLo que faltaba: «Iker Bengoa, socio 13.567, Club Atlético Osasuna»!!!

Caso 6: Álex aprende a leer

David nota la vibración del móvil en su bolsillo, sale un instante de la reunión y acepta la llamada:

—¡Ah, dime Eva, estaba en una reunión importante, dime, rápido!

Eva contesta:

—¡Recuerda, David, que hoy tenemos tutoría a las 5! ¡Jorge, el tutor de Álex, necesita hablar con nosotros!

David:

—¡Ya no me acordaba! ¡Ve tú, y yo llego cuando pueda!

Eva insiste:

—¡No, no, vamos juntos o cancelo la cita! El curso pasado no conseguiste llegar a ninguna tutoría, y el profesor insistió en la conveniencia de nuestra asistencia...

Parece que Álex tiene problemas en la lectura. Para su edad y nivel, la velocidad y exactitud de su lectura son escasas. Esto repercute en otras asignaturas, y también en el ánimo del chaval.

Jorge, en la tutoría anterior, comentó con Eva el problema: «Es importante que realice cada día los ejercicios de lectura que le recomendó el logopeda... A medida que progresa, recobrará el interés por las materias y su natural curiosidad...».

David y Eva son ciegos, y ante esta situación se sienten preocupados. Han intentado durante el último mes realizar los ejercicios con Álex, pero el resultado no ha sido el esperado: muchos días la lectura se quedó en el limbo, Álex no está motivado y, al final, todos pierden la paciencia.

David, después de la reunión, ante el reloj de fichar, se encuentra con Sergio, compañero de trabajo y amigo:

—¿Qué tal vas, David? Me voy pitando al cole de Álex, tengo tutoría. ¡¡¡Inexcusable!!!

—Si quieres te puedo acercar, tengo tiempo —le ofrece Sergio.

—OK, gracias, así nos ponemos al día.

Sergio está casado con Yolanda, amiga de la ONCE de David.

Tras comentar entre ellos cuestiones de la jornada laboral, hablan de los chiquillos:

—¿Qué tal lee vuestro Albertito? —pregunta David.

—Ahora fenomenal —contesta Sergio—, ya le costó al chico. Descartado cualquier problema de visión, me puse a fondo con el tema. Yolanda me ayudó a tomar conciencia. La verdad es que a pesar de todas sus habilidades y aparatos varios, ver bien es ver bien; y yo tengo menos sustancia gris que ella entre las orejas, pero un par de ojos que ven.

Caso 7: Vacaciones ideales

Asier y Ana están sentados en la cocina tomando un relajado desayuno. Los niños duermen y ellos aprovechan la circunstancia para hablar de sus próximas vacaciones, mientras disfrutan del café, del zumo que él ha preparado, del pan crujiente y aromático que aún se conserva caliente y que ella ha comprado en la panadería cercana.

Asier es ciego, ejerce la abogacía en un despacho profesional propio y casi siempre elige el mes de agosto para su periodo vacacional más largo, aunque deja algunos días para otoño o diciembre.

El es muy activo, le encanta el deporte: natación, ciclismo en tándem, senderismo...

Ana es deficiente visual. Trabaja como fisioterapeuta para el servicio de salud público. Normalmente, no tiene muchos problemas para sincronizar el periodo vacacional con Asier. Le encanta disfrutar del sol, de la playa y piensa que para sus hijos es el lugar ideal para las vacaciones.

Leyre es la menor, cumplió 4 años en enero, es pelirroja como su madre, y le encanta coger conchas en la arena cuando están en la playa. Tiene en su habitación una preciosa pecera llena de ellas, de todas las variantes y colores.

Daniel es el hijo mayor. Tiene 6 años, es un entusiasta de la bicicleta y del fútbol, tiene gran curiosidad e interés por todo lo que desconoce, le encantan las excursiones: «...lo chulo es explorar cuevas y caminos secretos...».

Durante el periodo escolar, realizan muchas salidas con su padre en el grupo de senderismo del cole.

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

—Asier, tenemos que ir planeando las vacaciones, estamos ya en mayo, tocando junio —dice Ana.

—¡Fenomenal, un crucero por el Caribe! —bromea Asier—. Está claro, una semana a la playa, y cuando tengamos el color de los centollos nos volvemos a casita a descansar. Además, una semana es el periodo máximo de no conflicto que tiene la convivencia con mi padre.

—Es cierto... —dice Ana—. Pero también los abuelos disfrutaban mucho de los niños, y estos están muy contentos: este año creo que tu hermana quiere bajar a la playa la segunda semana de agosto. Imagínate que pudiéramos coincidir, los primitos juntos en la playa.

—¡Pero eso es imposible, Ana! No hay espacio para todos, y el tiempo de paz familiar se reduciría a dos días.

—Me explico —dice Ana—: ¿Y si alquilamos un apartamento, ya sabes, juntos pero no revueltos? Me informé sobre precios y 15 días nos sale por 1000 euros. Un apartamento como el de tus padres, en el edificio de al lado, el que tiene piscina comunitaria.

—¡Glú, glú! Acabaré seco como las estrellas de mar de la playa, como las conchas de Leyre.

—No te quejes tanto, tú y Luis, tu cuñado, os lo montáis estupendamente. Podríamos enviar el tándem a la playa. Además tienes una piscina para ti accesible. Luis es muy colaborador y servicial, y genial para los niños.

—Demasiado ideal lo pintas: me preocupa la convivencia con los abuelos y el cansancio de las mamás.

—¡Gracias, gracias! —dice Ana—. Después nos queda una semanita estupenda en casa y coincide con los campamentos urbanos de los chicos, no está nada mal.

Ficha

Es innegable que la mirada es una herramienta clave para el establecimiento del vínculo con el bebé que nuestra biología nos facilita, pero no olvidemos que todo nuestro cuerpo comunica y es fuente de posible vinculación.

CARRASCOSA, S., GASPAR, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

Si se ha perdido la visión, es necesario un esfuerzo de adaptación. Una expresión emocional rica hacia nuestro hijo vendrá dada por la lectura de otras señales que nos ofrece.

Todos los parámetros de la comunicación se verán afectados: cuándo empezarla, terminarla, la distancia óptima. Debemos cuidarnos de no ser invasivos ni escasos o distantes en nuestra relación.

No es adecuado negar nuestros sentimientos como padres por la pérdida que conlleva el no ver a nuestro niño, a nuestra niña. Sentimientos de frustración, tristeza, desconcierto, extrañeza, desorientación o inseguridad son habituales. Sobre todo es doloroso para un progenitor, una progenitora que ha conocido el poder de la información visual con anterioridad, no ver las señales visuales de demandas de atención y la complicidad de la mirada.

Podemos sufrir por lo que perdemos y por lo que pensamos que no podemos ofrecer. En general, cuando esto sucede, el padre o la madre tienen dificultad para poner su energía en el bebé, no encontrándose disponible para el hijo, con consecuencias negativas para su desarrollo emocional.

Es necesario comprender estos sentimientos, aceptarlos y perdonar nuestras limitaciones para poder descubrir lo que sí podemos establecer, constituir como señales para la relación: aprender un código propio con nuestros hijos basado en los recursos que sí que tenemos.

Abandonemos la idea irracional de «todo o nada» ya que es limitante, y experimentemos la manera de suplir nuestras carencias reales y/o supuestas.

Estos son los retos a afrontar en la carrera de “ser padres” en la que los exámenes esperamos que sean frecuentes.

Imitación de nuestros peculiares gestos

Es normal que cuando nuestro hijo empieza a ser capaz de imitar, nos preocupe si nuestro defecto visual es evidente, que copie nuestros gestos: nuestra posición de la cabeza, los movimientos de los ojos, la mirada lateralizada... Aunque no nos guste la imitación que ellos hacen de estas necesidades funcionales nuestras, debemos

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

presentarnos como somos, sin olvidar revisar nuestro lenguaje no verbal y no caer en dejadez. En casa es donde con más frecuencia nos llamarán la atención si nos desviamos de la norma. ¿Es necesario esto que hago? ¿Puedo hacerlo de otra manera? El desarrollo y los contactos con muchas personas, a largo plazo permitirán a nuestro hijo diferenciar la normalidad de nuestras respuestas adaptativas. Tendrán gestos nuestros, esto es inevitable, algunos de ellos pueden ser peculiares, sutiles movimientos de cabeza o de la mirada, rasgos de identificación con nosotros y... «queribles». Llega el momento en que, de modo natural, el niño pregunta, y podemos aprovechar para hablar de lo que nos pasa.

Lectura recomendada de Núria Beà: *Desarrollo emocional en la primera infancia y en el contexto de las discapacidades* [página web].

Fichas técnicas 2.1, 5.1, 7.1, 8.1

Ficha técnica 5.1

Las expectativas y las frustraciones

Reflexionamos:

A) Análisis de expectativas.

- 1.º. ¿Qué expectativas sobre mi rol de padre o de madre tengo? ¿Y sobre los padres sin discapacidad visual?
- 2.º. ¿Cómo creo que debe ser, comportarse un hijo? ¿Y el mío? ¿Espero lo mismo?

Las necesidades básicas que tiene cualquier ser humano para desarrollarse como persona son:

- Valoración, respeto y aceptación incondicional de su dignidad personal.
- Seguridad y cuidado.
- Afecto y cariño.

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

- Espacio vital para el desarrollo de su autonomía (llegar a hacer y decidir por sí mismos, construir su criterio personal) y de sus capacidades.

¿Lo que espero de mi hija o mi hijo facilita la satisfacción de sus necesidades?

¿Qué expectativas creemos que es necesario mantener sobre nuestro rol de padres? ¿Y sobre nuestros hijos?

¿Qué creo que mi hijo y/o mi hija esperan de mí? ¿Cómo me siento yo en este tema?

B) ¿Qué hacer ante la frustración, el malestar por no poder llegar a alcanzar lo que esperaba, lo que deseaba?

El sentimiento de frustración ante la expectativa incumplida es una señal que hemos de atender y orientar hacia la búsqueda de soluciones válidas, con creatividad y abiertos a la colaboración o ayuda, aceptando la realidad, abandonando comportamientos de reproche hacia nosotros o nuestros hijos, aislamiento, amargura, contemplando que la franja de libertad que en algunas situaciones nos queda está restringida a una actitud positiva o una actitud negativa que condiciona nuestro ambiente y nuestras vidas.

Ficha técnica 6.1

Los deberes y el acceso limitado a la información del padre y de la madre

Los padres podemos ser los entrenadores de nuestros hijos para la realización de las tareas. Tenemos dos papeles fundamentales: ayudarles a organizarse y asesorarles. Nuestra coordinación con el centro educativo sin ocultar nuestra discapacidad resulta muy interesante para una acción conjunta que favorecerá un efecto sinérgico.

¿Podemos acceder con eficacia a los materiales que necesitan manejar nuestros hijos?

¿Podemos acceder a sus tareas?

Probablemente debamos confiar parte del apoyo a terceros, y, en función de la edad, la personalidad, los intereses, los recursos económicos, tomar las decisiones más oportunas en cada caso.

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

Es necesario un acuerdo entre padre y madre en positivo. Cuando la situación se complica, no dejar solo al otro si se siente inseguro. Enfrentar los problemas sin negarlos.

En muchas ocasiones, la tarea supone una sobrecarga para las familias: no disponemos del tiempo necesario o de la paciencia requerida.

Como personas con deficiencia visual o ciegas es interesante revisar el ajuste de nuestras ayudas ópticas y los recursos que en el momento existan en el mercado para facilitarnos el acceso a la información.

Buscar un espacio para realizar las tareas con la iluminación más adecuada.

Considerar que nuestro hijo se da cuenta de si para nosotros es importante el colegio, los estudios o no, si acudimos a hablar con los profesores y nos interesamos por lo suyo. Descubre que para nosotros es interesante leer si nos ve leyendo. La educación es a largo plazo. No se entiende solo como aprendizaje de conocimientos, sino como adquisición de hábitos. Valorar el esfuerzo y no solo los resultados.

Los deberes son responsabilidad de nuestros hijos y no nuestros. El objetivo es que desarrollen su autonomía.

El tiempo de tareas no es un momento para regañar. La ansiedad nos juega malas pasadas. No protestar por las tareas, porque nos confronten a nuestra realidad de la discapacidad visual. Si nos ponemos nerviosos o se ponen ellos, mejor depositar la confianza en ellos o en terceros.

Si tenemos dificultades o vemos que no pueden, acudir a consultar al centro educativo.

Revisar si las extraescolares a las que asisten les dejan agotados.

Por último, considerar que la capacidad de tiempo de atención de los pequeños es realmente estrecha:

- 0-1 años: de 2 a 3 minutos.
- 1-2 años: de 7 a 8 minutos.
- 2-3 años: hasta 10 minutos.

- 3-4 años: 15 minutos.
- 4-5 años: 20 minutos.
- 5-6 años: 25 minutos.

Ficha técnica 7.1

Planificación de las vacaciones

Preguntas para la reflexión:

- ¿Cuáles son mis vacaciones ideales?
- Mis Ilusiones puestas en juego, mis necesidades.
- Valoramos las expectativas de los dos y las realidades de ambos.
- ¿Qué necesitan los hijos en las vacaciones? ¿Qué podemos aportarles?
- ¿Cuál es el fin?
- ¿Con qué medios contamos?

Posibles objetivos de las vacaciones:

- Encuentro familiar para disfrutar.
- Desconectar en un ambiente nuevo.
- Comunicarnos y conocernos compartiendo el tiempo.
- Tener nuevas experiencias.
- Hacer lo que no se hace en casa.
- Viajar y conocer.
- Juntarse o convivir con la familia extensa o los amigos.

Otros dos puntos de reflexión:

- Confrontar lo que puedo y no puedo hacer fuera de casa y conviviendo con otros padres.
- Comer fuera de casa con los hijos.

Aquello que no se puede cubrir en nuestras vacaciones lo podemos buscar en otro momento.

Guía para coordinadores

Figuras 2 a 8

Caso 1: Cristóbal va al parque			
Personas y hechos			
Cristóbal	Lydia	Tony	Abuela
Hijo 20 meses. Se distrae con los otros niños. Se cansa de estar en la silla y necesita moverse. Llora y lo consigue. En su cuarto tiene una valla colocada en la puerta.	Madre. Ve poco y ha perdido más visión. Cree que es importante que su hijo salga a la calle y esté con otros niños. Conoce el parque al que va. Se asusta y disimula. Le da pena que su hijo llore y cede a soltarlo. Sortea barras y columpios para no alejarse de su hijo. Le anticipa la hora de irse. Evalúa que no puede ir al parque con su hijo.	Padre. Parece que no ve (pierde el hijo en la casa). Cree que es importante que su hijo salga a la calle y esté con otros niños. Esta tarde se queda en casa trabajando con el ordenador. Prepara la cena. Su hijo tiene una valla que delimita el cuarto. Prepara lo del baño y baña a su hijo. Escucha y muestra interés por lo que comenta su mujer. Expresa sentimientos negativos y dificultad.	Cuida a Cristóbal por la mañana y arregla la casa un poco.

CARRASCOSA, S., GASPAR, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

<p>Problemas Localizar al hijo en casa cuando no ves. Sobrevalorar los recursos personales y pasarlo mal. Aceptar el cambio de la situación visual y, por tanto, el cambio de estrategias necesarias.</p>
<p>Soluciones Analizar los riesgos y los recursos disponibles para el momento. Tomar decisiones e iniciativas para aumentar la seguridad y la tranquilidad. Conocer con seguridad los espacios en los que se tiene que vigilar al hijo. Poner ropas de colores fáciles de reconocer. Complementar con elementos sonoros que faciliten la localización del hijo. Por ejemplo, una pulsera sonora. Contar con el apoyo de terceros, también cuando estamos presentes, si es posible y nos ayuda a disfrutar de situaciones de ocio.</p>

Caso 2: ¡Cu-Cu!			
Personas y hechos			
Amaya	Leyre	Xabier	Frank
Madre. Es ciega. Atiende a sus dos hijos. Para hablarle a su hija, se pone a su altura. La entretiene construyendo un cuento. Cuando atiende a su hija mayor, deja al pequeño en el capazo. Aunque se asuste mantiene la calma. Busca a su hija con el juego. Prepara las cosas para cambiar al hijo. Juega con su bebé.	3 años. Pide ayuda a mamá para ir al baño, no quiere ir sola. Se sube al armario y arranca un vestido.	3 meses. Toma el pecho. Dialoga y juega con su madre y su hermana.	Padre. Sigiloso. Bromea. Abraza. Busca a su hija como cómplice. Asume tarea e invita a salir en familia.
<p>Problemas Controlar lo que hace el hijo. Atender a los dos hijos al mismo tiempo. Mantener la calma.</p>			
<p>Soluciones Mantener el contacto; si no puede ser visual, auditivo. Fortalecer la vinculación con los hijos. Entrenar en autocontrol emocional.</p>			

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

Caso 3: Abuelos			
Personas y hechos			
Fermín Abuelo materno	Laura Abuela materna	Arantxa Madre	Alba Hija
Padre de Arantxa. Bromea tema embarazo. Aprecia valentía de su hija. Le preocupa que pierda la visión que le queda. Duda de que la pareja se esté comportando con cabeza.	Madre de Arantxa. Preocupada. Cree que su yerno «no tiene cabeza».	Dos hijos y embarazada del tercero. Escasa visión.	9 años. Esperan de ella que ayude a sus padres (por la deficiencia visual). Es la mayor.
Personas y hechos			
Xabi Padre	Jeru Abuela paterna	Hijo menor	
Dos hijos y su mujer embarazada. Problema visual genético.	Alegre, pero preocupada también con la noticia del nieto con problema visual.	Con la misma enfermedad que su padre.	
Problemas La opinión de los otros y cómo puede afectar a nuestra vida. Roles que atribuyen los otros a nuestros hijos.			
Soluciones Comunicar y reafirmarse con asertividad en las decisiones personales o de pareja. Estar atentos a roles atribuidos a nuestros hijos por nuestra situación de deficiencia visual y pendientes si lo ven con sobrecarga.			

Caso 4: Las amigas			
Personas y hechos			
Elena	Sara	Kati	Luis
<p>Promotora del encuentro para trabajar en su casa. Saca juguetes. Le ayuda su hija Marta. Comprueba ventana bien cerrada. Le explica a su hija lo que va a pasar; se ofrece cuando la necesite y anticipa su buen comportamiento. Pone a su hijo Óscar en el corralito. Se afirma con «banco de niebla» sobre su decisión de dejarle ahí. Opina que tener un hijo es un derecho y que personas invidentes pueden cuidarlo bien. Asombrada de lo bien que se manejan. Anticipa éxito. Espera que ese hijo ayude a sus padres invidentes. Opina que el orden es muy importante. Y la educación. La organización conlleva trabajo. Recoge con su hija, canta y juega a adivinanzas.</p>	<p>Madre de Luis. Llegan tarde, lloriquea su hijo. Gritan. Insulta, da azotes, amenaza. No escucha a su hijo. Compra caramelos para que se porte bien. Opina que en el reparto de hijos te pueden tocar «ángeles o monstruos/ardillas».</p>	<p>Madre de Patricia. Le explica lo que tiene que hacer. Le muestra satisfacción por estar allí. Critica a su amiga que tenga al bebé en el corralito. Opina que una pareja de invidentes debe evitar tener hijos. Ve problemas y limitaciones. Cree: no deben «cargar a su hijo con sus limitaciones». No espera cambios de Sara.</p>	<p>20 meses. Lloriquea. Rompe, destruye castillo. Lleva caramelos y da a los otros.</p>
Personas y hechos			
Patricia	Marta	Óscar	Peio y Martina
<p>18 meses.</p>	<p>2 años. Dialoga con su hermano de 6 meses. Colabora con su madre.</p>	<p>6 meses. Dialoga con su hermana. Está en el corralito.</p>	<p>Esperan un bebé. Trabajan los dos, ella en atención telefónica y él vende productos de la ONCE.</p>

CARRASCOSA, S., GASPAS, C., y ECHEVERRÍA, M. J. (2018). Curso para padres con ceguera o discapacidad visual grave con hijos entre 0 y 3 años. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 40-70.

Problemas

Comportamientos inadecuados de Sara.
 Desorden.
 Recibir una crítica de una amiga.
 Nuestras limitaciones afectan a nuestros hijos.
 Tener derecho o no a tener hijos.
 Analizar la racionalidad o lo irracional de esta frecuente expectativa: los hijos ayudarán a los padres con discapacidad. ¿Deben los hijos «cubrir» las necesidades que la discapacidad impone?

Soluciones

Constatación de que la crianza y educación de los hijos puede ser llevada a cabo de manera inadecuada por cualquier padre o madre.
 ¡Ojo con atribuir a los hijos responsabilidades a las que no pueden responder!
 Nuestras limitaciones afectan a nuestros hijos en su construcción como personas, es verdad.
 Aceptación y compromiso para conseguir normalizar. Las limitaciones están presentes como otros condicionantes más. Superar condicionantes nos hace más libres.
 Tenemos iguales derechos y responsabilidades.
 Comportamientos asertivos ante opiniones diferentes.

Caso 5: Socio 13.567

Personas y hechos

Iker Hijo	Lucía Madre	Ander Padre	Anselmo Abuelo materno	Itziar Abuela materna
2 años. Cumple años.	Ha pensado regalarle a su hijo un triciclo. No le gusta el fútbol.	Compra triciclo encargado por la madre. Elige uno de la Real Sociedad.	Regala cuento. Regala abono socio Osasuna.	

Problemas

Expectativas encontradas entre el padre y la madre.
 Expectativas encontradas entre el padre y el abuelo.
 Expectativas de la madre frustradas. Proyectar sobre el hijo o la hija nuestros gustos, aficiones, necesidades.

Soluciones

Mejorar la comunicación en la pareja compartiendo expectativas, deseos y posibilidades. Ajustar nuestras expectativas sobre nuestras posibilidades y recursos y las de nuestros hijos. Aceptar que las expectativas pueden ser diferentes en los distintos miembros de la pareja. Revisarlas para favorecer el desarrollo de nuestros hijos y nuestra madurez personal. Descubrir el sentimiento de frustración como una señal que nos orienta hacia el cambio, un indicador de que algo tenemos que hacer de modo diferente o incluso que a veces no queda más posibilidad que realizar un cambio de actitud ante las circunstancias.

Ante esta perspectiva tenemos dos opciones:

- Cuando es posible el cambio, pero es cuestión de voluntad y creatividad, buscar y poner los recursos en marcha para conseguirlo.
- Cuando no es posible, aceptar la realidad, descubrir otros retos, otras metas, con creatividad y cerca de los demás, y contemplar que la franja de libertad que en algunas situaciones nos queda está restringida a una actitud positiva o una actitud negativa que condiciona nuestro entorno.

Caso 6: Álex aprende a leer

Personas y hechos

David Padre	Eva Madre	Álex Hijo	Jorge Tutor	Sergio Compañero del padre	Yolanda Amiga del padre
Ciego. Trabaja fuera de casa. El curso pasado no asistió a ninguna tutoría de su hijo. Compañero de Sergio. Han intentado hacer ejercicios con su hijo, pero han perdido la paciencia.	Ciega. Pendiente y asiste a las tutorías. Anulará la tutoría si no va el padre. Le preocupa el tema de la lectura de su hijo. Han intentado hacer ejercicios con su hijo, pero han perdido la paciencia.	Tiene problemas para la lectura y está desmotivado. Afecta a otras asignaturas. Va al logopesta. Con los ejercicios en casa, haciéndolos con sus padres, pierde la paciencia.	Anima.	Ve bien y considera que ver es muy importante. Se ofrece para llevar a David. Se considera que tiene menos «sustancia gris que su mujer». Tienen hijo, Albertito, que tuvo problemas para aprender a leer.	Deficiente visual o ciega, tiene adaptaciones para acceder a la información pero le ha ayudado a su marido a tomar conciencia de la responsabilidad y del apoyo para la lectura de su hijo.

Problemas

No ver, no poder leer. Acceso a los materiales que maneja su hijo en el colegio.
No tener paciencia para apoyar a su hijo en sus tareas.
Desmotivación del padre y de la madre. Asumir uno solo la responsabilidad cuando no encuentra los recursos.
Cuando el hijo no colabora.

Soluciones

Valorar las necesidades del momento y los posibles recursos para elegir la mejor opción.
 Buscar recursos actualizados y replantearse el acceso a la información con la situación visual real y el mejor ajuste posible.
 Apoyar con paciencia y considerar las necesidades, las capacidades y la personalidad de todos.
 Contar con el centro educativo.
 Contar con terceros.

Caso 7: Vacaciones ideales

Personas y hechos

Asier Padre	Ana Madre	Leyre Hija	Daniel Hijo	Luis Cuñado
Ciego. Prepara zumo. Es abogado en su propio despacho. Le gusta el deporte. Va con sus hijos al grupo de senderismo. Le disgusta la playa. Dificultad de convivencia con su padre. Le preocupa el descanso de las mamás.	Deficiente visual. Trabaja como <i>fisio</i> . Va a por el pan. Plantea el tema de las vacaciones. Plantea ir a un apartamento en la playa cerca de abuelos paternos. Valora el encuentro familiar y el disfrute de sus hijos con los primos. Piensa en lo que le gusta a cada uno y en soluciones.	4 años. Pelirroja como su madre.	6 años. Le gusta el deporte.	Dispuesto y servicial.

Problemas

Conciliar intereses, preferencias, necesidades, posibilidades e inconvenientes.
 Ver ficha técnica 7.1.

Soluciones

Comunicación en la pareja.
 Considerar la mejor opción de las posibles.

Experiencia

Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil

A model for making vitroceramic cooktops with touch controls accessible to people with visual impairment

P. Basterrechea Estella¹

Resumen

Gran parte de las cocinas de vitrocerámica de inducción utilizan un tipo de mandos que se activan con un simple toque y carecen de relieve, por lo que resultan prácticamente imperceptibles para personas con discapacidad visual. Ante esta situación se han ido buscando diferentes recursos para poder hacer accesible estos mandos. En el artículo se describen y analizan los métodos utilizados, sus ventajas e inconvenientes, y se presenta una plantilla como alternativa, explicando la secuencia de su elaboración, su uso y los resultados obtenidos.

Palabras clave

Autonomía personal. Habilidades de la vida diaria. Cocina. Accesibilidad. Adaptación tiflotécnica.

Abstract

Most induction vitroceramic cooktops operate with touch controls and lack textured surfaces. These controls, activated by a simple touch, are practically indiscernible to people with visual impairment. In response to this situation, different resources were tested to see if these controls could be made accessible. This article describes and analyses the methods used, their advantages and disadvantages, and presents a model as an alternative. Furthermore, it explains how this model was elaborated, is used and what results were obtained.

¹ **M.ª Pilar Basterrechea Estella**, Técnico de Rehabilitación. Delegación Territorial de la ONCE en Cataluña. Calle Sepúlveda, 1, 08015 Barcelona (España). Correo electrónico: pbe@once.es.

Key words

Personal autonomy. Daily life skills. Cooking. Accessibility. Technical aids.

Introducción

La mayor parte de los modelos de vitrocerámica de inducción que existen en el mercado utilizan para conectarse y regular la temperatura un concepto de mando «Touch-Control» o «Direk Touch», que selecciona el nivel de potencia o el tiempo de cocción con un simple toque. Este diseño se ha extendido en el mercado por su estética y facilidad de limpieza. Esto conlleva una limitación importante para las personas con discapacidad visual, ya que resulta prácticamente imperceptible el lugar donde se encuentra el mando para ejercer la presión con el dedo.

