

# INTEGRACIÓN

Revista sobre ceguera y deficiencia visual

53



- Veinte años de "INTEGRACIÓN".
- La lectura en baja visión en Educación Secundaria.
- Explora Guernica": accesibilidad en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

## Sumario

### Editorial

*Veinte años de «Integración». II. El nivel de calidad que podemos permitirnos.....* 5

### Estudio

*Características diferenciales de la lectura en vista de los alumnos con baja visión en la Educación Secundaria Obligatoria .....* 7

Mejorar la eficiencia lectora de los alumnos con baja visión en edad escolar requiere establecer programas de intervención individualizados, adecuados al perfil del alumno que utiliza la lectoescritura en vista como código primario. Este artículo contrasta las características de la lectura de un grupo de alumnos de Secundaria con baja visión.

\*C.M. Santos Plaza, E. del Campo Adrián.

### Informe

*Competencias y necesidades formativas del maestro de apoyo a la inclusión de los alumnos con discapacidad visual: una aproximación desde la voz de los profesionales.....* 25

Un grupo de maestros de apoyo y tutores de centro de Cataluña exponen, a través de entrevistas en profundidad, sus funciones y competencias, y manifiestan sus necesidades formativas, con el fin de mejorar la calidad de la intervención que se les demanda.

\*J.L. Coiduras.

### Análisis

*Perspectivas de los programas de autonomía para el desplazamiento en alumnado con ceguera .....* 37

El modelo de intervención en movilidad con alumnos ciegos, de corte instructivo, requiere un cambio de metodología, que orienta la práctica profesional hacia un enfoque más educativo, que busque el aprendizaje significativo, con procedimientos flexibles y basados en la investigación.

\*J. Herrera Medina.

### Experiencia

*“Explora Guernica: unir los sentidos para conocer la obra clave de Picasso. Un programa educativo de accesibilidad para personas con discapacidad visual en el Museo Centro de Arte Reina Sofía.....* 46

“Explora Guernica” es una actividad en la que prevalece una concepción plurisensorial e integradora de la accesibilidad de la obra de arte, cuyos valores sobrepasan la mera percepción visual.

\*S. González D’Ambrosio.

## **Notas y comentarios**

<i>Maqueta del Puente de la Torre de Londres (Reino Unido)</i> .....	58
--	----

La reproducción de este singular monumento londinense permite a los visitantes del Museo Tiflológico de la ONCE en Madrid apreciar sus principales características, así como los colores azul, blanco y rojo, con los que se decoró en 1977 para la celebración del XXV aniversario de la coronación de la Reina Isabel II.

\*M.E. Cela Esteban.

---

<b>Publicaciones</b>	60
<b>Noticias</b>	66
<b>Convocatorias</b>	71
<b>Agenda</b>	80
<b>Normas de Publicación</b>	82

---

## Contents

### Editorial

<i>Twenty years of «Integración». II. The quality we can afford .....</i>	5
---	---

### Study

<i>Differential characteristics of inkprint reading among low vision pupils in Lower Secondary Education .....</i>	7
--	---

Improving the reading efficiency of low vision school-age pupils calls for individualized programmes adapted to the profile of low vision pupils who are primarily sighted readers. This article compares the reading characteristics of a group of low vision pupils in Lower Secondary Education.

\*C.M. Santos Plaza, E. del Campo Adrián.

### Report

<i>Inclusion support teachers for visually impaired pupils: skills and training needs defined by