Ante esta situación, se han ido buscando diferentes recursos para poder hacer accesibles los mandos táctiles de los distintos modelos de vitrocerámica. Todos ellos tienen ventajas, pero también inconvenientes. En este punto, se crea como alternativa una plantilla que permite el uso autónomo de estos modelos de cocina independientemente de la discapacidad visual, ya que admite el uso del tacto y de la visión, resulta fácil de colocar, puede permanecer fija o no y facilita la limpieza de forma eficaz.

Por su diseño, permite:

- Localizar con el tacto el punto de presión para iniciar el encendido, el control de temperatura y el temporizador.
- Ver la totalidad de la información visual que ofrece el modelo de cocina.

Los objetivos que se pretenden cubrir con el uso de la plantilla son:

1. Permitir el uso autónomo de la vitrocerámica con sistema *Touch-Control* utilizando el tacto.
2. Poder acceder a la información visual de la placa de vitrocerámica para las personas con resto visual funcionalmente útil.

BASTERRECHEA, P. (2018). Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 71-81.

3. Trabajar con diferentes utensilios y el uso de la plantilla (simultáneo o no, según sea el modelo de vitrocerámica).
4. Posibilitar la limpieza.
5. Tener durabilidad y resistencia.

Se ha buscado un diseño de plantilla que puede usar cualquier persona con discapacidad visual, sea cual sea su patología visual, tengan o no resto de visión. La diferencia con los métodos que se están utilizando es que muchas de las adaptaciones tienen limitaciones, por no poder acceder por medio de la visión y/o del tacto, por la durabilidad o por las dificultades de uso, aplicación o limpieza.

El uso de este sistema de marcaje se inició a principios de 2015, buscando una idea que diese respuesta a las limitaciones de los sistemas que se estaban utilizando. Se inició con la elaboración de una plantilla metálica cortada con láser que sirvió de modelo inicial. Después se buscó un material que permitiese utilizar la visión y que no sufriera con el calor. Esta búsqueda ha resultado el aspecto más difícil, y ante la imposibilidad de encontrar un material ideal se inició el uso del metacrilato, por ser el que respondía mejor a todas las necesidades. Desde entonces, se ha estado aplicando a diversos tipos de cocinas vitrocerámicas y con personas de diversos perfiles.

Sistemas de marcaje

El uso de la cocina de vitrocerámica es un objetivo en los programas de rehabilitación, y poder manejar con autonomía las funciones de los diferentes mandos es imprescindible para lograr autonomía en su uso. En este punto, desde la aparición de las vitrocerámicas táctiles (con mando *Touch-Control* o *Direk Touch*), los técnicos de rehabilitación hemos tenido un problema, ya que la mayoría resulta imperceptible tanto a nivel táctil como a nivel visual, ya que tienen un nivel bajo de contraste.

Ante esta situación, se han ido ideando diferentes sistemas personalizados de marcaje, utilizando diversas alternativas para conseguir que los afiliados pudiesen percibir dichos mandos y sus funciones. Los marcajes que más se han utilizado hasta ahora han sido:

BASTERRECHEA, P. (2018). Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 71-81.

1. Cintas adhesivas con contraste táctil y/o visual.
2. Colocación de aros o bases de diámetro similar a los mandos.
3. Pintura dimensional.
4. Plantillas realizadas con impresora 3D.

Tras la experiencia en su uso, inicié un análisis de cada uno de ellos, considerando ventajas e inconvenientes:

1. Cintas adhesivas con contraste táctil y/o visual.
 - a. Ventajas: Permite una colocación rápida y personalizada a los diferentes modelos y usuarios.
 - b. Inconvenientes: Escasa durabilidad, ya que al tratarse de un producto adhesivo, las salpicaduras del cocinado y la limpieza general (que resulta difícil) hacen que las marcas salten con facilidad, siendo preciso cambiarlas con cierta frecuencia.
2. Colocación de aros o bases de diámetro similar a los mandos.
 - a. Ventajas: Permiten una colocación rápida y, al tener forma circular, se suelen adaptar bien al dibujo del fabricante. También tienen mayor relieve, facilitando su localización.
 - b. Inconvenientes: Precisa de un material de contacto, que, en ocasiones, puede resultar abrasivo y dañar la superficie de la vitrocerámica. Por otro lado, no facilita la limpieza y puede resultar un punto de acumulación de suciedad. Por último, los mandos de forma no circular resulta más difícil que encajen y puedan utilizarse de forma efectiva, ya que, en ocasiones, no coincide la zona de delimitación con la zona de contacto.
3. Pintura dimensional.
 - a. Ventajas: Permite una colocación rápida y permite trabajar distintas formas y trazos, con lo que se facilita la interpretación de los diferentes comandos (temperatura, encendido). También permite jugar con el contraste cromático.

BASTERRECHEA, P. (2018). Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 71-81.

- b. Inconvenientes: Tiene poca resistencia al calor, pudiendo sufrir alteraciones. Su durabilidad es escasa y, ante salpicaduras y tareas de limpieza, se ha de trabajar con mucho cuidado para que no salte.
4. Plantillas realizadas con impresoras 3D. Estas plantillas aparecieron posteriormente y, aunque el fundamento es similar, no abarcaban todas las necesidades.
- a. Ventajas: Permite un diseño ajustado a las necesidades específicas de cada modelo y de cada usuario (tamaño y agilidad manual). Facilidad de colocación y de limpieza. Puede permanecer fijo o no.
 - b. Inconvenientes: No permite una buena visibilidad de la información de la encimera, ya que del material con el que se elabora no existen bobinas transparentes, y la opción más parecida resulta algo opaca. Ante esta limitación, se pueden añadir orificios que faciliten la visión de la numeración, pero con el perjuicio de tener un gran número de orificios. No es resistente al calor.

Respecto a ellos, la plantilla de metacrilato ofrece:

- a. Ventajas: Se diseña a medida del modelo de vitrocerámica de la persona con discapacidad visual, permitiendo la personalización (por ejemplo, orificios mayores para dedos más gruesos); permite su uso con el tacto y ver la totalidad de la información de la placa a nivel visual; resulta fácil de colocar; permite la limpieza de forma eficaz y puede permanecer fija o no.
- b. Inconvenientes: El material no es resistente al calor, por lo que, si por la situación está próximo a cualquier utensilio caliente, ha de retirarse y usarse puntualmente cuando se haya de manipular la temperatura o el temporizador.

Elaboración de la plantilla

Para realizar la plantilla, se tiene en cuenta una secuencia de pasos a seguir:

1. Valorar el modelo de vitrocerámica.

BASTERRECHEA, P. (2018). Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 71-81.

En este apartado hay que analizar la necesidad de marcaje, valorando, por una parte, las necesidades de la persona con discapacidad visual y sus posibilidades (condiciones físicas: grosor de dedos, habilidad manipulativa, etc.), y, por otra, las condiciones físicas de la vitrocerámica (ubicación de los comandos).



2. Personalizar el marcaje.

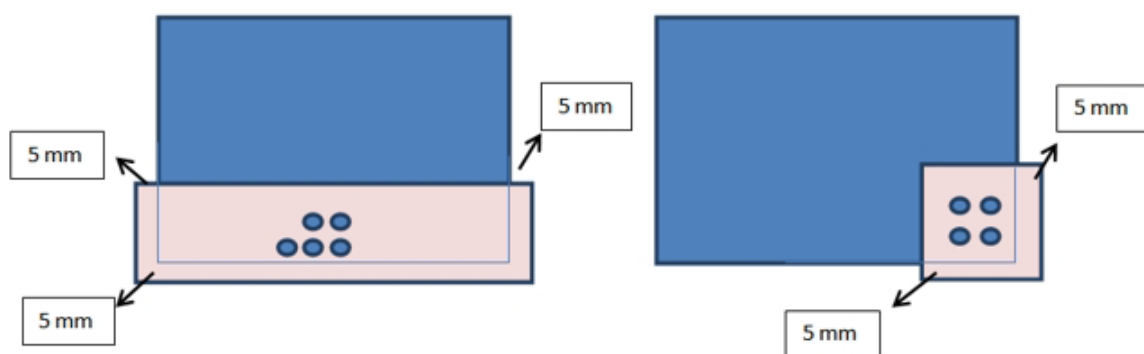
Se determina con el usuario qué marcas se resaltarán y el tamaño de las mismas. Es preciso tener en cuenta que hay funciones que no resultan accesibles (temporizador, programador) y que hay mandos que, en vez de dos orificios, es preferible colocar uno más amplio. Por ejemplo, la temperatura, dejando un rectángulo en lugar de dos círculos muy próximos.

3. Longitud de la plantilla.

Es importante tener en cuenta que se ha de intentar que la plantilla quede fija. Para ello, nos podemos encontrar con varias situaciones:

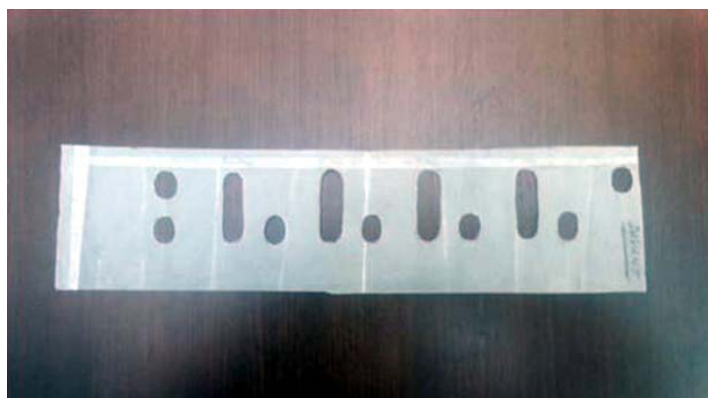
- a. Mandos laterales: En este caso, la forma ha de ser de cuadrante, intentando que la dimensión cubra el mínimo posible fuera de los comandos para que no se acerque a la zona de calor.
- b. Mandos centrales: En estos casos, la plantilla seguramente habrá de cubrir el ancho de la vitrocerámica para facilitar que no se mueva, aunque también se puede utilizar un cuadrante.

Sea cual sea la posición, hemos de tener en cuenta si el modelo tiene un reborde para encajar la plantilla o no. Si no lo hay en el diseño, añadir unos 5 mm para insertar unas varillas que hagan de tope y faciliten su estabilidad. Ejemplos:



4. Calcar las marcas.

Se pueden utilizar diferentes sistemas. Por mi parte, tras varias pruebas, encuentro más efectivo utilizar un papel de plástico transparente y un rotulador permanente. Con el primer molde, se pasa a papel y se comprueba el ajuste de las medidas, tanto de longitud como de cada comando.



5. Elaboración.

En este punto, se pasa al Servicio Bibliográfico de la ONCE (SBO) para que elabore la plantilla cortando con láser el molde sobre una placa de metacrilato. A parte de la base, se indica el número de varillas y las medidas de amplitud (0,5 cm) y longitud que se precisan para ajustarla a la encimera, si es necesario.

BASTERRECHEA, P. (2018). Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 71-81.



6. Ajuste.

Una vez elaborada, se fijan con celo las varillas laterales y frontales (el número dependerá del modelo de vitrocerámica) para volver a comprobar la corrección de las medidas. Una vez confirmado, se fijan las varillas con un pegamento de contacto.



7. Anclaje de la plantilla.

Las vitrocerámicas suelen estar encastradas en la encimera, pero hay dos tipos: unas tienen un reborde alrededor y otras están elevadas. Si hay reborde, este servirá de tope para ajustar la plantilla. Si no lo hay, la plantilla tendrá 0,5 cm de más por cada lado (según el gráfico anterior) para acoplar unos topes hechos del mismo material de metacrilato que servirán de ajuste.



8. Uso.

Dependiendo del modelo, se puede usar de forma fija y continuada, quitándola solo para la limpieza. Si, por la forma de la vitrocerámica, la plantilla puede contactar con algún utensilio (cacerola o sartén), se usará y quitará para evitar que se deteriore, ya que el metacrilato no es resistente al calor.



Resultados

Las personas con discapacidad visual que están utilizando esta plantilla manifiestan un elevado grado de satisfacción con su uso, teniendo en cuenta las diferencias individuales. Se cumplen todos los objetivos inicialmente previstos:

BASTERRECHEA, P. (2018). Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 71-81.



1. Permitir el uso autónomo de la vitrocerámica utilizando el tacto, ya que tanto el material como el diseño facilitan la localización e identificación de los comandos seleccionados.
2. Acceder a la información visual. Al ser transparente, permite acceder a cualquier simbología visual que aparezca en toda la superficie de la placa vitrocerámica, sin ningún tipo de distorsión.
3. Trabajar con diferentes utensilios y la plantilla. Sea cual sea el modelo de vitrocerámica y el tipo de utensilio, siempre resulta compatible, sobre todo porque se quita con facilidad si conecta físicamente con la fuente de calor, pudiendo volver a colocarse fácilmente si se precisa a lo largo del proceso de cocinado. Comentar que no siempre es preciso retirarlo: se puede cocinar con la plantilla fija, y no ha habido daños ni en la plantilla ni en la vitrocerámica.
4. Posibilitar la limpieza. La facilidad que tiene de manejo permite la limpieza de forma ordinaria, igual que lo haría cualquier otro usuario.
5. Tener durabilidad y resistencia. Hasta el momento todas las plantillas están dando buen resultado: la única premisa es tener en cuenta la distancia de la misma a la fuente de calor.

BASTERRECHEA, P. (2018). Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 71-81.

Conclusiones

Es importante buscar un método que resulte sencillo y eficaz, tanto en su manejo como en su manipulación. El poder aportar un punto de personalización hace que el uso que se le dé a la plantilla mejore significativamente.

El poder utilizar la información visual resulta fundamental para un porcentaje elevado de personas que tienen un resto visual funcionalmente útil. El contraste entre la numeración y la placa que tienen la mayor parte de los modelos ayuda a identificar las intensidades de calor o los tiempos. Este aspecto resulta muy útil para este colectivo.

El material utilizado es barato y, con los medios de que se dispone en la ONCE (cortadora láser del SBO), resulta fácil elaborarlo, pudiendo plantearse incluso su comercialización.

Respecto al material, se podrían intentar analizar más en profundidad otro tipo de materiales existentes en el mercado que cumpliesen las premisas fundamentales: que permitan ver la información de la placa y que no se deterioren con el calor.

Referencias bibliográficas

BELLINI, E. (1996). [Adaptaciones en relieve, materiales diversos \[formato DOC\]](#). En: *Congreso Estatal sobre Prestación de Servicios para Personas Ciegas y Deficientes Visuales*, 1.º, septiembre 1994, Madrid; vol. 2 (Área de Cultura y Deportes), p. 68-70. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

CRUZ, M. C. (1995). Trucos y sugerencias para la vida diaria. *Perfiles*, 104, 47.

CRUZ, M. C. (2006). [Los marcajes alternativos como ayudas para la vida diaria: pequeños recursos para grandes propósitos \[formato DOC\]](#). *Integración: revista sobre ceguera y deficiencia visual*, 47, 7-22.

GUITART, R., y MANRESA, F. (1994). [Importancia de la vida diaria en la persona ciega \[formato DOC\]](#). *Integración: revista sobre ceguera y deficiencia visual*, 16, 63-65.

ORTIZ, P., y MATEY, M. A. (coords.) (2011). [Discapacidad visual y autonomía personal: enfoque práctico de la rehabilitación \[formato PDF\]](#). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

BASTERRECHEA, P. (2018). [Plantilla para hacer accesibles a las personas con discapacidad visual los modelos de vitrocerámica táctil. Integración: Revista digital sobre discapacidad visual, 72, 71-81.](#)

Prácticas

«El zoo mágico»: juego, aprendo y veo

«El zoo mágico» (*The magic zoo*): I play, learn and see

C. Herrera Cano,¹ O. Ruano Yeguas,² D. Bolívar Herrera³

Resumen

La aplicación «El zoo mágico», desarrollada para el dispositivo iPad, tiene como objetivo básico la estimulación visual para facilitar el uso y el desarrollo de cualquier grado de visión. Basada en el método de la Dra. Barraga y estructurada según las Etapas Evolutivas del Desarrollo Visual, está compuesta por 97 actividades de carácter lúdico, siendo su manipulación configurable, y cuenta con una ficha de seguimiento y resultados para el profesional que trabaje con ella.

Palabras clave

Aplicaciones informáticas. Juegos. Desarrollo visual. Estimulación visual. Barraga. Tableta.

Abstract

The application «El zoo mágico», developed for iPad, fundamentally aims to provide visual stimulation to enhance the use and development of any degree of visual impairment. Based on the method developed by Dr. Barraga and structured according to the Stages of Visual Development, this app, composed of 97 fun activities, has configurable settings and a follow-up and results sheet for professionals who work with it.

1 **Concepción Herrera Cano**, Maestra del Equipo de Integración de Ciegos y Deficientes Visuales de Granada. Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía. Calle Alhami, 20, 18008 Granada (España). Correo electrónico: mchcano@hotmail.com.

2 **Olga Ruano Yeguas**, Licenciada en Bellas Artes.

3 **Daniel Bolívar Herrera**, Ingeniero Informático.

Key words

IT applications. Games. Visual development. Visual stimulation. Barraga. Tablet.

Figura 1



«El zoo mágico», es una aplicación inspirada y basada íntegramente en los escritos y el programa de instrucción de la prestigiosa Dra. N. Barraga. Basándonos en sus estudios y programas, hemos adaptado al dispositivo iPad todos los materiales que tantas y tantas veces hemos cargado en la mochila de trabajo los maestros itinerantes para llevar a cabo los Programas de Estimulación Visual. Desde aquí, queremos expresar nuestro agradecimiento a esta gran mujer que tanto nos ha enseñado y por la que tantos alumnos han podido ver la luz, color, objetos y caras donde solo había oscuridad y sombras.

1. Introducción

En la actualidad, una persona es considerada *ciega legal* cuando tiene una agudeza visual menor o igual a 1/10, en el mejor de los ojos, o un campo visual reducido y menor de 10º.

Hemos de considerar el hecho de que *ceguera legal* no quiere decir que la persona no pueda ver. Estimaciones estadísticas nos ponen de manifiesto que más del 80 % de los ciegos legales poseen alguna visión útil, desde el punto de vista funcional.

HERRERA, C., RUANO, O., y BOLÍVAR, D. (2018). «El zoo mágico»: juego, aprendo y veo. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 82-99.

El «aprender a ver» es un proceso que está íntimamente relacionado con el aprendizaje, el interés y la motivación del sujeto.

El uso y desarrollo de cualquier grado de visión es el **objetivo básico de la presente aplicación**.

Podemos definirla como un «Programa de Estimulación Visual dirigido, fundamentalmente, a niños que presentan baja visión, pero con un resto visual susceptible de ser estimulado para su desarrollo, mejora y utilización máxima de su visión».

En la actualidad, existen aplicaciones sobre este tema, aunque no con una metodología completa. El interés de la aplicación que se presenta es que *desarrolla la totalidad de un método ya conocido por los profesionales que nos dedicamos al campo de la Baja Visión*. Hemos tratado de «meter en el dispositivo iPad» todos aquellos materiales que tantas veces hemos portado en la famosa *mochila verde*.

2. «El zoo mágico»: juego, aprendo y veo

Se compone de un **banco de actividades**, 97 fichas de complejidad creciente y organizadas en **ocho secciones** o categorías que se corresponden con las distintas *Etapas Evolutivas de Desarrollo Visual*, y que van desde restos visuales muy deficitarios —como visión de luz y movimiento— hasta las funciones viso-perceptivas.

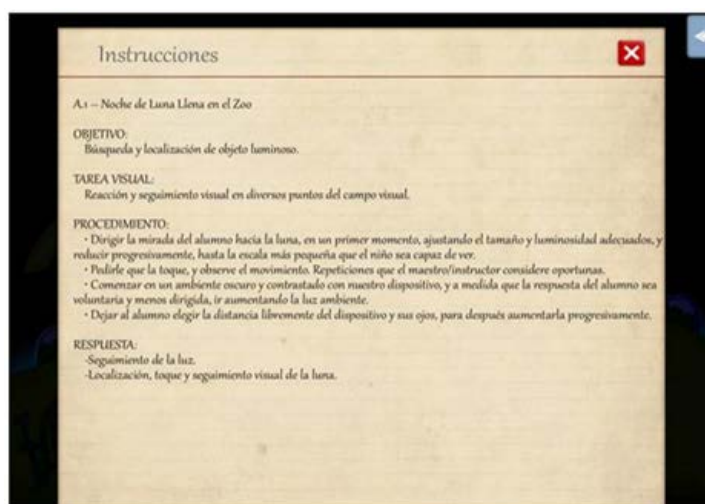
A fin de que puedan servir a un mayor número de sujetos afectados por diferentes patologías visuales, cada ficha/actividad tiene, a su vez, varias posibilidades de manipulación, tal como:

- Contraste/iluminación.
- Tamaño.
- Estático/dinámico.
- Velocidad de movimiento.
- Posición espacial.
- Otros.

En cada actividad/ficha, además, se incluyen diversos vínculos a la información relativa a la realización de la misma dirigida al maestro/instructor, para facilitar su comprensión y los procedimientos para su realización, donde se reflejan:

- Objetivos.
- Tarea visual.
- Procedimiento.
- Respuesta del sujeto.
- Dibujo alusivo a la actividad.

Figura 2

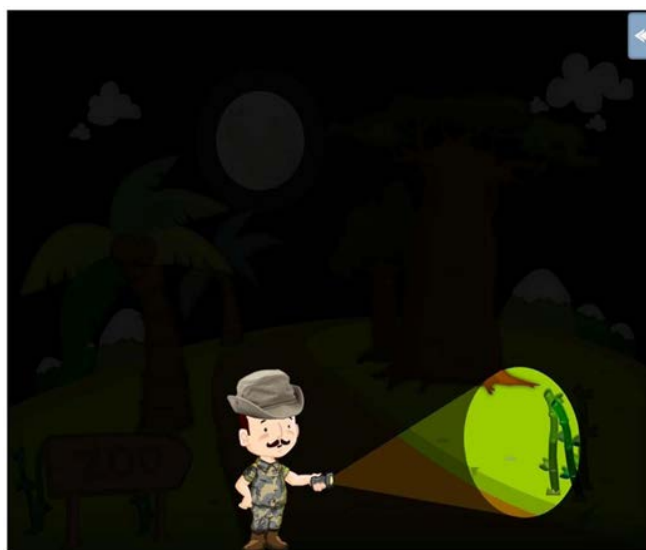


Las actividades propuestas tienen un carácter divertido y lúdico, pues, fundamentalmente, irán destinados a niños pequeños para animarles a que **mirar y ver sea divertido**, a pesar de que para ellos suponga un esfuerzo.

Cuanto más tempranamente se comience la instrucción para mirar e interpretar lo que se ve, mayores serán los progresos en desarrollo visual y podrá este aproximarse al desarrollo que logran los niños sin impedimentos. (Barraga, 1997).

Para reforzar el **carácter lúdico**, el argumento común en el que se basan todas las actividades es **un zoo**, pensando en que el tema de los animales es muy atractivo para los niños. En la cabecera de cada ficha encontraremos ideas relativas al zoo, a fin de introducir el trabajo de una manera más motivadora y lúdica. Tiene como base un **cuento**, que el maestro/instructor deberá introducir al principio de cada ficha, sobre todo en las referidas a las primeras funciones.

Figura 3



La aplicación cuenta —además de con los porcentajes y tiempos empleados en las distintas fichas— con un **registro individualizado**, donde se reflejan los aciertos o errores, así como los intentos y tiempos que el niño ha necesitado para su realización, que servirá de guía al maestro/instructor para evaluar los avances y dificultades que el niño presenta. Se puede trabajar hasta con ocho alumnos, llevando un registro individual de cada uno de ellos.

Figura 4



HERRERA, C., RUANO, O., y BOLÍVAR, D. (2018). «El zoo mágico»: juego, aprendo y veo. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 82-99.

2.1. Programa de instrucción

El presente programa de instrucción va dirigido a sujetos con baja visión, para que utilicen esta al máximo y motivarlos para que miren.

Puede dirigirse desde a infantes de pocos meses, sobre todo las primeras funciones, hasta a niños en edad escolar, y adaptarse a niños con otras **deficiencias añadidas**.

Una vez evaluado el resto visual del alumno, su eficacia y funcionamiento, el maestro/instructor sabrá las funciones visuales que no son satisfactorias, decidiendo comenzar el entrenamiento por una u otra sección:

- *Sección A: Funciones ópticas.* Se compone de las fichas de la 1 a la 5.
 - Objetivos: Estimular la conciencia y exploración visual de objetos en los distintos puntos del campo visual.
- *Sección B: Funciones ópticas.* Fichas 1-8.
 - Objetivos: Desarrollo y refuerzo del control voluntario de los movimientos de los ojos. Atención visual y diferenciación de forma y color.
- *Sección C: Funciones ópticas y de percepción.* Fichas 1-15.
 - Objetivos: exploración, diferenciación y reconocimiento de objetos.
- *Sección D: Funciones ópticas y de percepción.* Fichas 1-21.
 - Objetivos: Identificación y distinción de color, forma y detalles. Coordinación oculo-motora.
- *Sección E: Funciones ópticas de percepción visual.* Fichas 1-7.
 - Objetivos: memorización de detalles en dibujos complejos. Relacionar partes con el todo. Discriminación figura-fondo. Comprensión de la perspectiva espacial de cercanía y lejanía.

- *Sección F: Funciones ópticas de percepción y de percepción visual.* Fichas 1-9.
 - Objetivos: Distinción, identificación, secuencia y reproducción de figuras abstractas y símbolos.
- *Sección G: Funciones ópticas de percepción y de percepción visual.* Fichas 1- 18.
 - Objetivos: Distinción, identificación y percepción de las relaciones de objetos, figuras abstractas y símbolos.
- *Sección H: Funciones de percepción visual.* Fichas 1-14.
 - Objetivos: Identificación y reproducción de símbolos solos y en combinación. Identificación de palabras.

Las tres primeras Secciones (A, B y C) están diseñadas especialmente para llevarlas a cabo con niños pequeños, incluso de meses, y para todos aquellos sujetos que, a consecuencia de graves patologías visuales, se encuentran en los primeros estadios de desarrollo visual, siendo, en la mayoría de los casos, sus restos visuales muy pobres pero susceptibles de ser estimulados.

Las Secciones D, E y F están dirigidas a niveles de Educación Infantil y Primaria, o estadios de visión relativos a estas etapas.

Las Secciones G y H se refieren, fundamentalmente, al refinamiento y la eficacia en el uso de la visión en las tareas escolares que requieren una mayor precisión, como la lectoescritura, por lo que son fundamentales para todos aquellos niños con resto visual suficiente para llevar a cabo el sistema de lectoescritura en tinta o letra impresa, además de servir de estimulación a los usuarios del sistema táctil, braille, con resto visual.

Al término de las secciones, en la última ficha, se ha elaborado un **juego resumen**, con las tareas visuales más significativas de cada sección.

Si el niño demuestra bastante eficiencia en una sección, podemos ir más rápido. Si, por el contrario, demuestra grandes dificultades, se deberá retroceder, o bien realizar más repeticiones de las distintas fichas.

En el caso de trabajar con niños pequeños, en edades en las que sabemos que la estimulación y el avance visual son más efectivos (0-8 años), en las cabeceras de cada ficha aparecen ideas relativas al trabajo a realizar, a modo de cuentos, para hacerlas más motivadoras.

Si, por el contrario, el programa se lleva a cabo con sujetos mayores, es conveniente explicarles la relación del trabajo a realizar con la función visual y la mejora de su eficiencia visual.

2.2. Componentes

La aplicación que se presenta es sencilla y muy intuitiva, constando de distintos elementos.

Se puede comenzar creando el **nombre del usuario**, teniendo la posibilidad de poner su fotografía. Cada alumno tendrá asociado un color para facilitar su reconocimiento.

Figura 5

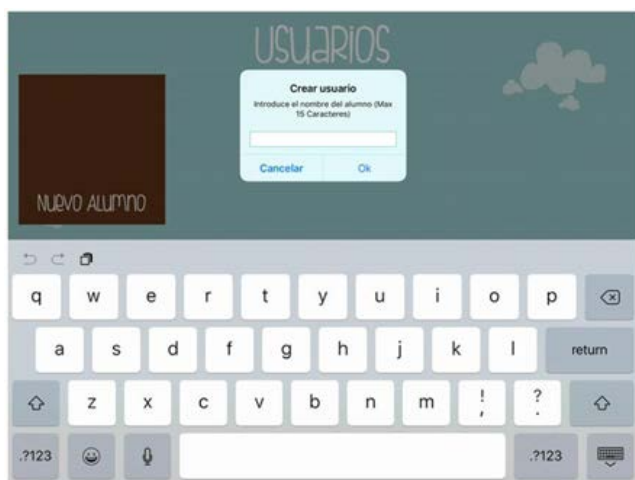


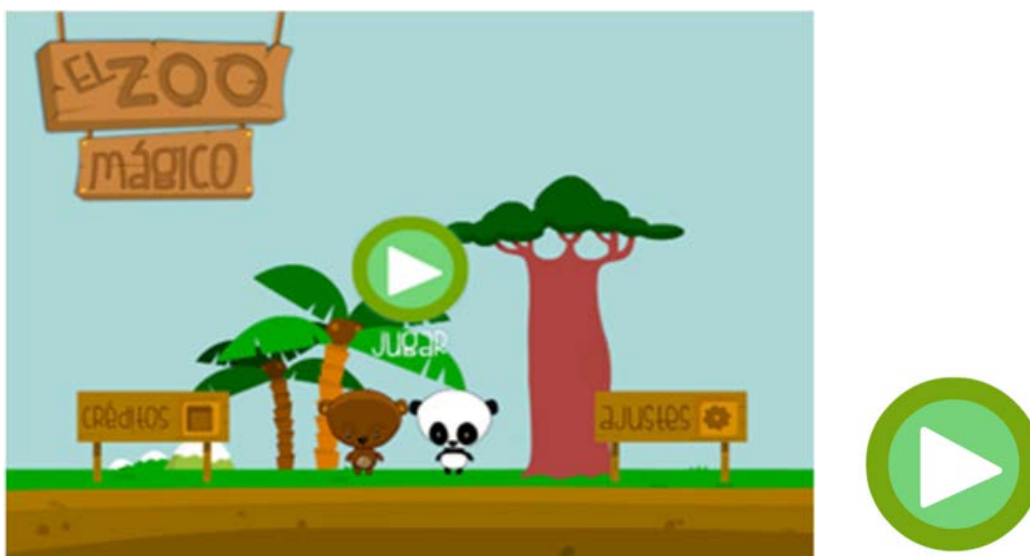
Figura 6



EL maestro/instructor, al ir a la pantalla de resultados, podrá ver los avances de cada usuario de forma gráfica, y comprobar el número de ficha en la que se encuentra trabajando el alumno.

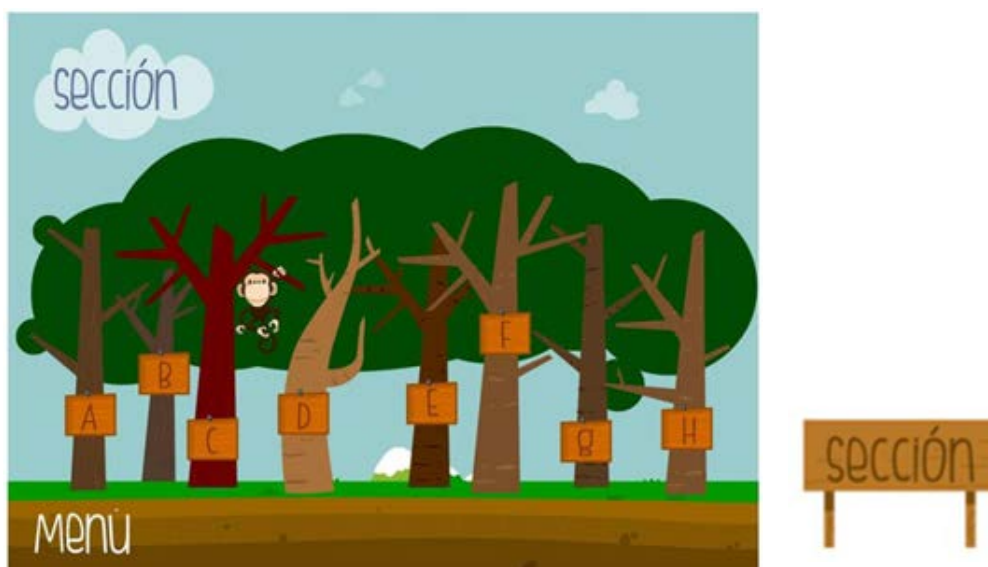
En la interfaz de inicio, accionando el botón «Jugar», nos lleva a la siguiente pantalla.

Figura 7



Pantalla donde debemos elegir la sección a trabajar.

Figura 8



La aplicación consta de 8 secciones, que se corresponden con las distintas etapas de Desarrollo Visual (ver resumen de secciones).

Una vez hemos elegido la sección, seleccionaremos el número de ficha a realizar.

HERRERA, C., RUANO, O., y BOLÍVAR, D. (2018). «El zoo mágico»: juego, aprendo y veo. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 82-99.

Figura 9



Hemos de tener en cuenta que la mayoría de las secciones tienen varias pantallas de elección de fichas, como la sección 4, que, por constar de 21 fichas, requiere tres pantallas de elección.

Estaremos en la ficha seleccionada para trabajar, observándose en el margen superior derecho una flecha de opciones, de tamaño mínimo para no distorsionar ni distraer el objeto de la ficha o lección, dadas las dificultades visuales de los alumnos a los que se dirige.

Figura 10



Al presionarla, aparecerán las opciones con las que cuenta la aplicación, y que a continuación resumimos.

Figura 11



Herramientas de ajustes es una de las más importantes, dadas las características de los sujetos a los que se dirige la aplicación, permitiéndonos, en función de la ficha seleccionada, ajustes relativos al tamaño, la luminosidad, el número de objetos y la velocidad. En función de las características del alumno, añadiremos más o menos parámetros de dificultad para el trabajo visual.

Figura 12



Se activa tocando y arrastrando los animalitos, sirviendo la luciérnaga inferior de previsualización de los cambios realizados.

Figura 13



Instrucciones relativas a cada una de las fichas a realizar por el alumno, y que servirá de guía al maestro/instructor.

Figura 14



En cada una de las fichas aparece el **objetivo** a conseguir, el **procedimiento** relativo al trabajo a realizar por el alumno y la **respuesta visual** que se espera.

Aparecen, además, algunas ideas para motivar al alumno al comenzar la ficha, y siempre relacionadas con el tema global del zoo.

Figura 15

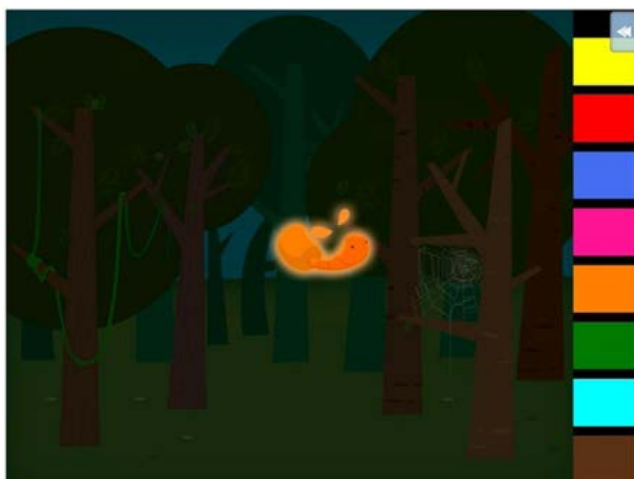
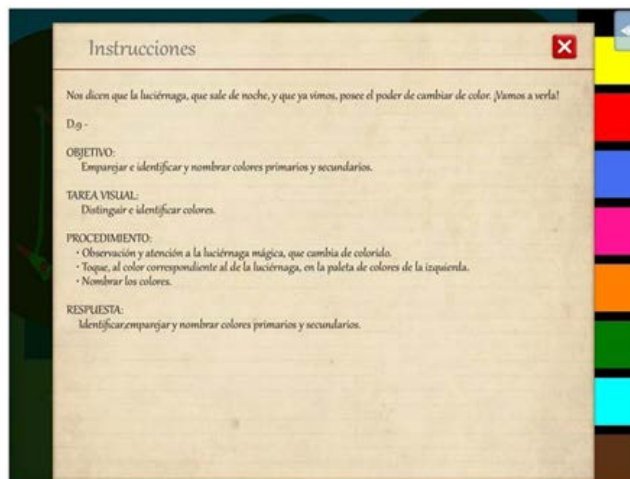


Figura 16



Actualizar, o volver a cargar la ficha correspondiente. Hemos de tener en cuenta que, en la mayoría de los casos, no se tratará de simples repeticiones, sino que se irán modificando aleatoriamente los distintos elementos.

Figura 17



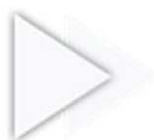
Volver a la pantalla de **elección de sección**.

Figura 18



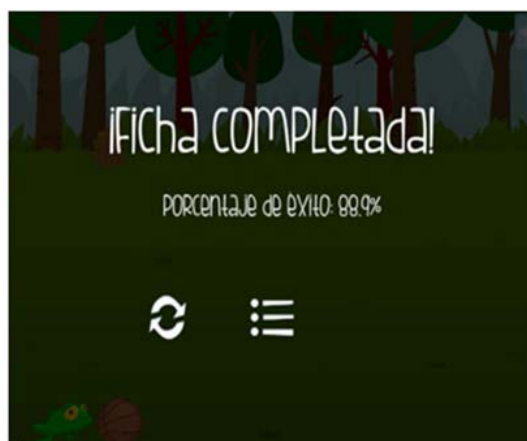
Flecha de avance hacia la **siguiente ficha**.

Figura 19



Al finalizar cada ficha, la aplicación nos dará el porcentaje de acierto que ha tenido el alumno y/o el tiempo empleado.

Figura 20

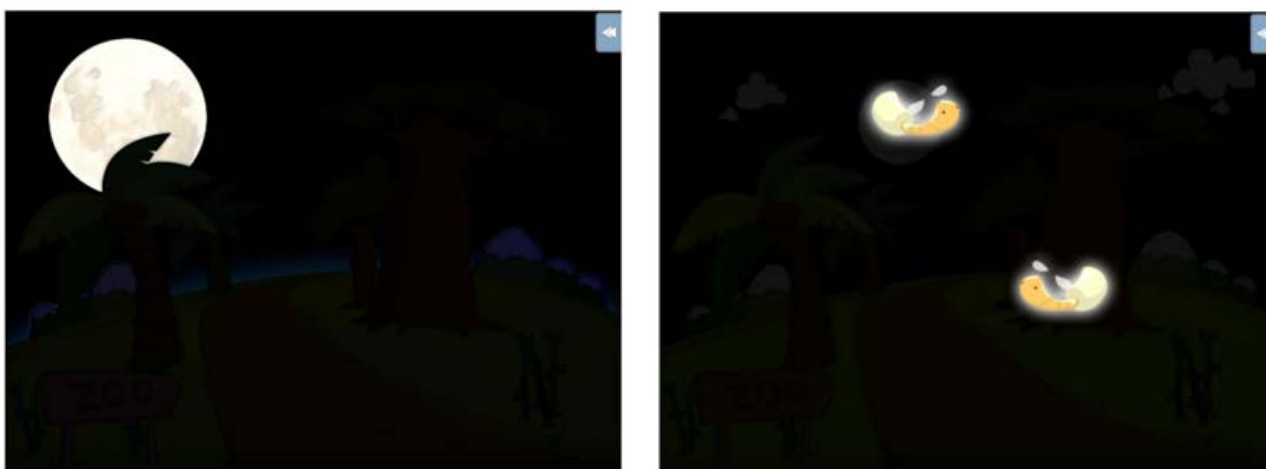


Al término de las secciones o del programa de instrucción, aparecerán también estos datos, siendo un elemento de gran ayuda para maestro/instructor a la hora de valorar los avances o las carencias del alumno.

2.3. Capturas de pantalla de «Actividades»

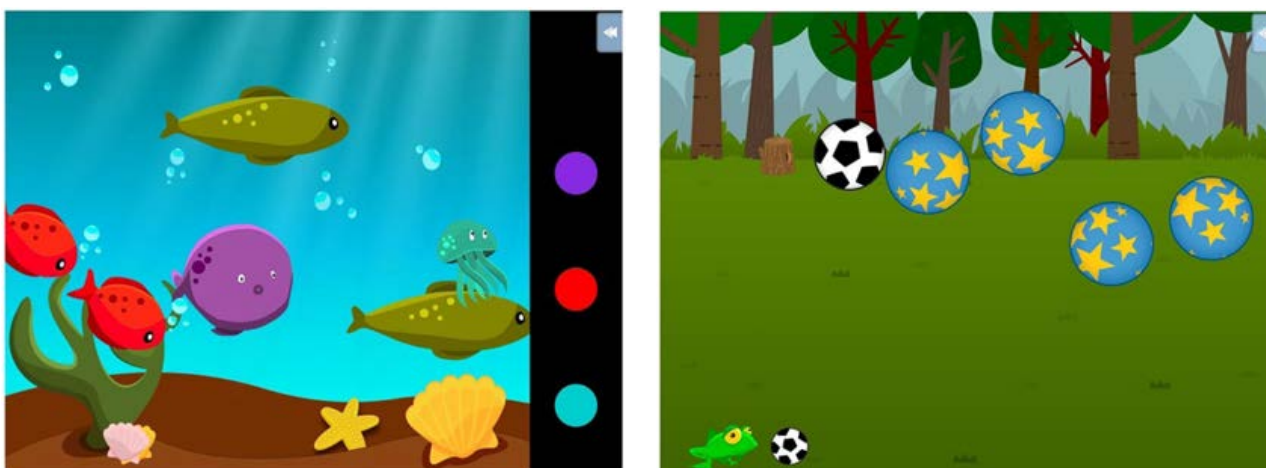
Sección A

Figura 21



Sección B

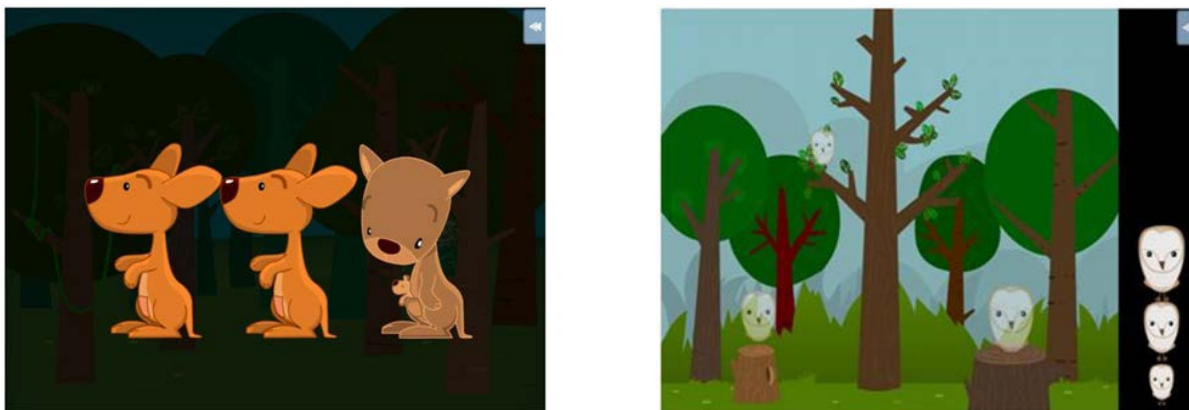
Figura 22



HERRERA, C., RUANO, O., y BOLÍVAR, D. (2018). «El zoo mágico»: juego, aprendo y veo. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 82-99.

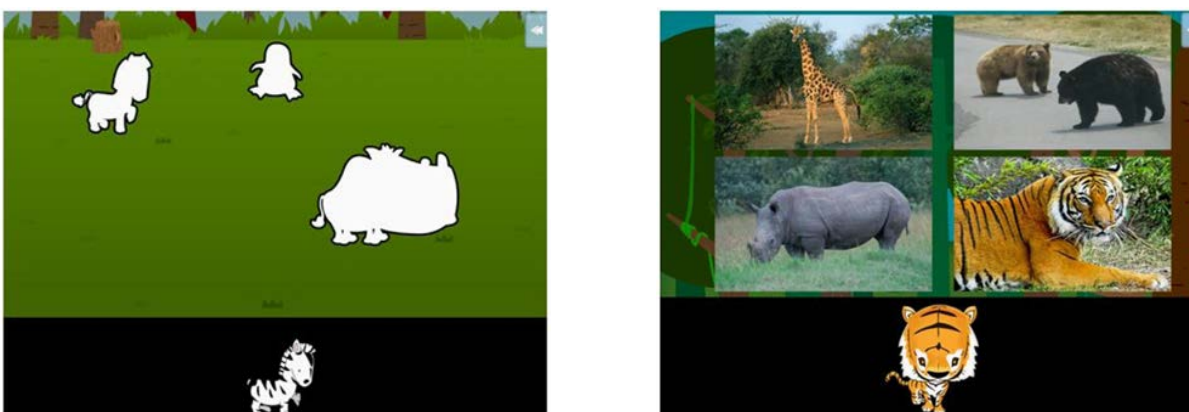
Sección C

Figura 23



Sección D

Figura 24

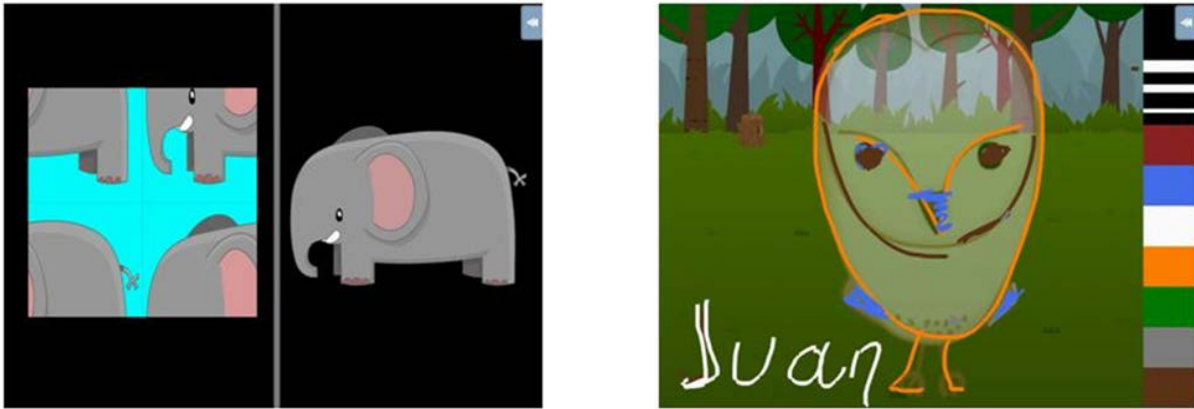


Sección E

Figura 25

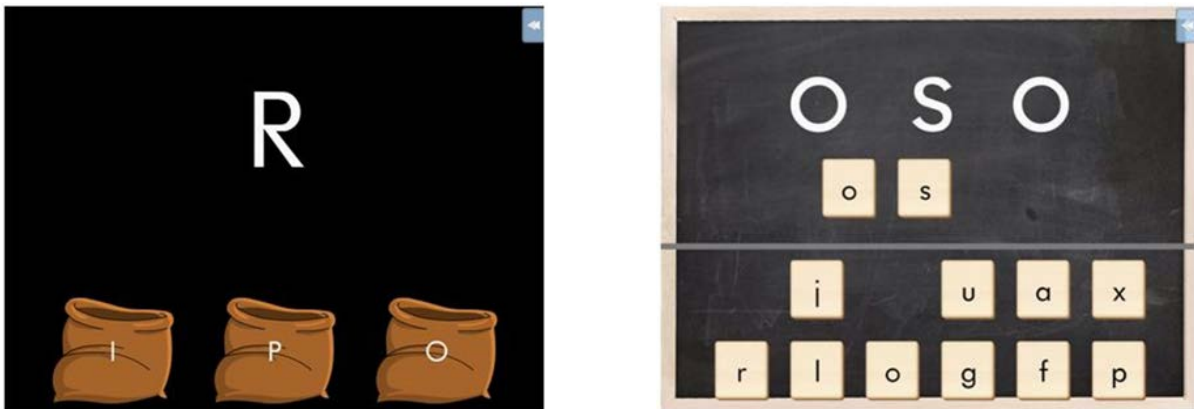


Figura 26



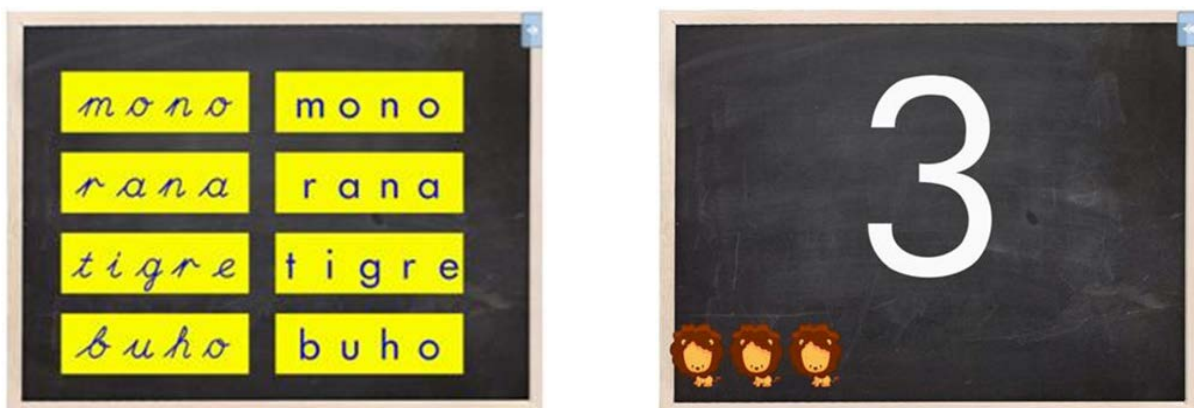
Sección F

Figura 27



Sección G

Figura 28



HERRERA, C., RUANO, O., y BOLÍVAR, D. (2018). «El zoo mágico»: juego, aprendo y veo. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 82-99.

Sección H

Figura 29



Figura 30



2.4. Resultados. Conclusiones. Seguimiento

«El zoo mágico» lo han llevado a cabo profesores de la zona de Andalucía y, fundamentalmente, del Equipo de Granada, constatándose los buenos resultados obtenidos, así como lo motivador que resulta para los niños, pues, **básicamente**, están jugando, y con un medio tan atractivo como resulta ser el iPad.

Se han realizado también varias actualizaciones, a raíz de las distintas apreciaciones y sugerencias que nos han ido haciendo los distintos profesionales que lo llevan a cabo con sus alumnos y que han sido de gran interés, enriqueciendo y mejorando la aplicación.

HERRERA, C., RUANO, O., y BOLÍVAR, D. (2018). «El zoo mágico»: juego, aprendo y veo. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 82-99.

Para mayor información, existe una página web donde se puede consultar y descargar la *Guía del usuario* [formato PDF].

3. Bibliografía

BARRAGA, N. (1997). *Textos reunidos de la doctora Barraga* [formato DOC], 2.ª ed., amp. y rev. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

HERRERA, C., RUANO, O., y BOLÍVAR, D. (2018). «El zoo mágico»: juego, aprendo y veo. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 82-99.

Prácticas

Edico

Edico (ONCE's Scientific Editor)

J. Muñoz Carenas,¹ A. Bermúdez Cabra,² M. Guijarro Mata-García,³ P. Carreño Gea, D. Hernando Hernández⁴

Resumen

Se presentan las principales características y funcionalidades del Editor Científico ONCE (Edico), aplicación informática con la que alumnado con discapacidad visual puede trabajar con expresiones científicas hasta un nivel de Bachillerato o superior. Diseñado para trabajar con JAWS y línea braille, Edico posibilita la edición accesible de símbolos matemáticos y químicos y favorece la comunicación con el profesor de aula al convertir el trabajo que realiza el usuario a caracteres visuales.

Palabras clave

Educación. Aplicaciones informáticas. Ciencias. Matemáticas. Lector de pantalla. Física-Química. Línea braille.

Abstract

This project presents the main characteristics and features of ONCE's Scientific Editor (Edico), an IT application that students with visual impairment can use to work with scientific

1 **Jaime Muñoz Carenas**. Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Madrid. Avda. del Doctor García Tapia, 210, 28030 Madrid (España). Correo electrónico: jamc@once.es.

2 **Antonio Bermúdez Cabra**. Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica de la ONCE. Camio de Hornigueras, 172, 28031 Madrid (España). Correo electrónico: abec@once.es.

3 **María Guijarro Mata-García**. Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática, Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid. Plaza de las Ciencias, 1, 28040 Madrid (España).

4 **Pablo Carreño Gea** y **David Hernando Hernández**. Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid. Calle del Profesor José García Santesmases, 9, 28040 Madrid (España).

expressions up to a secondary school level or higher. Designed to work with JAWS and Braille displays, Edico uses accessible publishing techniques to make mathematical and chemical symbols accessible and favours communication with teachers by converting the work done by students into visual characters.

Key words

Educación. Aplicaciones informáticas. Ciencias. Matemáticas. Lector de pantalla. Física-Química. Línea braille.

¿Qué es Edico?

Edico es un editor científico accesible e inclusivo que permite al alumnado con discapacidad visual trabajar, dentro y fuera del aula, en las áreas de Ciencias.

Permite manipular de una forma activa e independiente textos de Matemáticas y de Física y Química. Es decir, con Edico el estudiante puede leer, escribir, corregir y operar con expresiones de la misma manera que se hace en una libreta. Está diseñado para que pueda ser utilizado desde niveles de Primaria hasta cursos universitarios.

Para iniciarse en el trabajo con Edico, lo importante es que el alumnado posea destrezas en el manejo del ordenador con el revisor de pantalla JAWS y un conocimiento básico de la línea braille. En cuanto al uso del ordenador, es importante dominar la manipulación de archivos en el entorno Windows (crear y desplazarse por una estructura de carpetas y archivos) y de textos en un procesador como el bloc de notas, Word o similar (editar texto, seleccionarlo, copiarlo y pegarlo, etc.). Lógicamente, es fundamental el conocimiento del teclado *qwerty*.

El proceso de instalación de Edico es completamente accesible y está disponible para equipos con sistemas operativos iguales o superiores a Windows 7. La interfaz está disponible en castellano, catalán, euskera, gallego e inglés.

Es una herramienta inclusiva, facilitadora de la normalización del alumno dentro del aula, que resuelve el problema de la comunicación en el mismo entre profesor vidente y alumno con discapacidad visual, y de este con sus compañeros en el ámbito del trabajo cooperativo. Es decir, el profesor podrá supervisar, en tiempo real, lo que

el usuario va haciendo en su «cuaderno» y hacer lo mismo que con el resto de su alumnado, y los compañeros podrán interactuar con el estudiante con discapacidad visual sin la exigencia que el código braille impone en cuanto a dedicación de tiempo suplementario y mediaciones personales, más especializadas a medida que se asciende en niveles educativos.

En cuanto a la interacción del usuario con la aplicación, por un lado, el alumno con discapacidad visual recibe la información de la pantalla por voz —mediante el revisor de pantalla JAWS— y, al mismo tiempo, por el tacto, con una línea braille, y, por otro, introduce información, es decir, escribe y manipula expresiones a través del teclado del ordenador (*qwerty* o numérico) y a través del teclado de la línea braille.

Para garantizar que la entrada y salida del braille sea la correcta, ha sido necesaria la elaboración de los códigos braille de 8 puntos para química y matemáticas con más de 500 símbolos, y la revisión de los códigos de 6 puntos para matemáticas y química, tarea realizada por el Grupo de Ciencias y Matemáticas de la Comisión Braille Española.

Edico tiene una serie de funcionalidades que agilizan y facilitan el trabajo de los usuarios. Algunas de ellas van dirigidas a compensar las diferencias entre las características del código braille, como la linealidad, y la simbología científica, que es gráfica y bidimensional.

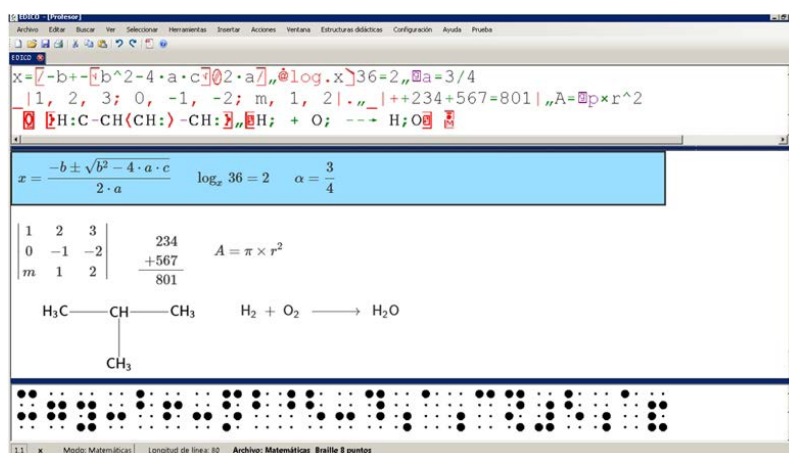
A continuación destacamos las características más importantes de la aplicación.

Aspectos generales de edición

- Tres ventanas de visualización:
 - Ventana del editor lineal, en la que aparece representado con diferentes colores y formas el código correspondiente a la expresión visual en símbolos para ayudar a su interpretación. El revisor de pantalla JAWS verbaliza su contenido científico. Es decir, lee «multiplicado por» y no «asterísco», «partido por» y no «barra» en el caso de una fracción, o «ion», «enlace simple» o «benceno» si se trabaja en química. Además, reconoce índices, verbalizando «integral definida entre... (límite inferior) y ... (límite superior) de ... (expresión a evaluar) ... diferencial de...».

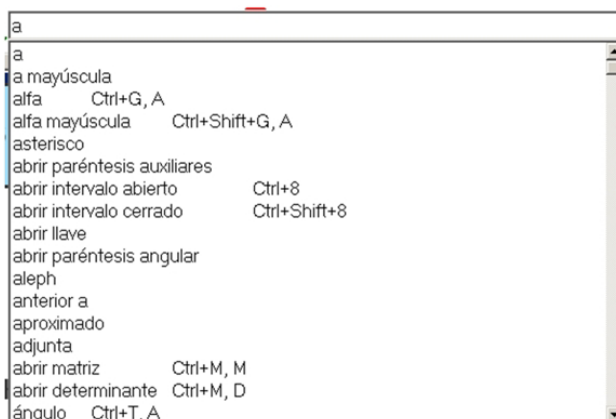
- Ventana gráfica en la que aparecen las expresiones matemáticas o químicas en su formato estándar (visual) sin necesidad de instalar ningún visualizador.
- Ventana braille en la que se visualizan en fuente braille los caracteres que aparecen en la línea braille.

Tanto la ventana gráfica como la braille se pueden ocultar y modificar en altura.



- Desplazamiento libre bidimensional del cursor, pudiéndose desplazar por todos los lugares de la pantalla, con independencia de existir o no expresión alguna.
- En Edico hay dos tipos de ficheros, dependiendo de la materia: matemáticas o química. Existe la posibilidad de trabajar con varios archivos al mismo tiempo y editar expresiones de diferentes disciplinas (texto, matemáticas y química) dentro de un mismo documento, diferenciando los modos mediante marcas de apertura.
- Conservación entre sesiones del entorno de trabajo, de forma que el cursor mantiene su posición dentro del documento aunque este se haya cerrado.
- Edición de expresiones de una forma rápida, al disponer de varios métodos para introducir la información:
 - Teclados *qwerty* y numérico del ordenador: mediante teclas directas o combinación de varias.

- Teclado de la línea braille, en 6 y 8 puntos.
- Buscador dinámico alfabético del que se pueden seleccionar los símbolos/estructuras y las acciones a insertar.



- Dispone de 10 memorias no volátiles, es decir, que conservan su contenido aunque se cierre la aplicación o se eliminen los archivos en las que fueron creadas.
- La aplicación incorpora, por defecto, seis perfiles de usuario, teniendo acceso cada uno de ellos a determinadas opciones de los menús con el objetivo de ajustarlas a las necesidades del usuario y facilitar su trabajo.

Desde el perfil «Profesor», se pueden crear cuantos perfiles sean necesarios para ajustarlos a las características y al nivel académico del alumno, ocultando uno o varios grupos completos o uno o varios símbolos dentro de un grupo. Por ejemplo, ocultar un grupo del menú insertar o la calculadora del menú herramientas.



- Configuración de combinaciones de teclas según las características y necesidades del usuario, mediante un editor de teclas rápidas.

Aspectos específicos de edición

- El duplicado de línea, junto con la aplicación de las herramientas ordinarias en un procesador de texto (seleccionar, copiar, pegar, suprimir, etc.), permite la cómoda y rápida manipulación de expresiones.
- Para la exploración de estructuras complejas, Edico puede mostrar u ocultar estructuras con niveles de complejidad y anidamiento, con conservación de posición y desplazamiento del foco.
- Selección anidada ampliable/reducible de bloques/estructuras.
- Funciones de búsqueda y reemplazo entre bloques/estructuras o términos dentro de una línea o del documento completo, distinguiendo el tipo de expresión en la búsqueda (texto, expresiones matemáticas y química), así como de navegación, para facilitar la exploración de expresiones complicadas: por denominadores y numeradores, radicandos y raíces, exponentes, elementos químicos y ramificaciones en una fórmula química.
- La aplicación ofrece la opción de visualizar los errores de sintaxis existentes en una línea o en todo el documento, pudiéndose realizar la corrección de manera automática. Incorpora una ayuda específica para la edición de estructuras complejas.
- Ofrece la posibilidad de estructurar el documento con títulos, hasta seis niveles. Esta estructura se muestra en forma de esquema, con acceso inmediato a cualquiera de las partes marcadas. La estructura de títulos es editable, de forma que se pueden modificar las posiciones y desplazarlos a niveles superiores o inferiores.
- Se puede trabajar con unidades de medida físico-químicas incluyendo la verbalización de múltiplos y submúltiplos.

Calculadora

Edico cuenta con una calculadora científica integrada que permite realizar los cálculos con solo seleccionar la expresión en el editor, por compleja que esta sea: paréntesis, fracciones, potencias y raíces, funciones trigonométricas y logarítmicas.

Incluye generación de números aleatorios, notación decimal, científica y cálculo con variables.

Se posibilita el control de uso para cada uno de los niveles a través del menú *Configuración*, habilitando o deshabilitando tanto la calculadora como el cálculo con variables.

Estructuras bidimensionales

En Edico se pueden editar y trabajar estructuras bidimensionales, como tablas, determinantes y matrices, tanto de forma lineal como bidimensional.

Sus características más importantes son:

- Formatos tabla, matriz y determinante: 10x10.
- Posibilidad de incluir expresiones textuales en tablas y de utilizar la calculadora dentro de todas las estructuras bidimensionales para cálculos sobre una celda.
- Modificabilidad de dimensiones, inserción y supresión de líneas.
- Navegación ágil entre celdas y líneas de una misma estructura.
- Navegación entre estructuras similares dentro de un mismo documento.
- Selección de grupos de celdas.

Estructuras didácticas

Son funcionalidades que permiten trabajar en una ventana aparte diferentes algoritmos —de la misma manera que se puede hacer con la máquina Perkins— y representaciones bidimensionales:

- Operaciones aritméticas básicas: suma, resta, multiplicación y división.
- Operaciones con unidades de tiempo y ángulos.
- Factorización.
- Regla de tres.
- Cálculo de determinantes.
- Tabla de la distribución normal.
- Dibujo químico para representaciones lineales de fórmulas químicas semidesarrolladas.
- Tabla periódica con datos de cada elemento químico.

Resta

Factorización

Detalle de la Tabla Periódica

Elemento	Número atómico	Elemento	Símbolo	Masa atómica relativa	Grupo	Período
Hidrógeno	1	Hidrógeno	H	1,008	1	1
Helio	2	Helio	He	4,003	18	1
Litio	3	Litio	Li	6,940	1	2
Berilio	4	Berilio	Be	9,012	2	2
Boro	5	Boro	B	10,810	13	2
Carbono	6	Carbono	C	12,011	14	2
Nitrógeno	7	Nitrógeno	N	14,007	15	2
Oxígeno	8	Oxígeno	O	15,999	16	2
Flúor	9	Flúor	F	18,998	17	2
Neón	10	Neón	Ne	20,180	18	2
Sodio	11	Sodio	Na	22,990	1	3

Configuración electrónica

MUÑOZ, J., BERMÚDEZ, A., GUIJARRO, M., CARREÑO, P., y HERNANDO, D. (2018). Edico. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 100-108.

Importar y exportar documentos

Se pueden importar archivos desde XHTML, MathML, LaTeX y Lambda.

En el sentido de salida o exportación, es posible generar archivos LaTeX, MathML, XHTML, braille de 6 puntos y braille de 8 puntos. Existe la posibilidad de generar una versión del documento visualizable gráficamente en formato PDF, con el objetivo de garantizar la comunicación con el profesor y los compañeros videntes.

Previsiones de futuro

A corto plazo, está prevista la incorporación de nuevas funcionalidades y estructuras didácticas, y con la utilización de la aplicación, se incorporarán mejoras determinadas por la experiencia y las necesidades de los usuarios.

Por otro lado, con el objetivo de que se produzca rápidamente una implantación del uso de Edico, se prestará atención especial a la formación de los diferentes profesionales de los Equipos de Atención Educativa de la ONCE.

Notas y comentarios

Recreos activos: la aventura de jugar

Active playtime: The adventure of playing

J. Domínguez Tojo¹

Resumen

El proceso de participación de alumnos con ceguera en actividades de juego durante los periodos de recreo en compañía de sus iguales debemos considerarlo un elemento fundamental de calidad educativa en los centros escolares. Este trabajo, desarrollado como ejemplo de buena práctica para exponer a alumnos en centros de Educación Primaria, ahonda en las posibilidades que nos ofrecen los recreos para desarrollar experiencias lúdicas de calidad e inclusión.

Palabras clave

Juegos. Recreo. Educación inclusiva. Integración en los recreos escolares.

Abstract

Encouraging students with blindness to participate in games during playtime with their schoolmates should be considered a fundamental element to quality education in schools. This project, developed as an example of the best practices to be used with students in primary schools, delves into the possibilities that playtime offers us to develop quality and inclusive recreational experiences.

¹ **Jaime Domínguez Tojo**, Maestro del Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Galicia. Calle de Luis Braille, 40, 36003 Pontevedra (España). Correo electrónico: jdt@once.es.

Key words

Games. Playtime. Inclusive education. Inclusion during school playtime.

Conseguir recreos participativos es una iniciativa pedagógica que tiene como fin transformar los recreos escolares en espacios de juego solidario y colaborativo a través de dinámicas de animación y tiempo libre.

Se trata de que, entre todos, intentemos convertir los recreos en momentos compartidos. ¿Podemos hacer algo? Y si creemos que podemos hacer algo, ¿cómo podemos hacerlo?

Lo primero que debemos tener en cuenta es a nuestro compañero que tiene alguna dificultad. ¿En qué sentido? Acercándonos a él, haciéndolo participe de nuestro deseo de incorporarlo a una serie de juegos o actividades divertidas, simpáticas, que elaboramos entre todos y para todos, colaborando, aportando, participando.

Nos vale cualquier propuesta, sugerencia, idea, que sea **inclusiva**... Vaya palabrita, diréis. ¿Qué quiere decir? Pues, ni más ni menos, que debemos contar con todos los que quieran ser tripulantes de esta aventura, que nadie debe quedar fuera. Esta idea de que nadie debe quedar fuera es muy importante, como lo es la idea de equipo, de grupo, de que todos somos valiosos al margen de que lo hagamos mejor o peor. No buscamos la perfección, buscamos divertirnos y hacerlo con los demás; es necesario que pongamos todo el empeño, las ganas y la energía en lograrlo; porque, si no lo logramos, nos quedaremos a medias, tendremos recreos de dos velocidades, de los velocísimos que juegan a todo y de los que simplemente están.

La imaginación es nuestra partitura mágica, podemos tocar la tecla o soplar la flauta de correr, bailar, explorar, saltar a la cuerda, construir con nuestras manos, hacer corros, inventarnos historias, disfrazarnos, acertar adivinanzas, aprender canciones o escribir cuentos. Podemos recorrer el patio y elegir un lugar, encontrar ese sitio que nos gusta y convertirlo en el rincón de nuestros juegos.

¿Tendrá que ser siempre el mismo? Tal vez no, o dependerá del día que haga, si llueve o hace demasiado calor, si lo tenemos que compartir, si ya está ocupado, si lo van a necesitar para jugar al fútbol o al *pilla*, si los mayores nos molestan.

Bueno, no siempre todo es fácil, y los comienzos suelen tener estas cosas: que cualquier dificultad nos parece un muro imposible de escalar. Eso también lo aprenderemos, no hay muro tan elevado que la imaginación y las ganas no consigan traspasar.

Por lo tanto, habrá que tomar decisiones, consultar con los mayores, echar mano de los *profes* para que nos ayuden. Es posible que tengamos que cambiar de lugar en el patio a lo largo del curso o compartirlo con otros compañeros. Pero eso es lo de menos, lo importante es hacer equipo, jugar, querer estar juntos y pasarlo bien. Si podemos contar con un sitio en el patio, estupendo, y si no, tenemos que hacer lo posible por encontrarlo, organizarnos e ir preparando nuestra aventura de juegos.

Ya tenemos nuestro **rincón de juegos**, genial.

Ahora vamos a comentar algunas cosas que debemos tener en cuenta. Una de ellas, y ya sé que la sabéis, es que vuestra compañera ve muy poquito, es ciega. ¿Eso es importante? Claro que es importante, porque ya os disteis cuenta de que puede tener algunas dificultades para desplazarse, puede tenerlas para encontrar alguna cosa, para saber dónde estáis en algún momento o para saber lo que está sucediendo a su alrededor. En algún momento, puede suceder que no sepa qué hacer o cómo tenga que hacerlo, y tendréis que explicárselo.

No es difícil, lo pillareis enseguida y seguro que ella también.

Lo que debemos tener claro es que casi ningún obstáculo es insalvable, que a vuestra *compa*, como a vosotros, le gusta jugar y le gusta jugar con vosotros, porque sois sus amigos.

¿Podéis hacerlo? Claro que podéis, y, además, es necesario que lo hagáis, porque si no lo hacéis, no lo conseguiremos nunca, nos perderemos la oportunidad de haberlo intentado, seguramente de aprender cosas valiosas para nosotros que nos servirán el día de mañana y, muy importante, no aprenderemos a entender a nuestra *compa*, no sabremos qué es lo que le gusta o no, qué cosas puede hacer y, si es necesario, qué tendremos que hacer por ella.

Jugar tiene bastante de aventura, y en las aventuras es muy decisiva la imaginación. ¿Os acordáis? Lo comentamos al principio. Tener imaginación —y a ser creativos

también aprendemos— es fundamental, pero también lo es cómo hacemos las cosas o cómo podemos hacerlas: organizarnos.

Una de las primeras decisiones que debemos adoptar es a qué vamos a jugar, qué tipo de juego vamos a hacer y qué nos hará falta para hacerlo. Si decidimos jugar con muñecos o muñecas, con coches o construcciones, podremos vestirlos, ponerles ropa, cambiarla de un muñeco a otro. Es *diver*. Además, podremos lavarlos o peinarlos, contarles pequeñas historias o elegir nuestros muñecos preferidos. O si vamos a jugar con las construcciones, o a hacer una torre, o una carretera para los coches, tal vez nos animemos a visitar un zoo de animales o intentarlo con un escenario de maquetas y personajes fantásticos... Existen un montón de posibilidades, pero tendremos que tener los coches, las casitas, los bloques o los muñecos. Los materiales, los juguetes y organizarnos para llevarlos hasta el *rincón de juegos* también forman parte del juego.

¿Cómo podemos hacerlo? Más adelante comentaré algo sobre esto y cómo lo hicimos en otros *coles*. Por ahora, nos quedaremos con dos ideas importantes: el **espacio para jugar** y los **juguetes o materiales** que utilizaremos, y que guardaremos en nuestro *baúl, arcón, caja de juegos*; en algún *cole* llegaron a ponerle de nombre *la lámpara de Aladino*, porque cualquier cosa podía salir de allí dentro.

Una cuestión con la que debemos ser cuidadosos es que a nuestra *compa* es conveniente que le expliquemos, que le contemos, qué es lo que vamos a hacer antes de hacerlo, quién estará o jugará con ella, qué materiales o juguetes utilizaremos, dónde lo haremos y cómo lo haremos. ¿Por qué? Por una razón muy sencilla: así ella podrá imaginarse el juego antes de hacerlo, y eso le dará seguridad, se sentirá más cómoda, evitará que pase por momentos de desconcierto, se sentirá más preparada y no tendrá dudas que la pongan nerviosa, no le costará tanto participar.

¿Qué estamos haciendo? Pues algo muy sencillo y necesario: le estamos anticipando lo que vamos a hacer. Y esto que a nosotros nos parece innecesario porque nos valemos de la vista para saber qué juguetes o juegos vamos a realizar, a nuestra *compa* que no ve le resolverá muchas dudas.

Actuar de esta forma quiere decir que estamos siendo *empáticos* con nuestra amiga, otra palabra complicada para nuestra colección de palabras difíciles. Pero no es difícil, solo queremos expresar con esta palabra que somos capaces de ponernos en el lugar de nuestra *compa*, intentar saber cómo explora y conoce la realidad sin ver,

cuáles son las dificultades con las que se encuentra. Incluso podemos hacer algunos pequeños juegos a ciegas, probando nosotros a cerrar los ojos.

Claro, si tenemos que contárselo antes —y solo hará falta contárselo la primera vez que hagamos cada uno de los juegos o actividades—, es necesario tener organizadas las actividades y los materiales que vamos a necesitar, a utilizar en ese recreo, y si los vamos a utilizar un solo día o durante una semana.

Un ejemplo:

- El lunes jugamos con los muñecos.
- El martes continuamos con los muñecos o nos cambiamos a las construcciones.
- El miércoles lo dedicamos a aprender a saltar a la comba.
- El jueves a las casitas o hacemos un corro; lo intentamos con pelotas, con aros o globos; acertamos adivinanzas si llueve; o inventamos cuentos, empezamos a hacer teatro...

Es lo que llamamos **el cuaderno de viaje por el mundo de los juegos**.

Lo que voy a decir es básico pero conveniente: todos podemos, incluso debemos, aportar ideas para el cuaderno sobre nuestros juegos preferidos, a qué nos gustaría jugar, qué otras actividades se pueden hacer en el recreo, qué dificultades tienen algunos juegos para nuestra *compa* o para otros *compas* que pueda haber en el cole. ¿Podremos intentarlo con las chapas, las bolas o los trompos...? Tal vez con juegos de mesa sencillos, o intentarlo con una danza o una coreografía, o preparando una fiesta sorpresa de *cumple*, realizando un mural en relieve y con texturas. Las posibilidades son tantas que vosotros tendréis que elegir.

Bueno, *la aventura de jugar* está dando sus primeros pasos...

Y ahora me diréis, o me preguntaréis: «Oye, ¿no es demasiado jaleo que todos queramos participar en *la aventura de jugar*? ¿Cómo lo hacemos?».

Es una buena pregunta, claro que sí. Y os responderé que todos aquellos que deseen participar de esta aventura podrán hacerlo; que esta es una aventura compartida y para todos. Lo que tendremos que decidir es cómo hacerlo y qué ayuda vamos a necesitar, quién nos echará una mano.

Necesitaremos hacer tres cosas que son bastante sencillas. Por lo tanto, que nadie se asuste. La primera es saber cuántos de nuestra clase, o de otras clases que pertenezcan a nuestro curso, quieren participar en nuestros recreos activos. Si somos demasiados, necesariamente habrá que formar un **grupo de juego**, y que ese grupo vaya cambiando de participantes a lo largo del curso, que haya incorporaciones y salidas. Esto lo tendremos que decidir entre todos, lo mismo que la duración del mismo grupo de juego.

Esta es la segunda decisión, la duración del grupo. Puede ser una semana, dos semanas o incluso alargarlo un poco más, dependerá de vosotros... y de los mayores que colaboren con vosotros.

La tercera decisión es que vuestra *compa* sea la única participante fija que se mantiene en el grupo todo el tiempo que dure *la aventura de jugar*. ¿Por qué?

Atended un momento, intentaré explicarlo: con *la aventura de jugar*, nuestra pretensión es hacer recreos más divertidos, creativos, participativos, en los cuales todos los niños jueguen y, además, aprendamos entre todos juegos nuevos y también a jugar entre nosotros, a jugar en grupo. Nos parece interesante esta idea de jugar en grupo y que todos podamos aportar iniciativas, pero también pretendemos que vuestros *compas* que puedan tener alguna dificultad para integrarse en los juegos puedan hacerlo y puedan hacerlo durante más tiempo, porque esa dificultad que ellos tienen y que vosotros no tenéis a ellos les complica el que de una forma espontánea y natural puedan participar en grupos de juego que no necesitan de ningún apoyo, de ninguna organización o de la presencia de mayores para llevarlos a cabo; y además esa dificultad que les impide actuar espontáneamente les puede conducir al aislamiento, y eso, sobre todo, es lo que queremos evitar.

Buscar un espacio, organizar grupos, guardar material, establecer días de juego, preparar cambios de participantes... Suena un poco complicado para que nosotros solos podamos llevarlo a cabo, ¿verdad?

Me diréis: «¿No te parece que nos vendría bien contar con ayuda?», y la pregunta es muy oportuna. Por supuesto que sí, estoy de acuerdo que nos vendría muy bien un pelín de ayuda, porque a veces hasta las aventuras más sencillas necesitan un pequeño empujón; siempre cuesta poner en marcha cualquier tarea.

Tenemos ganas de empezar, de iniciar la travesía, de intentarlo y de ver cómo sale, pero... comenzar, ¿por dónde y cómo? ¿Podremos contar con los *profes*? Pues es cuestión de hablarlo con ellos, hay que animarse y proponérselo, y si conseguimos que uno o dos se apunten como tripulantes de esta aventura, con eso, sería suficiente. Pero hay más, sí, hay más posibilidades; me refiero a otras posibilidades.

Poned atención: os contaré una historia que transcurre en un cole en el cual pusimos en marcha *la aventura de jugar*.

Un día estábamos en el patio haciendo actividades de adivinanzas y unos alumnos de los cursos superiores se acercaron y se liaron a participar en el desarrollo del juego. Cuando finalizamos, nos sugirieron que les gustaría colaborar más a menudo, implicarse más, y así, de esta forma tan natural, nació *La patrulla de la amistad*.

¿Qué es *La patrulla de la amistad*? Es un grupo de alumnos de los cursos superiores —en este caso eran de sexto curso— que se ofrecieron como voluntarios para participar en el proyecto la aventura de jugar como monitores de patio y de actividades.

En este cole que os cuento se apuntaron 15. Hicimos grupos de dos monitores que se encargaron semanalmente de dinamizar con juegos y actividades durante el recreo y en el patio a nuestro equipo de *la aventura de jugar*. En este cole había un *compa* ciego, y el grupo de juego solía ser de cinco o seis niños; si el juego lo requería, se anotaban más para su realización. Más o menos, a los voluntarios mayores les tocaba ser animadores de patio durante una semana cada dos meses. Su perfil era el de jóvenes empáticos y simpáticos, responsables y animados. Para que se sintieran más seguros y formados, les propusimos realizar un curso en técnicas de grupo y animación del tiempo libre. También mantuvimos reuniones con los miembros de la patrulla cada cierto tiempo, en las cuales hablábamos y valorábamos cómo marchaba el proyecto, qué problemas eran los habituales, si desaparecían juguetes o cómo se podían resolver los conflictos, qué tal se encontraban ellos, si resultaba satisfactoria para ellos la experiencia y también, por supuesto, para los niños que participaban en *la aventura de jugar*.

Era algo nuevo, una experiencia pionera, y, por lo tanto, todo estaba por inventar, por hacer.

La patrulla de la amistad fue una iniciativa, como mínimo, hermosa: un grupo de alumnos mayores jugaban y se entretenían con un grupo de alumnos pequeños, se preocupaban por ellos, trataban de divertirse juntos y, al mismo tiempo, respetar las

reglas de los juegos; las relaciones no siempre fueron fáciles entre ellos, hubo algún que otro desplante, abandono o enfado. Todo hay que tenerlo en cuenta, y a veces tenemos días malos, estamos enfadados o de mal humor, no nos apetece nada. También se produjo algún abandono por parte de algún monitor de la patrulla, tal vez por excesiva responsabilidad o cansancio. Convivir con armonía es complicado y, por lo tanto, es conveniente que algún profe esté pendiente del equipo de la patrulla, que haya refuerzo emocional, que su trabajo tenga alguna repercusión, que se valore su esfuerzo.

La patrulla de la amistad también fue una acción transversal de educación en valores. Por lo tanto, se tuvo en cuenta en el Proyecto Educativo de Centro como una propuesta que se debía fomentar y apoyar, buscarle acomodo institucional y tratar de que tuviese continuidad en el tiempo.

La patrulla de la amistad preparó fiestas de *cumple*, maratones de chistes, una olimpiada de pañuelo, participó en la decoración navideña del centro, elaboró un mural solidario y colaboró en distintas propuestas de actividades y festivales extraescolares, y también realizó un cuaderno de bitácora de *la aventura de jugar*.

Ya veis, *la aventura de jugar* es algo pequeño, pero, a la vez, muy grande, todo lo grande que abarca vuestra imaginación por hacer cosas. Y también es otra forma de hacer grande el cole, porque al cole no solo vamos a aprender *Mates* o *Plástica*, *Lengua* o *Tecnología*, que son muy importantes; pero es más importante aprender a convivir, a relacionarnos, a conocernos. Al cole vamos a mejorar nuestras habilidades como personas, a ser elocuentes, a saber transmitir, a hacer amigos, a descubrir que nos gusta conocer y saber, a ser curiosos y creativos, a inventar, a ser buenos chicos, a ayudar a nuestros *compas* que, por cualquier motivo, necesitan de nosotros, y esto también se aprende.

Ir al cole también puede ser una aventura, una aventura solidaria y compartida.

Cada cole tiene su ritmo y su personalidad, su respiración propia, sus latidos... Lo que yo os conté en esta aventura está basado en mi experiencia, en cómo lo hicimos en otros coles. Pero cada cole debe buscar su camino para sus propias prácticas. Me gustaría que algo de lo que hicimos os sirviera, aunque sea como idea. En cualquier caso, intentarlo ya es una experiencia de aprendizaje y de vida.

Os deseo muchos éxitos y un viento propicio que extienda las velas de vuestra imaginación.

Hemos leído

Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes¹

Procedural adaptations for use of constant time delay to teach highly motivating words to beginning Braille readers

S. E. Ivy,² J. A. Guerra,³ D. D. Hatton⁴

Resumen

Introducción: La técnica de demora constante es una práctica basada en la evidencia que enseña a reconocer en vista palabras de uso frecuente a estudiantes con multidiscapacidad. Hasta la fecha, existen dos estudios que han documentado su eficacia en la enseñanza de braille. *Metodología:* A través de un diseño de línea base múltiple hemos evaluado la eficacia de la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a tres lectores de braille principiantes con discapacidad del desarrollo. Entre las variaciones procedimentales se encuentran una herramienta para la pre-enseñanza y la evaluación, un criterio superior para el dominio de la actividad, un mayor número de ensayos por sesión y una retroalimentación

1 Publicado en la revista *Journal of Visual Impairment and Blindness*. Vol. 111, n.º 1, enero-febrero 2017, págs. 33-48 [formato PDF], © 2017 AFB. Todos los derechos reservados. Traducido por Rocío Flores Suárez con permiso de la American Foundation for the Blind en el marco del convenio suscrito por la ONCE con la Universidad Nebrija y con la AFB.

2 **Sarah E. Ivy**, Ph. D., catedrática adjunta. School of Teacher Education, College of Education, Florida State University, 1114 West Call Street, Suite 2205H, Tallahassee, FL 32306 (Estados Unidos). Correo electrónico: sivy@fsu.edu.

3 **Jennifer A. Guerra**, M. Ed., profesora de estudiantes con discapacidad visual. Texas School for the Blind and Visually Impaired, 4527 North Lamar Boulevard, Apartment 2141, Austin, TX 78751 (Estados Unidos). Correo electrónico: jaguerra12@gmail.com.

4 **Deborah D. Hatton**, Ph. D., catedrática adjunta. Department of Special Education, Peabody College, Vanderbilt University, One Magnolia Circle, Room 417 D, Nashville, TN 37203 (Estados Unidos). Correo electrónico: deborah.hatton@vanderbilt.edu.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

correctiva por parte del profesor. *Resultados:* Se estableció una relación funcional para los tres participantes. Los alumnos dominaron la técnica en un periodo de cuatro a doce sesiones de menos de una hora de duración. Aunque el número de respuestas correctas disminuyó con el tiempo, la retención a largo plazo quedó demostrada. *Discusión:* Los resultados muestran que se trata de una técnica muy prometedora para enseñar a lectores de braille en edades tempranas, si bien se requieren posteriores réplicas de este estudio para establecer la técnica de demora constante como una práctica basada en la evidencia para alfabetizar a lectores de braille. *Aspectos de aplicación en la atención práctica:* Se recomienda a los profesionales que adopten esta técnica en el contexto de los programas generales de lectoescritura, con el objetivo de generalizar la lectura de todo tipo de palabras.

Palabras clave

Educación. Enseñanza del braille. Lectoescritura braille.

Abstract

Introduction: Constant time delay is an evidence-based practice to teach sight word recognition to students with a variety of disabilities. To date, two studies have documented its effectiveness for teaching Braille. **Methods:** Using a multiple-baseline design, we evaluated the effectiveness of constant time delay to teach highly motivating words to three beginning Braille readers with developmental disabilities. Procedural variations included a preteaching and assessment tool, a higher criterion for mastery, an increased number of trials per session, and remediated instructional feedback. **Results:** A functional relation was established for all three participants. Students reached mastery in four to 12 sessions in less than one hour of instruction. Although the number of correct responses decreased over time, long-term maintenance was demonstrated. **Discussion:** Results suggest that constant time delay is a promising strategy for teaching highly motivating words to early Braille readers. Replication is required to establish constant time delay as an evidence-based practice for Braille literacy. **Implications for practitioners:** Practitioners are encouraged to incorporate constant time delay into a comprehensive literacy program with opportunities to generalize word reading to other contexts.

Key words

Education. Braille teaching. Braille Literacy.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

La técnica de demora constante es un método eficaz y de fácil implementación para enseñar palabras de uso frecuente a niños con discapacidad (Browder, Ahlgrim-Delzell, Spooner, Mims, y Baker, 2009). Este proceso conlleva dos fases: primero, en los ensayos con una demora de cero segundos, la profesora enseña una palabra y pide al alumno que la lea inmediatamente después de hacerle una indicación (por ejemplo, esa palabra es «palabra»); segundo, la profesora enseña a continuación la palabra e introduce una demora predeterminada (normalmente cinco segundos) durante la cual el alumno puede leer la palabra de manera independiente antes de que se le dé la indicación. Los estudiantes tienen varias oportunidades de leer la palabra correctamente en la primera fase antes de que se introduzca la demora. Dos estudios han demostrado que la técnica de demora constante puede ser eficaz a la hora de enseñar el reconocimiento automático de palabras o símbolos en braille (Hooper, Ivy, y Hatton, 2014; Ivy y Hooper, 2015). Los participantes en estos estudios constituían un colectivo infantil que no había sido representado anteriormente en publicaciones sobre esta técnica. Este estudio es una réplica del estudio de Hooper et al., pero con variaciones respecto al procedimiento.

Hooper et al. (2014) enseñaron palabras muy motivadoras a alumnos de 10 y 11 años, entre cuyas deficiencias múltiples se encontraba la visual. Anteriormente, estos alumnos apenas sabían descifrar palabras, aunque algunos podían reconocer casi todas las letras del alfabeto braille y podían reconocer sus nombres de forma irregular. La decisión de enseñar palabras muy motivadoras fue inspirada por el método de enseñanza de braille *Individual Meaning-centered Approach to Braille Literacy (I-M-ABLE)* de Wormsley (2011), que sugiere que las letras por separado pueden resultar abstractas y sin sentido a los alumnos con deficiencias múltiples, incluida la deficiencia visual, mientras que las palabras tienen significado y ofrecen las bases para la enseñanza temprana de la lectoescritura. Mediante la técnica de demora constante, adaptada para incluir indicadores de control físicos y verbales (orientación manual completa) que destaquen los componentes tangibles más relevantes de las palabras, los alumnos llegaron a dominar el reconocimiento automático de entre nueve y doce palabras, en un periodo de uno a dos meses de enseñanza diaria. Sin embargo, la retención de los conocimientos adquiridos fue deficiente. No obstante, este método parece ser una práctica docente prometedora para alumnos con deficiencia visual y multidiscapacidad que no respondan a los programas de lectoescritura tradicionales.

La réplica es un proceso esencial a la hora de identificar prácticas basadas en la evidencia y difundir los resultados de estudios que utilizan un diseño de caso único (Cook

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

y Cook, 2013; Horner et al., 2005). Ferrell (2006) explicó la necesidad de replicar los hallazgos de investigaciones pasadas en el campo de la discapacidad visual. Dada la eficacia y eficiencia de la técnica de demora constante, sería conveniente probarla en alumnos más jóvenes. Además, las adaptaciones procedimentales pueden mejorar la eficiencia de las sesiones, permitiendo así que los profesores hagan el mejor uso posible del tiempo necesario para dominar y retener el conocimiento en sus estudiantes. En este estudio, diseñamos una herramienta de preenseñanza y evaluación para mejorar la familiaridad de los alumnos con los materiales y métodos, y para asegurarnos de que cumplían los criterios de inclusión. Para mejorar la eficiencia, nos deshicimos de los indicadores de control físicos y la señalización de las características más destacadas de las palabras. Para mejorar la retención, fijamos unos criterios superiores de dominio a los de Hooper et al. (2014), doblamos el periodo de exposición a las palabras y redujimos al mínimo la retroalimentación sobre las palabras que no retenían.

Este estudio se diseñó como una réplica sistemática de Hooper et al. (2014) para evaluar la eficacia de la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes con multidiscapacidad. Las preguntas que guiaron este estudio fueron: a) ¿El uso de la técnica de demora constante solo con indicadores verbales mejora el reconocimiento de palabras muy motivadoras en los lectores?, b) ¿Cuántos ensayos y sesiones de esta técnica son necesarios para alcanzar los niveles prefijados de dominio?, c) ¿Consiguen los estudiantes retener los conocimientos que han adquirido?

Metodología

Participantes

Los participantes fueron tres estudiantes de entre 6 y 10 años con multidiscapacidad, provenientes de un colegio especializado para alumnos con discapacidad visual. Todos estaban en la misma clase de Primaria. Para poder participar, tenían que: a) cumplir con los criterios de elegibilidad en relación con la multidiscapacidad y la deficiencia visual, b) utilizar el braille como medio principal de lectoescritura, c) esperar cinco segundos y prestar atención a las tareas, d) imitar verbalmente, e) seguir la línea de braille e identificar el símbolo que era distinto, f) encontrar las líneas de braille de entrada y salida, g) tener una

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

audición normal, y h) que el inglés fuese su primer idioma. La información sobre estos alumnos, cuyos nombres aparecen como seudónimos, se obtuvo a través del registro de expedientes.

Natalie

Hispana, mujer, alumna externa, tenía 6 años y 2 meses de edad. Según su historia clínica, se le diagnosticó hipoplasia del nervio óptico sin percepción de la luz. Su principal medio de lectoescritura era el braille y, a partir del 14 de enero de 2014, empezó a mostrar progresos en la escritura de letras individuales en braille en una máquina de escribir braille Perkins. Se había registrado retraso en su desarrollo.

Tyler

Afroamericano, varón, alumno externo, tenía 6 años y 8 meses de edad. Su historial médico indica que padecía anoftalmia bilateral sin percepción de la luz. Según su expediente académico, a partir del 14 de enero de 2014, Tyler empezó a entender el concepto de leer frases simples en braille y hacía bien las contracciones en palabras enteras. Se había registrado retraso en su desarrollo.

Christopher

Caucásico, varón, alumno interno, tenía 10 años y 2 meses de edad. Su principal patología visual era la retinopatía de la prematuridad, con percepción de la luz en su ojo derecho y sin ella en el izquierdo. A partir del 15 de enero de 2014, Christopher fue capaz de identificar diez letras del alfabeto braille. Además de la deficiencia visual, le diagnosticaron una discapacidad intelectual.

Entorno

Los métodos experimentales tuvieron lugar en una clase libre del colegio especializado de los estudiantes. Las sesiones eran de uno en uno, aunque en la mayoría de ellas también estaban presentes otros miembros del equipo de investigación. Los participantes utilizaban sillas y mesas de un tamaño adecuado y se sentaban enfrente de la interventora, una estudiante graduada en un programa de preparación de profesores de alumnos con discapacidad visual.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Selección de las palabras y materiales

Se eligieron doce palabras para cada participante, siguiendo los métodos descritos por Hooper et al. (2014). Se basaron en los resultados de los catálogos ofrecidos a los participantes, sus padres y sus profesores. Las palabras seleccionadas para cada niño se colocaron en cuatro grupos de tres palabras cada uno, que tenían diferencias tangibles (es decir, no había dos que empezaran por la misma letra). Las palabras para Natalie fueron: a) Miss Fran, kitchen, braille; b) mom, glitter, lunch; c) dad, princess, Niala; y d) Christian, nail polish, brother. Las palabras para Tyler fueron: a) mom, story, braille; b) Miss Fran, God, science; c) Jesus, lunch, piano; y d) dad, sister, music. Las palabras para Christopher fueron: a) mom, laundry, cars; b) NLS player, lunch, stories; c) Diego, pool, braille; y d) Miss Fran, ducks, vacuum.

Las palabras se imprimieron en tarjetas de 8 x 13 cm con una máquina de escribir braille Perkins en estenografía braille. Se recortó la esquina superior derecha de cada tarjeta para facilitar su orientación. Cada palabra estaba en el centro de una tarjeta individual con un espacio antes y otro después. La palabra estaba precedida por una línea de entrada (puntos 2-5) y seguida por otra de salida de la misma longitud. Las tarjetas con palabras se presentaban con la orientación correcta en un tapete antideslizante de 27 x 27 cm frente a los participantes para ofrecer estabilidad.

Diseño experimental

Se seleccionó un diseño de sondeos múltiples de varias conductas (grupos de palabras) para poner a prueba la eficacia de la técnica de demora constante. La introducción retrasada en los grupos de palabras reducía riesgos para la validez interna, como la maduración, la historia y la puesta a prueba. La relación funcional entre la técnica de demora constante y el reconocimiento de palabras se demostraría con tres réplicas individualizadas del efecto, aumentando el nivel y la tendencia que se dan al implementar esta técnica.

Definición de las respuestas y sistema de medición

Se recopiló la información mediante un registro de eventos individualmente en cada ensayo. Había cinco posibles respuestas mutuamente excluyentes y exhaustivas, e idénticas a aquellas utilizadas previamente en la enseñanza del braille (Hooper

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

et al., 2014; Ivy y Hooper, 2015), y fueron las siguientes: «anticipación correcta» (respuesta independiente y correcta), «espera correcta» (respuesta inducida y correcta), «error sin espera» (error previo al indicador), «error con espera» (error posterior al indicador) y «sin respuesta». Cada una de estas definiciones contaba con una dimensión de precisión verbal y en el seguimiento. La medida utilizada para determinar la relación funcional fue el porcentaje de anticipaciones correctas del número total de ensayos por sesión.

Pruebas y métodos

Se desarrollaron métodos preexperimentales para garantizar que los participantes cumplieran con los criterios de inclusión. Algunas de las pruebas experimentales realizadas fueron sondeos e intervenciones. Los sondeos previos a las intervenciones con todos los grupos de palabras establecieron una línea basal. Los sondeos posteriores a las intervenciones demostraron la retención de los conocimientos.

Métodos preexperimentales

Se diseñó para este estudio una pre-enseñanza y una actividad de evaluación para asegurarse de que los participantes podían esperar y prestar atención a una tarea durante cinco segundos, imitar verbalmente, seguir la línea de braille, identificar el símbolo diferente y encontrar las líneas de braille de entrada y salida. Los materiales necesarios para la actividad incluían una tarjeta con el nombre del alumno y otras dos con nuevas palabras que no se utilizarían durante las sesiones. Las tarjetas y el entorno se prepararon de la misma manera que para las sesiones experimentales. Al comienzo de la sesión se daban las siguientes instrucciones: «Hoy voy a trabajar contigo para ver qué sabes sobre el braille. Hay algunas cosas que quiero enseñarte. No nos llevará mucho tiempo. Es importante que lo hagas lo mejor que puedas, ¿vale? ¡Genial!». A continuación, la interventora seguía el método expuesto en la Tabla 1, donde también se muestra una lista mediante la que, tanto la interventora como un segundo observador, evaluaban la capacidad del estudiante de seguir las instrucciones y demostrar una comprensión de los conceptos de braille identificados como habilidades y criterios de inclusión indispensables. Para participar en el estudio, los alumnos debían poder localizar las palabras y las líneas de braille de entrada y de salida en tres tarjetas de manera autónoma con un dominio absoluto.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Métodos experimentales generales

En todas las pruebas se realizaron una o dos sesiones de 36 ensayos, con un mínimo de una hora entre cada sesión, que duraba entre siete y quince minutos. En cada ensayo se presentaba una tarjeta diferente. Cada tres ensayos se les ofrecía refuerzo positivo por su actitud atenta (por ejemplo, «gracias por trabajar conmigo hoy»), y se alababa cada respuesta correcta (anticipación y espera correctas) con fórmulas como «¡Eso es! ¡Muy bien leído!». Los errores (con y sin espera) se contestaban con recordatorios (por ejemplo, «recuerda esperar si no sabes la palabra» o «recuerda leer la palabra después de mí»). Si los alumnos no eran capaces de seguir una palabra de principio a fin, se les indicaba que «recordaran mirar la palabra entera». Al comienzo de cada sesión, la interventora leía las instrucciones predefinidas para cada prueba. A continuación, colocaba una tarjeta en el centro del tapete frente al alumno cubriendo con la mano la palabra pero no la línea de entrada. Luego pedía al participante que encontrase el final de la línea de entrada, daba la indicación didáctica («Lee la palabra») y retiraba la mano, revelando la palabra.

Métodos de sondeo

Cada participante realizó cuatro o cinco sondeos, que tuvieron lugar al inicio del estudio, al final y entre las fases de intervención. Cada sondeo ocupaba tres sesiones. Durante las sesiones de sondeo, se exponía a los participantes a todas las palabras de cada grupo, incluyendo las que no se les había enseñado todavía. Para mantener constante el número de ensayos por sesión en todas las pruebas, durante las sesiones de sondeo se sometía a los participantes a múltiples exposiciones solo a las palabras que ya se les había enseñado en intervenciones previas y posteriores, y exposiciones únicas a palabras de otros grupos. En el primer sondeo se hicieron tres exposiciones de cada palabra en el grupo A. En la segunda, tercera y cuarta, se hicieron dos exposiciones de palabras en grupos previos y posteriores. En el quinto sondeo se hicieron tres exposiciones de las palabras del grupo D.

Al principio de cada sesión de sondeo, la interventora leía las siguientes instrucciones: «Hoy te voy a enseñar algunas palabras. Si conoces la palabra, léela. Si no la conoces, espera y te enseñaré una nueva. ¿Entendido?». Durante estas sesiones, la interventora contaba mentalmente cinco segundos tras revelar la palabra en la tarjeta y dar la indicación didáctica. No se ofreció ningún indicador de control durante los sondeos. Al terminar de contar, se anotaban las respuestas de los participantes como «anticipación correcta», «error sin espera» o «sin respuesta».

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Métodos de la técnica de demora constante

La única diferencia entre las intervenciones y los sondeos era la implementación de un método sistemático de indicadores. La primera sesión de cada intervención estaba compuesta por ensayos con un retraso de cero segundos. Al inicio de las sesiones de retraso de cero segundos, la interventora decía: «Hoy voy a enseñarte algunas palabras. Primero leeré la palabra. Luego la puedes leer tú después de mí, ¿entendido?». Tras revelar la palabra y dar una indicación didáctica, la interventora ofrecía el indicador de control («Esa palabra es ___») y empezaba a contar cinco segundos mentalmente. Al terminar, anotaba las respuestas del participante como «espera correcta», «error con espera» o «sin respuesta». Predeterminamos que cada participante debía responder con un 100 % de esperas correctas en una sesión antes de pasar al retraso de cinco segundos. Sin embargo, se hicieron excepciones en dos casos mencionados en el apartado de *Resultados*.

En sesiones posteriores, la demora de cinco segundos tenía lugar después de la indicación didáctica, lo que permitía a los participantes responder de manera independiente o esperar a recibir un indicador si no sabían la palabra. Las respuestas correctas dadas antes o después de las indicaciones obtenían el mismo refuerzo positivo. Al comienzo de cada sesión de retraso de cinco segundos, se ofrecían las siguientes instrucciones: «Hoy voy a enseñarte algunas palabras. Si sabes la palabra, léela. Si no la sabes, espera y te la leeré. Después puedes leerla tú, ¿entendido?». Tras revelar la palabra y dar la indicación didáctica, la interventora empezaba a contar mentalmente cinco segundos. Si el participante no respondía en esos cinco segundos, la interventora le ofrecía el indicador de control, y contaba otros cinco segundos. Cuando el alumno daba la respuesta o se acababa el tiempo, se anotaba la respuesta del participante como «anticipación correcta», «espera correcta», «error sin espera», «error con espera» o «sin respuesta». Los participantes debían completar tres sesiones con un mínimo de 94,4 % de anticipaciones correctas (34 de 36 ensayos) antes de pasar al siguiente sondeo.

Métodos de reeducación

Hubo un participante, Christopher, al que hubo que reeducar en materia de seguimiento. Durante el primer sondeo y la primera sesión de la primera intervención, Christopher solo prestaba atención al primer símbolo de cada palabra, dando lugar a muchos errores. Para reducir los fallos y aumentar las respuestas correctas, se

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

realizó una sesión de reeducación. Mediante una tarjeta con una palabra nueva, se le pidió a Christopher que encontrara el final de la línea de entrada, leyera la palabra o dijera «no lo sé» en caso de no reconocerla. Después tenía que volver al final de la línea de entrada y leer cada letra de la palabra, motivando así que mirara la palabra en conjunto. Se le ayudó a leer las letras cuando fue necesario. A continuación, la interventora le leyó la palabra y le pidió que la leyera después. A través de este mismo método, se le enseñó otra palabra nueva y, después, su nombre, hasta que fue capaz de identificar correctamente cada letra y la palabra entera. Por último, se le presentaron estas palabras de forma aleatoria. La interventora practicó este método con Christopher hasta que coincidió con el segundo observador en que el alumno seguía y prestaba atención a toda la palabra en vez de solo a la primera letra.

Retroalimentación correctiva

Christopher y Natalie no consiguieron reconocer varias de las palabras de los grupos previamente enseñados. El personal de investigación decidió implementar la retroalimentación durante el último sondeo de estos dos participantes. Se ofreció una retroalimentación mínima solo para aquellas palabras que no identificaron correctamente en las tres sesiones previas al sondeo. Si uno de ellos no respondía o cometía un error sin espera, la interventora le corregía diciendo: «Esta palabra es ____».

Fiabilidad

Un implementador profesional formó a la interventora y al segundo observador para que llevaran a cabo los métodos y recogieran la información de manera precisa. Se consideraron esenciales los siguientes pasos para garantizar la fiabilidad del proceso:

1. Los pies de los participantes estaban completamente apoyados en el suelo.
2. El escritorio estaba a la altura de la cintura.
3. El tapete estaba colocado adecuadamente.
4. Se daba la bienvenida a los participantes.
5. El orden de las tarjetas era aleatorio.
6. Las instrucciones se habían redactado previamente.
7. Los grupos de palabras eran completos y correctos.
8. Se despedía al participante.
9. El braille estaba intacto.
10. La tarjeta estaba centrada en el tapete para cada ensayo.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

11. Se daba una indicación de atención.
12. Se daba una indicación didáctica.
13. La demora temporal y la cuenta mental eran correctas.
14. Se daba un indicador verbal de control.
15. No se daba un indicador físico de control.
16. Se daba retroalimentación correcta.
17. Se daba refuerzo positivo verbal por prestar atención.
18. No se ofrecía asistencia adicional.
19. No se exponía la palabra antes de la indicación de atención.

Los datos de las variables 1 a 8 se recogieron una vez por sesión. Los datos de las demás variables se recogieron individualmente en cada ensayo. Varias de las sesiones de práctica fueron grabadas en vídeo. La interventora y el segundo observador volvieron a ver de manera independiente las grabaciones y recogieron datos sobre la variable dependiente y la precisión de las etapas del proceso. Compararon los resultados y analizaron las discrepancias. El entrenamiento continuó hasta alcanzar un mínimo de un 95 % de acuerdo entre ambos y de exactitud del proceso en los sondeos, las sesiones de retraso de cero segundos y las de retraso de cinco segundos.

El segundo observador recogió información de manera independiente para conseguir el acuerdo entre ambos y la exactitud del proceso en un 33 % o más de las sesiones experimentales durante cada sondeo e intervención. Los datos de la variable dependiente de este observador también están indicados en la misma gráfica que los datos de la interventora. El acuerdo entre ambos se calculó por medio del método y la fórmula del punto por punto: número de concordancias dividido entre el número de concordancias y discrepancias multiplicado por 100 (Ayres y Gast, 2010). Durante las intervenciones, la media de acuerdo entre ambos fue del 100 % en Natalie y Tyler, y del 99,3 % (97 al 100 %) en Christopher. Durante los sondeos, la media de acuerdo entre ambos fue del 100 % en Natalie y Tyler, y del 99,8 % (97 al 100 %) en Christopher.

Para calcular la exactitud del proceso, se dio una puntuación positiva (signo más) si se habían implementado los pasos correctamente, y una puntuación negativa (signo menos) en el caso contrario. La exactitud del proceso para cada conducta se calculó por medio de la siguiente fórmula: número de puntuaciones positivas dividido entre el número de puntuaciones positivas y negativas multiplicado por 100 (Ayres y Gast, 2010). La exactitud en el proceso de Natalie fue del 100 % en todas

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

las sesiones con la excepción de dos intervenciones, en las que el refuerzo verbal por prestar atención se implementó con un 97,2 % de exactitud. La exactitud en el proceso de Tyler fue del 100 % en todas las sesiones excepto en una intervención en la que la interventora no aleatorizó el orden de las tarjetas antes del comienzo de la sesión. La exactitud en el proceso de Christopher fue del 100 % excepto en una sesión en la que se ofreció retroalimentación correcta el 91,7 % del tiempo y, durante las intervenciones, el refuerzo positivo se implementó con una media del 99 % (94 a 100 %) de exactitud.

Retención y validez social

La validez social se juzgó de manera subjetiva y objetiva. Siguiendo el experimento, la profesora de los participantes indicó su grado de acuerdo a través de cinco afirmaciones con la escala de Likert de 4 puntos (1 = muy en desacuerdo, 4 = muy de acuerdo). Estas afirmaciones estaban relacionadas con la importancia percibida de los objetivos del estudio para la profesora y el alumno, así como la probabilidad de que esta implementara la técnica de demora constante. Además, se recogió información sobre la retención a largo plazo durante el año escolar siguiente, aproximadamente cuatro meses después del último sondeo. Estos datos se recogieron una vez por semana durante tres semanas consecutivas. En cada sesión, se daba a los participantes tres oportunidades para que leyera cada palabra que habían aprendido. Los materiales eran los mismos que los utilizados en las sesiones experimentales, y el orden de presentación de las palabras era aleatorio.

Resultados

A través de la técnica de demora constante, uno de los participantes aprendió 12 palabras muy motivadoras, y dos participantes aprendieron 9 palabras cada uno, como muestran las Figuras 1, 2 y 3. El análisis visual muestra un aumento inmediato del nivel de anticipaciones correctas al introducir la técnica de demora constante, y este efecto se repitió en al menos tres de los grupos de palabras de todos los participantes. Por este motivo, se registró una relación funcional entre la técnica de retraso con el reconocimiento de palabras en braille. La Tabla 2 muestra la duración total de la instrucción, las sesiones hasta alcanzar dominio y el porcentaje de errores de cada participante en cada grupo de palabras.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Natalie

Natalie aprendió 12 nuevas palabras muy motivadoras a lo largo de 17 sesiones, antes de lo cual no reconocía ninguna. Solo necesitó una sesión de retraso de cero segundos para cada grupo de palabras y consiguió dominar cada uno en cinco sesiones o menos. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante las sesiones de retraso de cinco segundos fue del 99,1 %, 96,3 %, 97,2 % y 93 % para los grupos de palabras A, B, C y D, respectivamente. Con cada introducción de un nuevo grupo, la retención del anterior disminuía. En el último sondeo, se le ofreció retroalimentación correctiva para dos palabras: *Miss Fran* y *kitchen*, tras lo cual Natalie fue capaz de identificar cada palabra en el 50 % de los ensayos del sondeo final. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante los sondeos 2, 3, 4 y 5 para el grupo A fue 66,7 %, 38,9 %, 33,3 % y 50 %, respectivamente. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante los sondeos 3, 4 y 5 para el grupo B fue 74,1 %, 66,7 % y 77,7 %, respectivamente. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante los sondeos 4 y 5 para el grupo C fue 97,2 % y 61,1 %, respectivamente. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante el sondeo 5 para el grupo D fue 94,4 %. Estos datos demuestran la disminución de la retención de palabras antiguas al aprender nuevas, y una mejora después de recibir retroalimentación correctiva mínima.

Tyler

Tyler aprendió 9 nuevas palabras muy motivadoras a lo largo de 19 sesiones, antes de lo cual no reconocía ninguna. Aunque se seleccionaron 12 palabras para él, la gran cantidad de ausencias y comienzos tardíos provocaron que solo se le pudieran enseñar 9. Para el grupo A, la interventora pasó de las sesiones de retraso de cero segundos a las de cinco cuando Tyler alcanzó un 97,2 % de esperas correctas en dos sesiones consecutivas. Para los otros grupos, Tyler solo necesitó una sesión de retraso de cero segundos para conseguir un 100 % de esperas correctas. Hicieron falta 10 sesiones para que dominara el grupo A, pero solo 5 para el B y 4 para el C. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante las sesiones de retraso de cinco segundos fue 79,8 %, 93,3 % y 94,4 % para los grupos A, B y C, respectivamente. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante los sondeos 2, 3 y 4 del grupo A fue 61,1 %, 88,9 % y 27,7 %, respectivamente. A pesar de haber obtenido un 100 % de respuestas correctas en el sondeo anterior, en el sondeo final Tyler no fue capaz de reconocer dos de las palabras del grupo A, *mom* y *story*. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante los sondeos 3 y 4 para el grupo B fue 75 % y

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

66,7 %, respectivamente. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante el sondeo 4 para el grupo C fue de 96,2 %. Las limitaciones de tiempo no permitieron enseñarle el grupo D.

Christopher

Christopher aprendió 9 nuevas palabras muy motivadoras a lo largo de 29 sesiones. Aunque para los grupos A y B hicieron falta dos sesiones de retraso de cero segundos, la interventora realizó una tercera sesión para el grupo A. Solo hizo falta una para el grupo C. Christopher consiguió dominar los grupos A, B y C en 7, 10 y 6 sesiones, respectivamente. En la primera sesión de retraso de cinco segundos con el grupo A, su índice de error fue del 22,3 %, especialmente debido a su incapacidad de seguir la palabra entera. El personal de investigación decidió implementar métodos de reeducación de seguimiento antes de continuar con la intervención. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante las sesiones de retraso de cinco segundos fue de 82,1 %, 76,4 % y 81,9 % para los grupos de palabras A, B y C, respectivamente. De forma similar a Natalie, los datos de los sondeos revelaron que la introducción de un nuevo grupo de palabras provocaba una disminución de la retención del anterior. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante los sondeos 2, 3 y 4 del grupo A fue 61,1 %, 0 % y 44,4 %, respectivamente. Durante el último sondeo, se le ofreció retroalimentación correctiva para el grupo A (*mom, cars, laundry*). En el último sondeo, Christopher realizó un 83,3 % de anticipaciones correctas para el grupo A. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante los sondeos 3 y 4 para el grupo B fue de 94,4 % y 11,1 %, respectivamente. El porcentaje medio de anticipaciones correctas durante el sondeo 4 para el grupo C fue de 85,2 %. Las limitaciones de tiempo no permitieron enseñarle el grupo D.

Retención a largo plazo y validez social

Los datos sobre la retención a largo plazo se muestran en las Figuras 1, 2 y 3. En cada sesión, los participantes tenían tres oportunidades de leer cada palabra que habían aprendido. Natalie aprendió 12 palabras, y Tyler y Christopher 9 cada uno. La media de palabras leídas por Natalie en las tres sesiones de retención a largo plazo fue de 29,6 %, 77,8 %, 59,3 % y 11,1 % para los grupos A, B, C y D, respectivamente. Tyler leyó correctamente el 51,9 %, 55,6 % y 44,4 % de los grupos A, B y C, respectivamente. No leyó ninguna de las palabras del grupo D, puesto que no se le llegaron a enseñar durante el estudio. Christopher leyó correctamente el 81,5 %, 92,6 % y

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

96,3 % de los grupos A, B y C, respectivamente. Tampoco leyó ninguna de las palabras del grupo D, puesto que no se le llegaron a enseñar durante el estudio.

Los tres participantes recibían servicios para la deficiencia visual en la misma clase, por lo que una sola profesora rellenó el cuestionario de validez social. Indicó que «estaba muy de acuerdo» con las afirmaciones de que los objetivos del estudio eran importantes para ella y sus alumnos, que la cantidad y la calidad de las palabras elegidas era relevante y apropiada para que aprendieran los estudiantes, y que planeaba utilizar la técnica de demora constante para enseñar palabras muy motivadoras en los programas de lectoescritura que estaba impartiendo.

Discusión

En este estudio, tres lectores jóvenes de braille con multidiscapacidad aprendieron entre 9 y 12 palabras con la técnica de demora constante. Este trabajo era una extensión de Hooper et al. (2014), y pretendía extender el uso de esta técnica entre lectores jóvenes de braille. Se replicó una relación funcional con los tres participantes. Los resultados de este estudio corroboran los resultados de investigaciones anteriores (Hooper et al., 2014; Ivy y Hooper, 2015), y sugieren que la técnica de demora constante es una práctica prometedora en la enseñanza de reconocimiento de palabras en braille. Además, los resultados sugieren que los indicadores verbales de control son adecuados y eficaces a la hora de enseñar palabras muy motivadoras a lectores jóvenes y principiantes de braille con multidiscapacidad.

En términos de eficiencia, los participantes de este estudio consiguieron dominar grupos de tres palabras en 4 a 12 sesiones ($M = 6,5$) en una media de 58,3 minutos de instrucción (gama: 37 a 103 minutos) por grupo de palabras con la técnica de demora constante. Por lo tanto, se puede inferir que cada sesión individual duró unos 8,97 minutos. Los participantes debían (con pocas excepciones) conseguir un 100 % de exactitud en las sesiones de retraso de cero segundos antes de pasar a las de retraso de cinco segundos, y el *dominio* se definió como un 94,4 % de aciertos en tres sesiones consecutivas. Ambos criterios eran más elevados que los establecidos por Hooper et al. (2014), pronosticando que los alumnos de este estudio iban a participar en más sesiones. Sin embargo, doblamos el número de ensayos por sesión, lo que compensó la cantidad de sesiones necesarias y alargó las sesiones individuales. Al retirar el componente físico del indicador de control, acortamos la duración de la

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

sesión, lo que permitió una mayor exposición a las palabras. El número de sesiones necesarias para alcanzar dominio fue comparable al de Hooper et al. (2014), donde se necesitaron una media de seis sesiones (gama: 4 a 13). El tiempo de instrucción medio en Hooper et al. fue de 42 minutos (gama: 17 a 121 minutos) por cada grupo de palabras. Deducimos que las sesiones individuales duraron aproximadamente 7 minutos cada una, lo que sugiere que el tiempo ganado al retirar los indicadores físicos podría compensar el tiempo necesario para doblar el número de ensayos por sesión. Se necesita la comparación experimental directa de las variaciones procedimentales para confirmar la eficiencia relativa de estos métodos.

La retención de los conocimientos aprendidos es un factor importante al evaluar la validez social de una práctica docente. En este estudio se dieron tres patrones constantes en los datos para todos los participantes: a) el porcentaje de respuestas correctas disminuyó con el tiempo; b) en el sondeo final, el mayor porcentaje de respuestas correctas fue el del último grupo de palabras aprendido; y c) en la prueba de retención a largo plazo (realizada cuatro meses después de acabar el estudio), hubo más respuestas correctas en las palabras enseñadas en las sesiones experimentales. La medición de la retención a largo plazo fue una contribución novedosa para la literatura sobre la técnica de demora constante en alumnos con discapacidad visual, incluyendo a aquellos con multidiscapacidad. La retención a largo plazo de palabras aprendidas respalda la validez social de las intervenciones. Como no se recogió información sobre la medida en que mejoró el aprendizaje después de este estudio, es imposible sacar conclusiones sobre los factores que fomentaron este efecto. No obstante, son unos resultados prometedores, ya que o bien la enseñanza mediante la técnica de demora constante fue suficiente para retener los conocimientos de varios meses, o los participantes, profesores y padres consideraron el objetivo de este informe, el reconocimiento de palabras muy motivadoras, suficientemente importante como para estimular la práctica continuada después de completar el estudio.

Limitaciones y orientación para futuras investigaciones

Los resultados de cualquier estudio de caso único tienen límites de generalización. Nuestras conclusiones sugieren que el aprendizaje de la lectoescritura de estudiantes de primaria que cumplen los criterios de inclusión puede beneficiarse de la técnica de demora constante. Es necesario que otros grupos de investigación realicen más réplicas para poder definir por completo para quién y bajo qué condiciones

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

es efectiva esta técnica a la hora de promover la lectoescritura en braille. Una de las contribuciones novedosas de este estudio es la preenseñanza y los métodos de evaluación, que pueden ayudar a garantizar que los estudiantes cumplen los criterios de inclusión para beneficiarse de esta técnica, así como la retención de conocimientos cuatro meses después del final del estudio. Las réplicas son necesarias para afianzar la validez externa, establecer la técnica de demora constante como una práctica basada en la evidencia para la lectoescritura en braille y comparar de manera experimental las adaptaciones procedimentales que mejoren la eficacia y la retención. Esta última se podría tratar en futuras investigaciones incorporando una exposición diaria a todas las palabras aprendidas. La instrucción de «encuentra el final de la línea de braille de entrada» podría haber fomentado involuntariamente que los participantes la siguieran solo con su dedo índice, algo que debería ser reconsiderado en futuras investigaciones.

Aspectos de aplicación en la atención práctica

Se necesitan educadores especiales que implementen estrategias educativas basadas en la evidencia y en investigaciones de calidad (*No Child Left Behind Act*, 2002; *Individuals with Disabilities Education Improvement Act*, 2004). La técnica de demora constante es una práctica basada en la evidencia para enseñar lectoescritura a estudiantes con visión de educación especial. La literatura sobre su uso con lectores de braille va en aumento. Los resultados de este estudio sugieren que es una estrategia eficaz para lectores de braille principiantes. Los profesores de estudiantes con discapacidad visual pueden hacer uso de esta investigación para respaldar su decisión de implementar la técnica de demora constante con este colectivo.

La simplicidad y eficacia de esta técnica la convierten en una estrategia realista y valiosa para profesores que quieran implementar un programa de lectoescritura en braille. Su naturaleza predeterminada hace que sea relativamente sencilla de realizar con exactitud (Brock y Carter, 2015). La recolección de datos es esencial a la hora de monitorizar el progreso de los estudiantes, y además puede servir a los educadores para documentar el aprendizaje.

Con el objetivo de aislar los efectos de esta técnica y demostrar el control experimental, la desarrollamos en un contexto muy controlado. Sin embargo, en la práctica no recomendamos hacerlo de esta manera, sino que se debería incorporar

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

en un programa completo de lectoescritura, con oportunidades frecuentes de leer las palabras en contextos variados para reforzar las destrezas adquiridas durante las sesiones didácticas. Al integrar palabras muy motivadoras en los programas de lectoescritura, los estudiantes se sienten más comprometidos y motivados a aprender (Wormsley, 2011). Los profesionales pueden utilizar la lista de pasos descrita en la sección de *Fiabilidad* para introducir las sesiones de demora constante en el aula. En la práctica, no es necesario realizar sondeos u organizar las palabras en grupos. Se pueden añadir directamente al material didáctico de una en una o varias a la vez. No obstante, si se rotaran fuera de los grupos las palabras ya aprendidas, se podría realizar una revisión periódica de estas palabras. No incorporamos esta estrategia en nuestro estudio para poder estimar los efectos en la retención de la técnica de demora constante.

Referencias bibliográficas

- AYRES, K., y GAST, D. L. (2010). Dependent measures and measurement procedures. En: D. GAST (ed.), *Single subject research methodology in behavioral sciences* (pp. 129-165). Nueva York: Routledge.
- BROCK, M. E., y CARTER, E. W. (2015). Effects of a professional development package to prepare special education paraprofessionals to implement evidence-based practice. *The Journal of Special Education*, 49(1), 39-51.
- BROWDER, D., AHLGRIM-DELZELL, L., SPOONER, F., MIMS, P. J., y BAKER, J. N. (2009). Using time delay to teach literacy to students with severe developmental disabilities. *Exceptional Children*, 75, 343-364.
- COOK, B. G., y COOK, S. C. (2013). Unraveling evidence-based practices in special education. *The Journal of Special Education*, 47(2), 71-82.
- FERRELL, K. A. (2006). Evidence-based practices for students with visual disabilities. *Communication Disorders Quarterly*, 28, 42-48.
- HOOPER, J. D., IVY, S. E., y HATTON, D. D. (2014). Using time delay to teach automatic word recognition to Braille students. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 108, 107-121.
-
- IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

HORNER, R. H., CARR, E. G., HALLE, J., MCGEE, G., ODOM, S., y WOLERY, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71, 165-180.

Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004 [formato PDF], PL 108-466, 20 U. S. C. \s1400, H. R. 1350 (2004).

IVY, S. E., y HOOPER, J. D. (2015). Using constant time delay to teach braille and Nemeth code to students transitioning from print to braille. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109, 343-358.

No Child Left Behind Act of 2001 [formato PDF], 20 U.S.C. \s6301 et seq. (2002).

WORMSLEY, D. P. (2011). A theoretical rationale for using the individualized meaning-centered approach to Braille literacy education with students who have mild to moderate cognitive disabilities. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 105, 145-156.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Tablas y figuras

Tabla 1. Métodos preexperimentales

Acción de la interventora	Respuesta del estudiante		
Colocar la tarjeta con el nombre del estudiante en el tapete frente al estudiante. Pedirle al estudiante que mire la tarjeta y preguntar: «¿Qué pone?».	Identifica el braille en la tarjeta	Sí	No
	Reconoce su nombre	Sí	No
	Lo sigue de izquierda a derecha	Sí	No
	Utiliza las líneas de entrada y salida	Sí	No
Decir al estudiante: «Ahora te voy a enseñar algunas partes del braille». Coger su mano para enseñarle los elementos (primero en orden, después desordenados). Luego pedirle que ponga los dedos en los elementos según se mencionen. Explicar que todas las tarjetas tendrán los mismos elementos: línea de entrada, palabra, línea de salida.	Identifica la línea de entrada (fuera de lugar)	Sí	No
	Identifica una palabra (fuera de lugar)	Sí	No
	Identifica la línea de entrada (fuera de lugar)	Sí	No
	Reconoce su nombre sin indicadores	Sí	No
Decir al estudiante: «Veamos qué tal sigues instrucciones». Explicar al estudiante el método general de un ensayo: 1. Encuentra el principio de la línea de entrada. 2. Encuentra el final de la línea de entrada. 3. Y ahora lee tu nombre en alto.	Encuentra el final de la línea de salida	Sí	No
	Espera a la indicación	Sí	No
	Lee su nombre en alto	Sí	No
	Sigue su nombre de principio a fin	Sí	No
Decir al estudiante: «Ahora vamos a ver otra tarjeta. Probablemente no conozcas esta palabra y no pasa nada. Si no sabes la palabra, dímelo, pero sigue mis instrucciones, ¿vale?». Dirigir al estudiante a un sondeo de prueba.	Encuentra el final de la línea de salida	Sí	No
	Lee la palabra o dice «no lo sé»	Sí	No
	Sigue la palabra de principio a fin	Sí	No
Decir al estudiante: «Ahora voy a enseñarte esta palabra. Primero leeré una palabra y después tú. Tú sigue mis instrucciones». Dirigir al estudiante a un ensayo de retraso de cero segundos.	Encuentra el final de la línea de salida	Sí	No
	Repite la palabra después del indicador	Sí	No
	Sigue la palabra de principio a fin	Sí	No

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Acción de la interventora	Respuesta del estudiante		
Decir al estudiante: «Venga, vamos a probar algo nuevo. Quiero saber si puedes leer esta palabra tú solo. Si no la sabes, espera y yo te la leeré. Luego podrás leerla tú después de mí». Dirigir al estudiante a un ensayo de retraso de cinco segundos.	Encuentra el final de la línea de salida	Sí	No
	Lee la palabra o espera la demora de cinco segundos	Sí	No
	Sigue la palabra de principio a fin	Sí	No
Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con una palabra nueva.	Encuentra el final de la línea de salida	Sí	No
	Lee la palabra	Sí	No
	Espera la demora de cinco segundos	Sí	No
	Sigue la palabra de principio a fin	Sí	No
Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con el nombre del estudiante.	Encuentra el final de la línea de salida	Sí	No
	Lee la palabra	Sí	No
	Espera la demora de cinco segundos	Sí	No
	Sigue la palabra de principio a fin	Sí	No

Descripción: Hay 4 títulos de columna: Acción de la interventora; Respuesta del estudiante; [vacío]; [vacío].

Acción de la interventora: Colocar la tarjeta con el nombre del estudiante en el tapete frente al estudiante. Pedirle al estudiante que mire la tarjeta y preguntar: «¿Qué pone?»; Respuesta del estudiante: Identifica el braille en la tarjeta; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Colocar la tarjeta con el nombre del estudiante en el tapete frente al estudiante. Pedirle al estudiante que mire la tarjeta y preguntar: «¿Qué pone?»; Respuesta del estudiante: Reconoce su nombre; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Colocar la tarjeta con el nombre del estudiante en el tapete frente al estudiante. Pedirle al estudiante que mire la tarjeta y preguntar: «¿Qué pone?»; Respuesta del estudiante: Lo sigue de izquierda a derecha; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Colocar la tarjeta con el nombre del estudiante en el tapete frente al estudiante. Pedirle al estudiante que mire la tarjeta y preguntar: «¿Qué pone?»; Respuesta del estudiante: Utiliza las líneas de entrada y salida; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora te voy a enseñar algunas partes del braille». Coger su mano para enseñarle los elementos (primero en orden, después desordenado). Luego pedirle que ponga los dedos en los elementos según se mencionen. Explicar que todas las tarjetas tendrán los mismos elementos: línea de entrada, palabra, línea de salida.; Respuesta del estudiante: Identifica la línea de entrada (fuera de lugar) ; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora te voy a enseñar algunas partes del braille». Coger su mano para enseñarle los elementos (primero en orden, después desordenado). Luego pedirle que ponga los dedos en los elementos según se mencionen. Explicar que todas las

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

tarjetas tendrán los mismos elementos: línea de entrada, palabra, línea de salida.; Respuesta del estudiante: Identifica una palabra (fuera de lugar) ; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora te voy a enseñar algunas partes del braille». Coger su mano para enseñarle los elementos (primero en orden, después desordenado). Luego pedirle que ponga los dedos en los elementos según se mencionen. Explicar que todas las tarjetas tendrán los mismos elementos: línea de entrada, palabra, línea de salida.; Respuesta del estudiante: Identifica la línea de salida (fuera de lugar) ; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora te voy a enseñar algunas partes del braille». Coger su mano para enseñarle los elementos (primero en orden, después desordenado). Luego pedirle que ponga los dedos en los elementos según se mencionen. Explicar que todas las tarjetas tendrán los mismos elementos: línea de entrada, palabra, línea de salida.; Respuesta del estudiante: Reconoce su nombre sin indicadores; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Veamos qué tal sigues instrucciones». Explicar al estudiante el método general de un ensayo: Encuentra el principio de la línea de entrada. Encuentra el final de la línea de entrada. Y ahora lee tu nombre en alto.; Respuesta del estudiante: Encuentra el final de la línea de salida; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Veamos qué tal sigues instrucciones». Explicar al estudiante el método general de un ensayo: Encuentra el principio de la línea de entrada. Encuentra el final de la línea de entrada. Y ahora lee tu nombre en alto.; Respuesta del estudiante: Espera a la indicación; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Veamos qué tal sigues instrucciones». Explicar al estudiante el método general de un ensayo: Encuentra el principio de la línea de entrada. Encuentra el final de la línea de entrada. Y ahora lee tu nombre en alto.; Respuesta del estudiante: Lee su nombre en alto; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Veamos qué tal sigues instrucciones». Explicar al estudiante el método general de un ensayo: Encuentra el principio de la línea de entrada. Encuentra el final de la línea de entrada. Y ahora lee tu nombre en alto.; Respuesta del estudiante: Sigue su nombre de principio a fin; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora vamos a ver otra tarjeta. Probablemente no conozcas esta palabra y no pasa nada. Si no sabes la palabra, dímelo, pero sigue mis instrucciones, ¿vale?» Dirigir al estudiante a un sondeo de prueba.; Respuesta del estudiante: Encuentra el final de la línea de salida; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora vamos a ver otra tarjeta. Probablemente no conozcas esta palabra y no pasa nada. Si no sabes la palabra, dímelo, pero sigue mis instrucciones, ¿vale?» Dirigir al estudiante a un sondeo de prueba.; Respuesta del estudiante: Lee la palabra o dice «no lo sé»; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora vamos a ver otra tarjeta. Probablemente no conozcas esta palabra y no pasa nada. Si no sabes la palabra, dímelo, pero sigue mis instrucciones, ¿vale?» Dirigir al estudiante a un sondeo de prueba.; Respuesta del estudiante: Sigue la palabra de principio a fin; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora voy a enseñarte esta palabra. Primero leeré una palabra y después tú. Tú sigue mis instrucciones». Dirigir al estudiante a un ensayo

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

de retraso de cero segundos.; Respuesta del estudiante: Encuentra el final de la línea de salida; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora voy a enseñarte esta palabra. Primero leeré una palabra y después tú. Tú sigue mis instrucciones». Dirigir al estudiante a un ensayo de retraso de cero segundos.; Respuesta del estudiante: Repite la palabra después del indicador; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Ahora voy a enseñarte esta palabra. Primero leeré una palabra y después tú. Tú sigue mis instrucciones». Dirigir al estudiante a un ensayo de retraso de cero segundos.; Respuesta del estudiante: Sigue la palabra de principio a fin; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Venga, vamos a probar algo nuevo. Quiero saber si puedes leer esta palabra tú solo. Si no la sabes, espera y yo te la leeré. Luego podrás leerla tú después de mí». Dirigir al estudiante a un ensayo de retraso de cinco segundos.; Respuesta del estudiante: Encuentra el final de la línea de salida; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Venga, vamos a probar algo nuevo. Quiero saber si puedes leer esta palabra tú solo. Si no la sabes, espera y yo te la leeré. Luego podrás leerla tú después de mí». Dirigir al estudiante a un ensayo de retraso de cinco segundos.; Respuesta del estudiante: Lee la palabra o espera la demora de cinco segundos; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Decir al estudiante: «Venga, vamos a probar algo nuevo. Quiero saber si puedes leer esta palabra tú solo. Si no la sabes, espera y yo te la leeré. Luego podrás leerla tú después de mí». Dirigir al estudiante a un ensayo de retraso de cinco segundos.; Respuesta del estudiante: Sigue la palabra de principio a fin; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con una palabra nueva.; Respuesta del estudiante: Encuentra el final de la línea de salida; [vacío]: Sí; [vacío]: No

Acción de la interventora: Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con una palabra nueva.; Respuesta del estudiante: Lee la palabra; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con una palabra nueva.; Respuesta del estudiante: Espera la demora de cinco segundos; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con una palabra nueva.; Respuesta del estudiante: Sigue la palabra de principio a fin; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con el nombre del estudiante.; Respuesta del estudiante: Encuentra el final de la línea de salida; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con el nombre del estudiante.; Respuesta del estudiante: Lee la palabra; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con el nombre del estudiante.; Respuesta del estudiante: Espera la demora de cinco segundos; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

Acción de la interventora: Repetir el ensayo de retraso de cinco segundos con el nombre del estudiante.; Respuesta del estudiante: Sigue la palabra de principio a fin; [vacío]: Sí; [vacío]: No.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Tabla 2. Datos sobre la eficiencia de los participantes por grupo de palabras

Alumno	Grupo de palabras	Duración de las sesiones en minutos	Sesiones hasta alcanzar dominio	Errores (%)
Natalie	A	43	4	0
	B	39	4	1,4
	C	38	4	1,4
	D	38	5	4,9
	Media	39,5	4,3	1,9
Tyler	A	100	10	4,5
	B	42	5	1,1
	C	37	4	1,4
	D	NA	NA	NA
	Media	59,7	6,3	2,3
Christopher	A	94	10	6,8
	B	103	12	16
	C	49	7	12
	D	NA	NA	NA
	Media	82	9,7	11,6

NA = No aplicable.

Descripción: Hay 5 títulos de columna: Alumno; Grupo de palabras; Duración de las sesiones en minutos; Sesiones hasta alcanzar dominio; Errores (%).

NA = No aplicable.

Alumno: Natalie; Grupo de palabras: A; Duración de las sesiones en minutos: 43; Sesiones hasta alcanzar dominio: 4; Errores (%): 0.

Alumno: Natalie; Grupo de palabras: B; Duración de las sesiones en minutos: 39; Sesiones hasta alcanzar dominio: 4; Errores (%): 1,4.

Alumno: Natalie; Grupo de palabras: C; Duración de las sesiones en minutos: 38; Sesiones hasta alcanzar dominio: 4; Errores (%): 1,4.

Alumno: Natalie; Grupo de palabras: D; Duración de las sesiones en minutos: 38; Sesiones hasta alcanzar dominio: 5; Errores (%): 4,9.

Alumno: Natalie; Grupo de palabras: Media; Duración de las sesiones en minutos: 39,5; Sesiones hasta alcanzar dominio: 4,3; Errores (%): 1,9.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Alumno: Tyler; Grupo de palabras: A; Duración de las sesiones en minutos: 100; Sesiones hasta alcanzar dominio: 10; Errores (%): 4,5.

Alumno: Tyler; Grupo de palabras: B; Duración de las sesiones en minutos: 42; Sesiones hasta alcanzar dominio: 5; Errores (%): 1,1.

Alumno: Tyler; Grupo de palabras: C; Duración de las sesiones en minutos: 37; Sesiones hasta alcanzar dominio: 4; Errores (%): 1,4.

Alumno: Tyler; Grupo de palabras: D; Duración de las sesiones en minutos: NA; Sesiones hasta alcanzar dominio: NA; Errores (%): NA.

Alumno: Tyler; Grupo de palabras: Media; Duración de las sesiones en minutos: 59,7; Sesiones hasta alcanzar dominio: 6,3; Errores (%): 2,3.

Alumno: Christopher; Grupo de palabras: A; Duración de las sesiones en minutos: 94; Sesiones hasta alcanzar dominio: 10; Errores (%): 6,8.

Alumno: Christopher; Grupo de palabras: B; Duración de las sesiones en minutos: 103; Sesiones hasta alcanzar dominio: 12; Errores (%): 16.

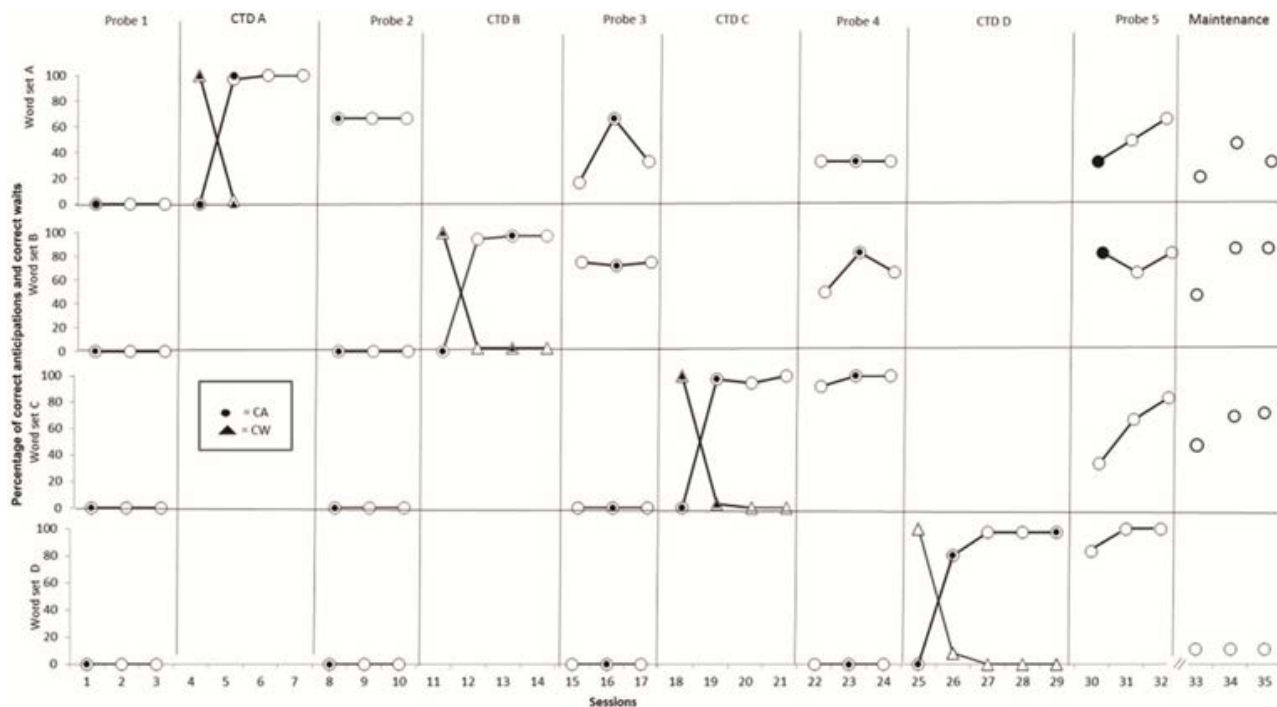
Alumno: Christopher; Grupo de palabras: C; Duración de las sesiones en minutos: 49; Sesiones hasta alcanzar dominio: 7; Errores (%): 12.

Alumno: Christopher; Grupo de palabras: D; Duración de las sesiones en minutos: NA; Sesiones hasta alcanzar dominio: NA; Errores (%): NA.

Alumno: Christopher; Grupo de palabras: Media; Duración de las sesiones en minutos: 82; Sesiones hasta alcanzar dominio: 9,7; Errores (%): 11,6.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Figura 1. Porcentaje de anticipaciones correctas (CA) y esperas correctas (CW) de Natalie. Los datos de un observador independiente están indicados con formas coloreadas en negro (CTD = constant time delay)



La figura es un gráfico de líneas. El eje x está marcado como Sesiones, y está numerado, de izquierda a derecha, de 1 a 35. El eje x está dividido en 10 secciones, de izquierda a derecha, Sondeo 1, CTD A, Sondeo 2, CTD B, Sondeo 3, CTD C, Sondeo 4, CTD D, Sondeo 5, and Retención. El eje y está marcado como Porcentaje de anticipaciones y esperas correctas and waits, y está dividido en 4 secciones, de abajo a arriba: Grupo de palabras D, Grupo de palabras C, Grupo de palabras B, and Grupo de palabras A. Cada sección del eje y tiene 6 valores, de abajo a arriba: 0, 20, 40, 60, 80, and 100. Los círculos en el gráfico representan las CA y los diamantes representan los CW. Todos los valores son aproximativos.

Sondeo 1, sesiones 1-3.

Grupo de palabras A-D: CA: 0; CW: NA.

CTD A, sesiones 4-7.

Grupo de palabras A: CA: 0 a 100; CW: 100 a 0.

Grupo de palabras B-D: NA.

Sondeo 2, sesiones 8-10.

Grupo de palabras A: CA: 60; CW: NA.

Grupo de palabras B-D: CA: 0; CW: NA.

CTD B, sesiones 11-14.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Grupo de palabras A, C, and D: CA: NA; CW: NA.
Grupo de palabras B: CA: 0 a 100; CW: 100 a 0.

Sondeo 3, sesiones 15-17.

Grupo de palabras A: CA: 20, 60, 40; CW: NA.
Grupo de palabras B: CA: 80; CW: NA.
Grupo de palabras C-D: CA: 0; CW: NA.

CTD C, sesiones 18-21.

Grupo de palabras A, B, and D: CA: NA; CW: NA.
Grupo de palabras C: CA: 0, 100, 90, 100; CW: 100, 0, 0, 0.

Sondeo 4, sesiones 22-24.

Grupo de palabras A: CA: 40; CW: NA.
Grupo de palabras B: CA: 40, 80, 60; CW: NA.
Grupo de palabras C: CA: 90, 100, 100; CW: NA.
Grupo de palabras D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

CTD D, sesiones 25-29.

Grupo de palabras A-C: CA: NA; CW: NA.
Grupo de palabras D: CA: 0, 80, 100, 100, 100; CW: 100, 10, 0, 0, 0.

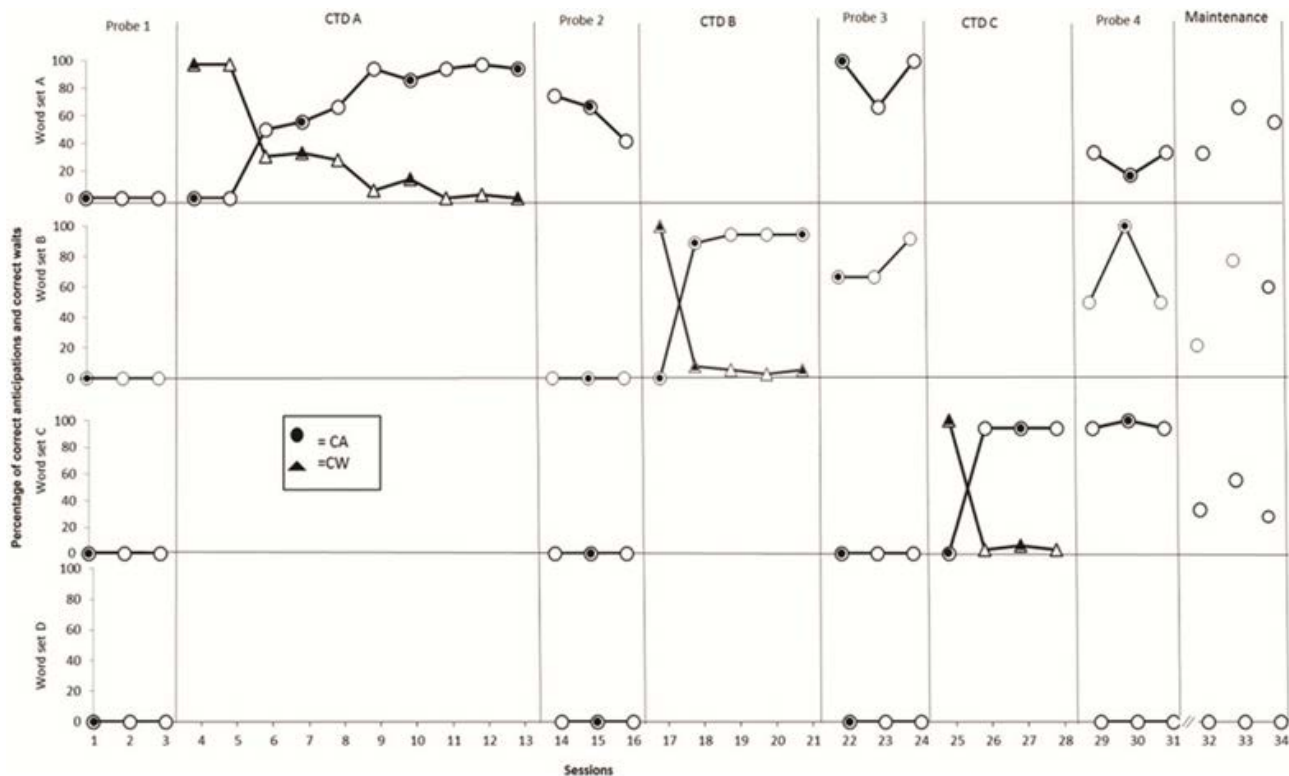
Sondeo 5, sesiones 30-32.

Grupo de palabras A: CA: 40, 50, 60; CW: NA.
Grupo de palabras B: CA: 80, 60, 80; CW: NA.
Grupo de palabras C: CA: 30, 70, 90; CW: NA.
Grupo de palabras D: CA: 80, 100, 100; CW: NA.

Retención, sesiones 33-35.

Grupo de palabras A: CA: 20, 50, 40; CW: NA.
Grupo de palabras B: CA: 40, 80, 80; CW: NA.
Grupo de palabras C: CA: 40, 70, 70; CW: NA.
Grupo de palabras D: CA: 10, 10, 10; CW: NA.

Figura 2 . Porcentaje de anticipaciones correctas (CA) y esperas correctas (CW) de Tyler. Los datos de un observador independiente están indicados con formas coloreadas en negro (CTD = constant time delay)



La figura es un gráfico de líneas. El eje x está marcado como Sesiones, y está numerado, de izquierda a derecha, de 1 a 34. El eje x está dividido en 8 secciones, de izquierda a derecha, Sondeo 1, CTD A, Sondeo 2, CTD B, Sondeo 3, CTD C, Sondeo 4, and Retención. El eje y está marcado como Porcentaje de anticipaciones y esperas correctas, y está dividido en 4 secciones, de abajo a arriba: Grupo de palabras D, Grupo de palabras C, Grupo de palabras B, and Grupo de palabras A. Cada sección del eje y tiene 6 valores, de abajo a arriba: 0, 20, 40, 60, 80, and 100. Los círculos en el gráfico representan las CA y los triángulos representan los CW. Todos los valores son aproximativos.

Sondeo 1, sesiones 1-3.

Grupo de palabras A-D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

CTD A, sesiones 4-13.

Grupo de palabras A: CA: 0, 0, 50, 60, 70, 100, 80, 90, 100, 90; CW: 100, 100, 30, 30, 30, 10, 20, 0, 0, 0.

Grupo de palabras B-D: CA: NA; CW: NA.

Sondeo 2, sesiones 14-16.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Grupo de palabras A: CA: 70, 60, 40; CW: NA.

Grupo de palabras B-D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

CTD B, sesiones 17-21.

Grupo de palabras A, C-D: CA: NA; CW: NA.

Grupo de palabras B: CA: 0, 80, 90, 90, 90; CW: 100, 10, 0, 0, 0.

Sondeo 3, sesiones 22-24.

Grupo de palabras A: CA: 100, 60, 100; CW: NA.

Grupo de palabras B: CA: 60, 60, 90; CW: NA.

Grupo de palabras C-D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

CTD C, sesiones 25-28.

Grupo de palabras A, B, and D: CA: NA; CW: NA.

Grupo de palabras C: CA: 0, 90, 90, 90; CW: 100, 10, 10, 10.

Sondeo 4, sesiones 29-31.

Grupo de palabras A: CA: 30, 20, 30; CW: NA.

Grupo de palabras B: CA: 40, 100, 40; CW: NA.

Grupo de palabras C: CA: 90, 100, 90; CW: NA.

Grupo de palabras D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

Retención, sesiones 32-34.

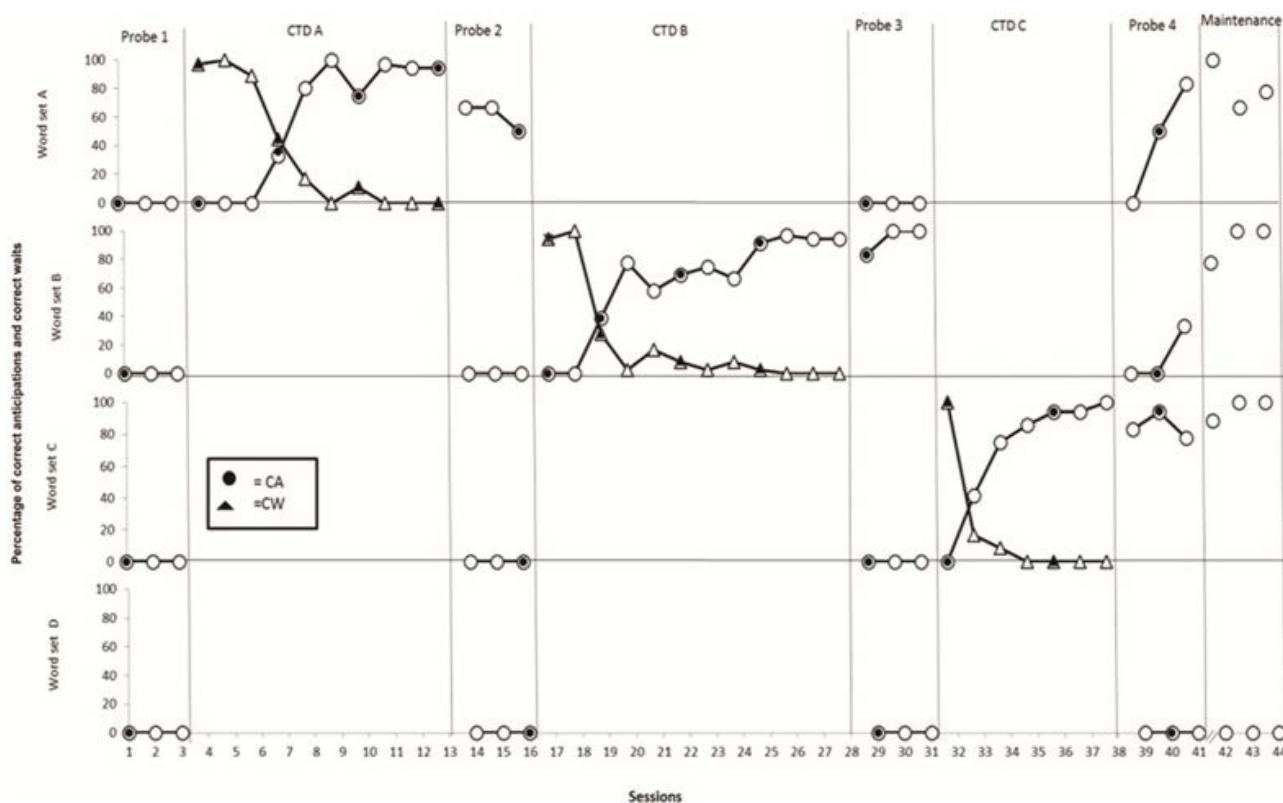
Grupo de palabras A: CA: 30, 60, 50; CW: NA.

Grupo de palabras B: CA: 20, 70, 60; CW: NA.

Grupo de palabras C: CA: 40, 60, 30; CW: NA.

Grupo de palabras D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

Figura 3. Porcentaje de anticipaciones correctas (CA) y esperas correctas (CW) de Christopher. Los datos de un observador independiente están indicados con formas coloreadas en negro (CTD = constant time delay)



La figura es un gráfico de líneas. El eje x está marcado como Sesiones, y está numerado, de izquierda a derecha, de 1 a 44. El eje x está dividido en 8 secciones, de izquierda a derecha, Sondeo 1, CTD A, Sondeo 2, CTD B, Sondeo 3, CTD C, Sondeo 4, and Retención. El eje y está marcado como Porcentaje de anticipaciones y esperas correctas, y está dividido en 4 secciones, de abajo a arriba: Grupo de palabras D, Grupo de palabras C, Grupo de palabras B, and Grupo de palabras A. Cada sección del eje y tiene 6 valores, de abajo a arriba: 0, 20, 40, 60, 80, and 100. Los círculos en el gráfico representan las CA y los triángulos representan los CW. Todos los valores son aproximativos.

Sondeo 1, sesiones 1-3.

Grupo de palabras A-D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

CTD A, sesiones 4-13.

Grupo de palabras A: CA: 0, 0, 0, 40, 80, 100, 80, 100, 100, 100; CW: 100, 100, 90, 40, 20, 0, 10, 0, 0, 0.

Grupo de palabras B-D: CA: NA; CW: NA.

Sondeo 2, sesiones 14-16.

IVY, S. E., GUERRA, J. A., y HATTON, D. D. (2018). Adaptaciones del procedimiento para utilizar la técnica de demora constante en la enseñanza de palabras muy motivadoras a lectores de braille principiantes. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 117-147.

Grupo de palabras A: CA: 60, 60, 40; CW: NA.

Grupo de palabras B-D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

CTD B, sesiones 17-28.

Grupo de palabras A, C, and D: CA: NA; CW: NA.

Grupo de palabras B: CA: 0, 0, 40, 80, 50, 60, 70, 90, 90, 90, 90; CW: 90, 100, 30, 5, 20, 10, 5, 10, 5, 0, 0, 0.

Sondeo 3, sesiones 29-31.

Grupo de palabras A, C, and D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

Grupo de palabras B: CA: 80, 100, 100; CW: NA.

CTD C, sesiones 32-38.

Grupo de palabras A, B, and D: CA: NA; CW: NA.

Grupo de palabras C: CA: 0, 40, 70, 80, 90, 90, 100; CW: 100, 20, 10, 0, 0, 0, 0.

Sondeo 4, sesiones 39-41.

Grupo de palabras A: CA: 0, 40, 70; CW: NA.

Grupo de palabras B: CA: 0, 0, 50; CW: NA.

Grupo de palabras C: CA: 80, 90, 70; CW: NA.

Grupo de palabras D: CA: 80, 100, 100; CW: NA.

Retención, sesiones 42-44.

Grupo de palabras A: CA: 100, 60, 70; CW: NA.

Grupo de palabras B: CA: 80, 100, 100; CW: NA.

Grupo de palabras C: CA: 80, 100, 100; CW: NA.

Grupo de palabras D: CA: 0, 0, 0; CW: NA.

Crónicas

X Jornadas de ASPREH: Diversidad en las capacidades visuales

10th ASPREH Conference: Diversity in visual capabilities

Murcia (España), 4, 5 y 6 de mayo de 2018

P. Castejón Valero¹

Como novedad este año, las Jornadas de ASPREH (Asociación de Profesionales de la Rehabilitación de Personas con Discapacidad Visual) han estado coorganizadas con la Facultad de Óptica y Optometría de la Universidad de Murcia y la Asociación de Retina Murcia (Retimur), y se desarrollaron en varios espacios del centro de la ciudad, como el Museo Arqueológico de Murcia, el barrio de Santa Eulalia y el Campus Universitario de la Merced.

En esta ocasión, contamos, como en años anteriores, con el Patrocinio de la casa comercial de ayudas ópticas Eschenbach y con la colaboración del Museo Arqueológico de Murcia y de la ONCE. También estuvo representado el Colegio de Ópticos y Optometristas de la Región de Murcia (COORM) —con un stand en el que repartieron diversa información y materiales a los asistentes— y con la casa comercial de las gafas de realidad aumentada Retiplus.

Nuestras X Jornadas comenzaron la tarde del viernes día 4 de mayo en el Museo Arqueológico de Murcia, con la bienvenida a los asistentes por parte de Luis de Miguel, Director del Museo, en cuyo salón de actos se presentaron las actividades de la tarde con la intervención de Edmundo Usón, oftalmólogo y director de la Clínica Universitaria de Visión Integral (CUI), que presentó la evolución de la clínica y de la Facultad de Óptica y Optometría. A continuación, Itziar González, presidenta de la Asociación Begisare, nos

¹ **Paula Castejón Valero**, Técnico de Rehabilitación de la Delegación Territorial de la ONCE en Murcia. Plaza de San Agustín, 1-A, 30005 Murcia (España). Correo electrónico: pacv@once.es.

habló del distintivo «Tengo baja visión» y de la necesidad de hacer visibles a las personas con discapacidad visual. En relación a ello, Joaquín P. Sánchez, jefe del Servicio de Baja Visión de CUVI, expuso los resultados de la campaña *Aquí lo tenemos en cuenta*, llevada a cabo en el barrio de Santa Eulalia, donde 22 comercios se han adherido a la misma. Para finalizar las exposiciones, Antonio García-Melgarés, presidente de la Asociación de Comerciantes del Barrio de Santa Eulalia, nos mostró el barrio en un vídeo y expresó el orgullo que ha supuesto para ellos participar en dicha campaña.

Posteriormente, los participantes de la tarde pudieron observar la demostración de Pedro Esquiva de la aplicación NaviLens, o «señalética universal inteligente», para orientarse en el Museo y obtener información de las salas de exposiciones.

Continuaron los participantes con la visita guiada «a ciegas» (con el uso de antifaces o gafas que simulan patologías visuales) por las salas del museo, poniendo así en valor el esfuerzo de accesibilidad que ha realizado el Museo Arqueológico para adaptarse a las necesidades de las personas con discapacidad visual y la importancia de unas buenas guías para impregnarse de la cultura: mediante réplicas, con la ayuda del tacto, escuchando los sonidos de los audiovisuales en los que nuestros antepasados fabricaban herramientas, etc.

Y, para concluir la tarde, se realizó una visita por el centro de la ciudad y por el barrio de Santa Eulalia, donde los participantes pudieron observar las banderolas de la campaña *Aquí lo tenemos en cuenta* en los escaparates de los comercios adheridos a la misma, las pegatinas al respecto y la guía del comerciante que poseen en el interior para saber dirigirse y tratar adecuadamente a las personas con discapacidad visual.

En la mañana del sábado tuvo lugar la inauguración oficial de las Jornadas por parte de la vicerrectora de Coordinación y Servicios Asistenciales de la Universidad de Murcia, Paloma Sobrado; el director general de Salud Pública de la Comunidad Autónoma de Murcia, José Carlos Vicente; el presidente de ASPREH, Gerardo Pastor, y la presidenta del Comité Organizador, Paula Castejón.

- Comenzamos la mañana con la conferencia inaugural del Profesor Salvador Martínez, con el título *Conocer la neuroplasticidad para educar con cerebro*, que expuso la importancia de una buena actividad cerebral, la cual, con los estímulos adecuados, nos conduce a aprender y a avanzar de forma positiva.

- A continuación, el Dr. Nicolás Cuenca, con su comunicación *La terapia génica como posible solución de enfermedades distróficas de la retina*, nos habló de los avances que hay hoy día para averiguar el gen dañado y poder así repararlo, dándonos además recomendaciones para mantener una dieta sana rica en antioxidantes y la conveniencia de hacer ejercicio físico.
- La siguiente intervención fue la de la Dra. Elena Rodríguez, con el título *Células madre en oftalmología*, que nos explicó los recientes resultados del estudio que están llevando a cabo desde hace siete años en el Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia, con una ganancia objetiva en la agudeza visual de los pacientes tratados.

Hemos de comentar que si en algo coinciden todos ellos es en la necesidad de que las administraciones públicas inviertan más en investigación.

Y, para finalizar las comunicaciones de la mañana, la siguiente mesa dedicada a las nuevas tecnologías, con la participación de:

- Pedro Esquivá, que nos explicó cómo funcionan los nuevos códigos de *Señalética universal inteligente (Navilens)* que ayudan a cualquier persona —y, en especial, a las personas ciegas— a orientarse, localizar y obtener información en distintos espacios, ya sea en interiores, exteriores, transporte público, etc.
- Jaime Finat, con su comunicación *Nuevas tecnologías asistenciales de apoyo a la baja visión (Proyecto Lince)*, nos mostró su prototipo de dispositivo para obtener información del ambiente a través de una cámara «vestible», utilizando tecnología ya existente pero con un coste bastante inferior a otros dispositivos disponibles en el mercado.

A continuación, para cerrar las intervenciones de la mañana, en un espacio dedicado a pósteres, libros escritos por afectados y otros temas, contamos con pósteres de Adrián López, con la temática *Indicadores de accesibilidad en apps para la deficiencia visual*, que, durante la mañana, con su equipo de colaboradores, estuvieron realizando un testeo a personas afectadas de discapacidad visual para añadir muestras a su estudio; de Emilio Rodríguez, persona con discapacidad visual, sobre el Club de lectura de la ONCE en Murcia; de Ángel Navarro, con el «Proyecto amar»; de Ambulancias de Lorca, con el servicio de recogida de mascotas en riesgo, incluidos los perros-guía;

de pacientes lesionados en accidentes de tráfico, enfermos e incapacitados. Además, se expuso información sobre el decálogo y la actuación con perros guía. En la sección de libros, contamos con los escritores con discapacidad visual Javier Bernal —con sus libros *La puerta de la belleza* (Premio Tiflos de novela de 2015) y *La invisible cirugía de las palabras*— y M.ª Jesús Cascales, con su libro *De colores* (Premio Tiflos de novela de 2013), que obsequió a los asistentes con muestras de aloe vera (actividad a la que se dedica en los últimos tiempos de forma autónoma). También contamos con la presencia de José Nicolás, pintor con discapacidad visual, con algunos de sus cuadros y el libro de fotografías de toda su obra pictórica. Cerrando este espacio de pósteres, hubo una exhibición y una prueba por parte de los asistentes de las gafas Retiplus, de realidad aumentada. M.ª Elena Riquelme (persona con discapacidad visual) fue la autora del diseño y maquetación del díptico de las Jornadas.

- La mañana del domingo comenzó con la conferencia de Enrique Pérez *Acercando el estudio del universo a los discapacitados visuales*, que nos demostró que, a pesar de estar privado del sentido de la vista, se puede observar y comprender el universo, que hay otros sentidos que intervienen —como son el oído o el tacto—, que las láminas en relieve o las reproducciones en volumen de la Luna u otros astros nos facilitan esa comprensión, y que las mismas explicaciones que reciben aquellos que no ven son válidas para hacer comprensible el universo a todos los demás, independientemente de que tengan o no una discapacidad visual llevando a cabo, así, una formación de forma más inclusiva.

A continuación, la mesa dedicada a experiencias y un estudio nos depararon lo siguiente:

- Ángel Lucas, con su comunicación *Masajes para bebés*, nos habló de la importancia del tacto y de saber escuchar al bebé para que su desarrollo sea el más armonioso posible.
- Calos Grau, con la comunicación *Robots que nos facilitan la vida*, comentó cómo en los últimos tiempos la domótica empieza a imperar en los hogares para el manejo, entre otros, de los electrodomésticos, y cómo desde las aplicaciones móviles se pueden accionar de forma accesible estos aparatos.
- Continuó las experiencias M.ª Dolores García, con *Cocina con sentido*, narrándonos los inicios y la trayectoria del taller de cocina de la Delegación Territorial de la ONCE en Murcia.

- Y, para concluir esta mesa, Josep Miquel Gómez nos explicó su estudio *Análisis comparativo de la transmitancia espectral para lentes filtrantes de baja visión*, en el que analizó y comparó de forma pormenorizada diferentes muestras de filtros de distintas casas comerciales.

La última mesa fue la de las asociaciones de personas con discapacidad visual, donde pudimos escuchar los proyectos y actuaciones que llevan a cabo cada una de ellas, interviniendo David Sánchez, presidente de Retina Murcia (Retimur); Jesús Valero, secretario de Asocide Región de Murcia, y su guía-intérprete, José Manuel de la Peña, de la Asociación de personas sordociegas de España (Asocide); Miguel Ángel Clemente, vicepresidente de la Asociación de Usuarios de Perros-Guía de Murcia (AUPG Murcia), y Enrique Pérez, delegado por Granada de la Asociación Andaluza de Retinosis Pigmentaria.

A continuación, se llevó a cabo el acto de clausura oficial de las Jornadas por parte del decano de Óptica y Optometría de la Universidad de Murcia, Pedro Prieto; el director general adjunto de Servicios Sociales de la ONCE, Andrés Ramos; el presidente de ASPREH, Gerardo Pastor, y la presidenta del Comité Organizador, Paula Castejón.



Como conclusión de estas Jornadas, podríamos comentar la importancia de la investigación para mejorar en diversos aspectos relacionados con la visión, así como poner en valor las «capacidades» que todas las personas pueden desarrollar y que a diario nos muestran que es así, independientemente de que tengan o no una discapacidad visual.

CASTEJÓN, P. (2018). x Jornadas de ASPREH: Diversidad en las capacidades visuales. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 72, 148-153.

Para concluir esta crónica, queremos agradecer a todos los participantes de estas Jornadas su asistencia, a las autoridades que nos han acompañado en la inauguración y la clausura, a los ponentes por su valiosa y desinteresada colaboración, a los compañeros del Comité Organizador, a las compañeras-profesionales de la ONCE que presentaron algunas mesas, a los socios de ASPREH, a otros profesionales asistentes, a los estudiantes, a los voluntarios de la Universidad y de Fundown, y, cómo no, a todas las personas con discapacidad visual, que sois el sentido de nuestra Asociación y que nos demostráis día a día vuestras capacidades y la valentía para enfrentarnos a la vida. Y, por supuesto, a vuestros familiares y amigos: gracias por estar ahí.

Os esperamos el próximo año en Málaga, en las XI Jornadas de ASPREH.

Para mayor información sobre las jornadas se puede visitar nuestra página web: www.aspreh.org.

Noticias

La ONCE, Premio Castilla y León de Valores Humanos y Sociales



La Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) ha obtenido el Premio Castilla y León de Valores Humanos y Sociales en su edición correspondiente a 2017. Según informó la Junta en nota de prensa, el jurado ha acordado por mayoría

conceder este galardón por la dilatada trayectoria social y humana de la ONCE a lo largo de 80 años, así como su compromiso con las personas con discapacidad. El jurado también ha valorado su importante labor de solidaridad, igualdad e integración por medio de la formación, el empleo y las acciones de accesibilidad.

El jurado del Premio Castilla y León de Valores Humanos y Sociales ha estado compuesto por Rufo Sanz, secretario del Banco de Alimentos de Segovia; Nuria Pérez, secretaria de formación y elecciones de la UGT-Castilla y León; Juan José Benito, secretario de la Fundación Hombres Nuevos; Ana Rodríguez, delegada de Europa Press-Castilla y León; Jesús Jaime Mateos, director de la SER-Castilla y León, y Carlos Travesí como secretario del jurado.

Fuente: Servimedia.

Las pantallas braille podrán utilizarse en cualquier ordenador sin necesidad de configurarlo

Microsoft, Google, Apple y otras organizaciones de la industria han desarrollado un nuevo diseño de interfaz que permitirá que las pantallas braille puedan beneficiarse de la tecnología *Plug-and-Play* (en español: *enchufar, conectar y usar*), por el que

cualquier dispositivo informático puede ser conectado a una computadora sin tener que configurarse previamente o proporcionar parámetros a sus controladores.

Este nuevo estándar de Diseño de Interfaz Humana (en inglés: HID, Human Interface Design) ha recibido un amplio apoyo de la industria tecnológica, de empresas de tecnología de asistencia (TA) y de ONG que trabajan para mejorar la vida de las personas ciegas o con baja visión de EE. UU.

Según Microsoft, la estandarización HID mejorará la implementación de las pantallas braille, disminuirá los costes y los plazos de comercialización de nuevos dispositivos y, en última instancia, mejorará las condiciones de vida de las personas ciegas y con baja visión. Simplificará el uso de estos dispositivos braille, al eliminar la necesidad de que tengan software y controladores personalizados para cada sistema operativo o lector de pantalla en particular, agregó el gigante tecnológico.



«El braille es la clave de la alfabetización, la educación, el empleo y el éxito de las personas invidentes en todo el mundo», declaró Mark Riccobono, presidente de la Federación Nacional de Ciegos de EE. UU. (NFB, por sus siglas en inglés).

Por eso, «un estándar HID para permitir la integración de pantallas braille en todos los dispositivos facilitará a los lectores de braille el uso de esta herramienta fundamental en casa, en la escuela, en el trabajo o en cualquier lugar», concluyó.

Fuente: Servimedia.

Últimas noticias de la WBU relativas al Tratado de Marrakech

Están pasando muchas cosas en el mundo relacionadas con el Tratado de Marrakech, con muchos eventos interesantes en el horizonte próximo. En primer lugar, como los miembros de la EBU (Unión Europea de Ciegos, por sus siglas en inglés) sin duda sabrán

ya, la Unión Europea y sus 28 Estados miembros están próximos a disfrutar finalmente de los beneficios del Tratado, evento para el que ya hay fecha: el 12 de octubre de 2018, tres meses después de que la UE deposite en la sede de la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), en Ginebra, el documento correspondiente de ratificación, acto previsto para, a más tardar, el 12 de julio de este año.

Para ese momento, cada uno de los países que conforman la UE debe haber incorporado a su legislación nacional sobre propiedad intelectual los supuestos que se recogen en la Directiva y el Reglamento que la UE adoptó y publicó en septiembre de 2017. En estos documentos se recogen las condiciones bajo las cuales tendrá lugar la producción y distribución (a nivel nacional e internacional) de las obras que entidades como la ONCE adaptan para sus usuarios. España, aprovechando una reforma más amplia de nuestra ley de Propiedad Intelectual, incluyó y publicó estas nuevas directrices europeas el 14 de abril de 2018, convirtiéndose en el primer país de la UE en comprometerse en firme con el Tratado de Marrakech.

La otra noticia importante tiene que ver con los Estados Unidos, donde la ratificación también parece ser algo inminente. Para que esta se produzca, se necesita el voto de dos tercios del Senado de los Estados Unidos. En abril, el Comité de Relaciones Exteriores del Senado celebró una sesión dedicada al Tratado de Marrakech en la que testificaron el subsecretario de Estado de la administración Trump junto con representantes de las principales partes implicadas. Scott LaBarre, de la Unión Mundial de Ciegos, habló en representación de las personas ciegas y con dificultades para el acceso al texto impreso de los Estados Unidos. Todos los senadores presentes hablaron favorablemente del Tratado y se comprometieron a apoyarlo. También debe señalarse que la administración Trump declaró en la sesión que apoya plenamente el Tratado.

Si se produce la ratificación de los EE. UU. y de la UE como esperamos, el impacto será enorme: las personas ciegas, deficientes visuales y con dificultades para el acceso al texto impreso de todo el mundo tendrán a su disposición millones de libros accesibles en docenas de idiomas. Este es el verdadero milagro de Marrakech.

Fuente: Unión Europea de Ciegos e *Integración*.

Inserta ofrece asesoramiento jurídico gratuito a quienes quieran contratar a personas con discapacidad



Inserta Empleo, la entidad para la formación y el empleo de las personas con discapacidad de la Fundación ONCE, estrena un servicio gratuito dirigido a empresas y empleadores de asesoramiento jurídico para disipar las posibles dudas que pueden surgir en el proceso de contratación de personas con discapacidad.

Este servicio de orientación, cofinanciado por el Fondo Social Europeo, contempla todas las áreas: jurídica, fiscal, laboral, administrativa y de adaptación de puestos de trabajo, y se hace especialmente útil tanto para las empresas como para los empleadores ante la reciente aprobación de la Ley de Contratos del Sector Público.

El horario de atención telefónica será, de lunes a viernes, de 9.00 a 19.00 horas. Asimismo, el servicio pone a disposición de los interesados un teléfono de asesoramiento (900 22 11 11) y un correo electrónico a través del cual exponer sus cuestiones a los técnicos que atienden el servicio. Para ser atendido por correo electrónico, la empresa debe darse de alta previamente en el portal [Por Talento](#).

Fuente: Boletín Digital del SID.

La española Ana Peláez, la primera mujer con discapacidad elegida para el Comité de la CEDAW

Ana Peláez Narváez, comisionada de Género del Cermi y vicepresidenta ejecutiva de la Fundación Cermi Mujeres, ha sido elegida en Nueva York, Estados Unidos, para formar parte del Comité de la Convención sobre la Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer de Naciones Unidas (CEDAW, por sus siglas en inglés) para los próximos cuatro años.

Con 153 votos de apoyo, una de las candidatas con mayor respaldo conseguido de las 16 aspirantes, Ana Peláez es la primera mujer con discapacidad que accede a este órgano de Naciones Unidas en todos sus años de existencia.



La representante española, que es además consejera ejecutiva de Relaciones Internacionales de la ONCE, ha sumado un amplio apoyo de todos los países firmantes de la CEDAW, que han apreciado en ella la representación genuina de los intereses, demandas y anhelos de más de 600 millones de mujeres y niñas con discapacidad que hay en el mundo, parte de la población femenina que, hasta ahora, no tenía voz directa y propia en este mecanismo de Naciones Unidas.

La elección de la española Ana Peláez para el Comité de la CEDAW supone un avance para la visibilidad, presencia y toma de conciencia respecto de las mujeres con discapacidad en los trabajos de Naciones Unidas y la incorporación definitiva a las cuestiones de género de la perspectiva inclusiva de la discapacidad.

Fuente: Cermi.

Publicaciones

Informe Olivenza 2017, sobre la situación general de la discapacidad en España

Antonio Jiménez Lara y Agustín Huet García (coords.)

Madrid: Observatorio Estatal de la Discapacidad, 2017

[Versión descargable en formato PDF](#)



Informe Olivenza 2017,
sobre la situación general de la
discapacidad en España



El Observatorio Estatal de la Discapacidad (OED) es un instrumento técnico que la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Dirección General de Políticas de Apoyo a la Discapacidad y Real Patronato sobre Discapacidad), pone al servicio de las Administraciones Públicas, la Universidad y el Tercer Sector, para la recopilación, sistematización, actualización, generación y difusión de información relacionada con el ámbito de la discapacidad.

El *Informe Olivenza*, estudio panorámico sobre situación de la población con discapacidad en España y, de manera específica, el estado de la inclusión social de la población con discapacidad en la región de Extremadura, se elabora a partir de fuentes de información fundamentalmente documentales, legislativas, y estadísticas.

Tras un primer capítulo introductorio, en el capítulo 2 se presentan los principales cambios en el marco normativo en relación con la discapacidad en el último año. En el

capítulo 3, se actualizan los datos fundamentales sobre inclusión social de la población con discapacidad a partir de las fuentes estadísticas disponibles.

El capítulo 4, *Mercado de trabajo y discapacidad en España*, ha sido elaborado en colaboración con Odismet, el observatorio sobre Discapacidad y Mercado de Trabajo de la Fundación ONCE. Odismet es una iniciativa de la Fundación ONCE, cofinanciada por el Fondo Social Europeo y gestionada por FSC Inserta, cuya finalidad es la de convertirse en el referente de consulta sobre todo lo relacionado con el binomio discapacidad y mercado de trabajo.

En el capítulo 5 se ofrecen los resultados de aplicación del modelo para la medición del gasto público en discapacidad propuesto en el *Informe Olivenza 2014*, destinado a medir el esfuerzo de las administraciones públicas españolas en materia de políticas de discapacidad.

En el capítulo 6, referido a *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*, se estudia la penetración de las tecnologías TIC entre el colectivo de personas con algún tipo de discapacidad. Este capítulo ha sido elaborado en colaboración con la Fundación Vodafone.

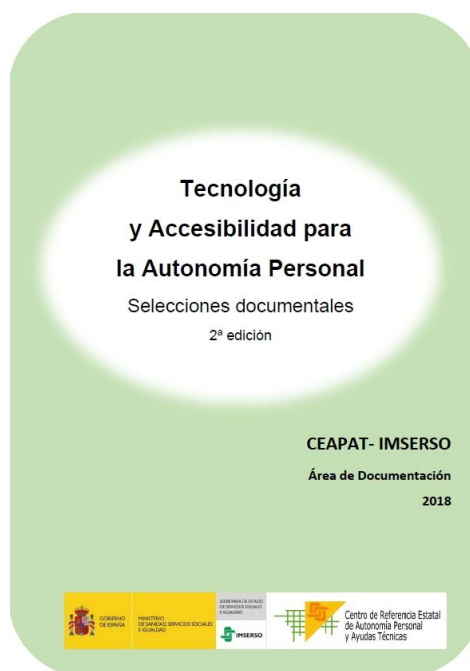
Dada su especial vinculación desde su origen con la Comunidad Autónoma de Extremadura, el OED realiza en el capítulo 7 un análisis específico de la población con discapacidad de la región, tanto desde una perspectiva demográfica, como desde su inclusión social.

Tecnología y accesibilidad para la autonomía personal: selecciones documentales

Madrid: Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (Ceapat), Área de Documentación, 2018, 28 páginas

[Versión descargable en formato PDF](#)

Documento que recoge una serie de selecciones documentales en materia de accesibilidad, productos de apoyo, tecnologías de la información y la comunicación y diseño para todos. Los listados de referencias bibliográficas se han organizado en dos grupos: el primero de ellos recoge selecciones documentales de carácter temático en materia de educación, empleo y salud. El segundo actualiza



las selecciones preparadas para el documento *BiblioAcc*, elaborado en 2017 y que se organizaba en función de grupos de edad (infancia, jóvenes, adultos, personas mayores). Estas selecciones documentales pretenden ofrecer al público interesado en estas materias una base de consulta para la realización de trabajos específicos o como ayuda para el acercamiento a la situación actual de estas disciplinas y actividades.

'Bosque especial': intervención educativa en educación medioambiental para escolares con discapacidad visual

Israel Sánchez-Osorio y Asunción Moya Maya

Revista Española de Discapacidad, 5(2), 2017, 195-210

[Versión descargable en formato PDF](#)

La encuesta sobre discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia en España (2008) revelaba que en Andalucía habita el 20,9 % de los españoles mayores de 6 años con discapacidad visual. En Huelva, este colectivo alcanza el 1,7 % de la población. Por otra parte, Huelva, con un 53,3 % de su superficie total constituida por terreno forestal arbolado, es la provincia más importante de España en este ámbito. La Cumbre de Lisboa del año 2000 proponía una sociedad basada en el conocimiento, la educación y la integración cultural favorecedora de un «Estado de bienestar activo y dinámico». Al mismo tiempo, el Estatuto de Andalucía reconocía que todas las personas tienen derecho a vivir en un medio ambiente equilibrado, así como a disfrutar del entorno y el paisaje en condiciones de igualdad. La Consejería de Medio Ambiente



de la Junta de Andalucía, dentro del programa ALDEA, desarrolla la actuación *Crece con tu árbol* como una campaña de educación ambiental sobre el medio forestal, que acuña el eslogan «Los bosques, para las personas», logotipo que fue empleado por la ONU en la declaración del año 2011 como Año Internacional de los Bosques.

La preocupación política por una educación medioambiental integradora es, pues, patente; pero esta intención no encuentra una aplicación práctica adecuada. En Andalucía existen 70 centros de educación ambiental, pero solo el 15,6 % cumple con lo establecido sobre medidas de integración/ accesibilidad para personas con discapacidad sensorial.

Accesibilidad universal: sentido normativo e implicaciones en la educación y la práctica profesional

Manuel Aparicio Payá y Emilio Martínez Navarro

Revista Española de Discapacidad , 5(1), 2017, 25-41

[Versión descargable en formato PDF](#)

En la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobada por la ONU en 2006, se incluye el derecho a la accesibilidad universal y el diseño para todas las personas. En este trabajo nos ocupamos, en primer lugar, de clarificar el sentido normativo que tiene este derecho. Posteriormente, analizamos sus implicaciones en el ámbito de la ética de las profesiones, mostrando la responsabilidad de los profesionales en el diseño de un espacio social diverso y común. Finalmente, analizamos las implicaciones en la educación universitaria que ha de preparar a los profesionales para realizar tal diseño.

Agenda

Congresos y jornadas

2018

Psychological wellbeing and mental health of children and young people with visual impairment and their families: Needs, research and intervention



2-4 de julio, Londres (Reino Unido)

Psychological wellbeing and Mental health of children and Young people with visual impairment and their families: Needs, research and intervention

Organizan: Mary Kitzinger Trust, Royal Society for Blind Children, Great Ormond Street Hospital for Children y la University College London.

Página web: <http://www.ucl.ac.uk/ich/short-courses-events/short-courses-events-publication/mkt-conference/july2018>.

Correo de contacto: ich.events@ucl.ac.uk.

Programa provisional en formato PDF.

Conferencia Internacional 2018 de la AER (Association for Education and Rehabilitation of the Blind and Visually Impaired)



**25-29 de julio, Reno, Nevada
(Estados Unidos)**

AER International Conference 2018
Evolve. Empower. Succeed.

Organiza: Association for Education and Rehabilitation of the Blind and Visually Impaired (AER).

Página web (en inglés): <https://aerbvi.org/professional-development/conferences/aeric2018/>.

Correo de contacto: angela@aerbvi.org.

Twitter: #AERIntlConf and #Evolve.Empower.Succeed.

Folleto publicitario en formato PDF.

viii Icevi East European Conference



27-29 de septiembre, Saratov (Rusia)

viii Icevi East European Conference
Accessible Environment for People with Disabilities

Organiza: Icevi-Europe (International Council for Education and Rehabilitation of People with Visual Impairment).

Página web (en inglés): <http://icevi.sstuconf.ru/en/>.

Programa (en inglés): <http://icevi.sstuconf.ru/en/program/>.

Correo de contacto: international.sstu@gmail.com.

Convocatorias

2018

«Premios *cermi.es* 2018»



El Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (Cermi) convoca los «Premios *cermi.es* 2018», como forma de reconocer la labor realizada por la sociedad en favor de los derechos, la participación comunitaria, la inclusión y el bienestar de las personas con discapacidad y de sus familias.

Para el año 2018 los Premios se convocan en las siguientes categorías: Inclusión laboral, Investigación social y científica, Acción social, Accesibilidad Universal, Acción cultural inclusiva, Fundación Cermi Mujeres, Medios de comunicación e imagen social de la discapacidad, Mejor acción autonómica y/o local, Responsabilidad Social Empresarial/Discapacidad, Mejor práctica de cooperación asociativa, Activista-Trayectoria asociativa, e Institucional.

El plazo de presentación de candidaturas está abierto hasta el 15 de julio de 2018, y las bases pueden leerse en la [página web de los Premios](#).

Normas de publicación

Integración: Revista digital sobre discapacidad visual es una publicación periódica, de carácter interdisciplinar, editada en formato exclusivamente digital por la Dirección General de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), que pretende servir como instrumento de comunicación, difusión e intercambio de conocimientos teóricos y prácticos sobre la discapacidad visual, entre los profesionales, investigadores y estudiosos implicados en la atención a personas con ceguera o deficiencia visual.

Orientaciones para los autores

El Consejo de Redacción recomienda que los trabajos que se remitan a la revista se atengan a las siguientes indicaciones de presentación y estilo, con el fin de facilitar su lectura, evaluación y publicación.

1. Formato

Los trabajos se remitirán en formato electrónico (compatible con el procesador de textos MS Word).

2. Idioma y estilo

El idioma de la publicación de la revista es la lengua española. Los originales remitidos deberán estar correctamente redactados, con un estilo expresivo sencillo y eficaz.

3. Identificación

Todos los originales deberán indicar con claridad los siguientes datos identificativos:

- **Título del trabajo**, conciso y que refleje de forma inequívoca su contenido. Si se considera necesario, puede añadirse un subtítulo explicativo.
- **Nombre y apellidos** del autor o autores.
- **Lugar y puesto de trabajo** del autor o autores, indicando el nombre oficial completo de la institución, entidad, organismo a la que pertenece; nombre y dirección postal completa del centro, departamento, etc., en el que trabaja, y categoría profesional o puesto desempeñado.
- **Nombre y dirección postal completa**, incluyendo número de teléfono, fax o correo electrónico, del autor que se responsabiliza de la correspondencia relacionada con el original remitido.

4. Resumen y palabras clave

Los trabajos de investigación original, estudios o trabajos de carácter científico o técnico, deberán aportar el resumen de contenido del trabajo, no superior a 100 palabras, así como varias palabras clave (de tres a cinco) que identifiquen sin ambigüedades el contenido temático del trabajo.

5. Citas y referencias bibliográficas

Los originales remitidos a *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual* utilizarán el sistema de cita y referencia «Autor-fecha de publicación». Las referencias bibliográficas se indicarán solo si se han citado expresamente en el texto. Se recomienda consultar la edición

vigente de las normas de publicación de la American Psychological Association (APA), la sexta edición original en inglés (2009), o la versión en español de la quinta en inglés: *Manual de estilo de publicaciones* de la American Psychological Association (2.ª edición en español). México: El Manual Moderno, 2002. En general, se observarán las siguientes reglas:

- Las citas se indican en el texto mencionando entre paréntesis el apellido del autor o autores cuya publicación se cita, y, precedido de una coma, el año de publicación. Ejemplos: (Rodríguez, 1988), (Altman, Roberts y Feldon, 1996). Apellido y fecha de publicación pueden formar parte del texto. Ejemplos: «...en 1994, Rodríguez demostró que estos parámetros no eran aceptables», «...Rodríguez (1994) demostró que estos parámetros no eran aceptables».
- Si la publicación citada tiene más de dos autores, se citan todos la primera vez, y en las siguientes citas se puede indicar solo el nombre del primero seguido de la abreviatura latina «et al.» (y otros), a no ser que la publicación citada pudiera confundirse con otras, en cuyo caso pueden añadirse los autores siguientes. En cualquier caso, la referencia tendrá que ser completa. Ejemplos: (Altman, Roberts, Feldon, Smart y Henry, 1966), (Altman et al., 1966); (Altman, Roberts, Smart y Feldon, 1966).
- Cuando se citen publicaciones de un mismo autor en distintos años, la cita se hará por orden cronológico. Para distinguir citas de un mismo autor y año, se añaden al año letras por orden alfabético, hasta donde sea necesario, pero siempre repitiendo el año. Ejemplos: (Altman, 1966), (Altman y Roberts, 1967), (Altman y Feldon, 1968), (Altman, 1970a, 1970b, 1970c).

Las referencias bibliográficas se relacionan ordenadas alfabéticamente al final del texto, de acuerdo con las siguientes reglas:

- **Libros:** Autor (apellido, coma, iniciales del nombre y punto; en caso de que se trate de varios autores, se separan con coma y, antes del último, con «y»); año (entre paréntesis) y punto; título completo en cursiva y punto; ciudad, dos puntos, y editorial. Si se ha manejado un libro traducido y publicado con posterioridad a la edición original, se añade al final la abreviatura «Orig.» y el año. Ejemplos:
 - LAGUNA, P., y Sardá, A. (1993). *Sociología de la discapacidad*. Barcelona: Titán.
 - SPEER, J. M. (1987). *Escritos sobre la ceguera*. Madrid: Androcles. (Orig. 1956).
- **Capítulos de libros o partes de una publicación colectiva:** Autor o autores; título del trabajo que se cita y punto; a continuación se introduce, precedida de «En:», la referencia a la publicación que contiene la parte citada: autor o autores, editores, directores o compiladores de la publicación (iniciales del nombre y apellidos), seguido entre paréntesis de las abreviaturas «ed.», «comp.» o «dir.», según corresponda, y en plural si es el caso. Título del libro, en cursiva, y, entre paréntesis, paginación de la parte citada. Ejemplos:
 - ROSA, A., HUERTAS, J. A. y SIMÓN C. (1993). La lectura en los deficientes visuales. En: A. ROSA y E. OCHAÍTA (comps.), *Psicología de la ceguera* (263-318). Madrid: Alianza.
 - SIMMONS, J. N. y DAVIDSON, I. F. W. K. (1993). Exploración: el niño ciego en su contexto. En: *6.ª Conferencia Internacional de Movilidad* (I, 118-121). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- **Artículos de revista:** Autor (apellido, inicial del nombre y punto); título del artículo; nombre completo de la revista, coma y volumen, todo en cursiva; número de la revista, entre paréntesis y sin separación; primera y última página del artículo, separadas por un guión. Ejemplos:
 - BALLESTEROS, S. (1994). Percepción de propiedades de los objetos a través del tacto. *Integración*, 15, 28-37.
 - KIRCHNER, C. (1995). Economic aspects of blindness and low vision: a new perspective. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 89(6), 506-513.

6. Ilustraciones

- **Tablas y figuras:** Cada tabla o figura (gráficos, dibujos, fotografías), se presentará con calidad profesional, independientemente del cuerpo del artículo, numerado consecutivamente con la mención «Figura n.º ...» e indicando el lugar del texto en el que debe insertarse.
- **Fotografías:** Deberán tener la calidad suficiente para permitir su reproducción en la revista. El formato de las fotografías digitales que se remitan será TIFF, BMP o JPEG de alta resolución. Se indicará el lugar del texto en el que deben insertarse.

7. Remisión

Los trabajos se remitirán a la dirección de correo electrónico de la revista: integra@once.es.

8. Secciones

Una vez revisados por el Consejo de Redacción, y en su caso, por los revisores cuya colaboración sea solicitada, los trabajos seleccionados serán publicados de acuerdo con sus características, en las siguientes secciones de la revista:

- **Estudios:** Trabajos inéditos con forma de artículo científico (introducción, material y métodos, resultados y discusión), referidos a resultados de investigaciones, programas, estudios de casos, etc. Asimismo, se contemplarán en este apartado los artículos en forma de revisiones sobre un tema particular. La extensión para esta categoría de manuscritos no será superior a 7500 palabras.
- **Informes:** Artículos en los que se presenta un avance del desarrollo o de resultados preliminares de trabajos científicos, investigaciones, etc. La extensión no será superior a 6000 palabras.
- **Análisis:** Aportaciones basadas en la reflexión y examen del autor sobre una determinada temática o tópico relacionados con la discapacidad. La extensión no será superior a 6000 palabras.
- **Experiencias:** Artículos sobre experiencias en el campo aplicado y de la atención directa que, sin llegar a las exigencias científicas de los «Estudios», supongan la contribución de sugerencias prácticas, orientaciones o enfoques útiles para el trabajo profesional. La extensión de las colaboraciones para esta sección no será superior a 7500 palabras.
- **Notas y comentarios:** Dentro de esta sección se incluirán aquellos artículos de opinión o debate sobre la temática de la revista, o los dedicados al planteamiento de dudas, observaciones o controversias sobre artículos publicados, con una extensión no superior a 3000 palabras.
- **Prácticas:** Comunicaciones breves centradas en aspectos eminentemente prácticos, o de presentación de técnicas, adaptaciones o enfoques, que han funcionado o resuelto problemas muy concretos de la práctica profesional cotidiana. La extensión no será superior a 3000 palabras.
- **Reseñas:** Comentario informativo, crítico y orientador sobre publicaciones (libros, revistas, vídeos, etc.) u otros materiales de interés profesional. Extensión no superior a 1000 palabras.
- **Noticias y convocatorias:** Los contenidos de estas secciones se orientan a la difusión de información sobre actividades científicas y profesionales, tales como documentación, legislación, resoluciones o recomendaciones de congresos y conferencias, calendario de reuniones y congresos, etc.
- **Cartas al director:** Comunicaciones breves en las que se discuten o puntualizan trabajos u opiniones publicados en la revista o se aportan sugerencias sobre la misma. No deberán tener una extensión superior a 1000 palabras.



INTEGRACIÓN

Revista digital sobre discapacidad visual

Edita: ONCE - Dirección General
Asesoría de Servicios Sociales
Carrera de San Jerónimo 28 - 28014 Madrid. Integra@once.es

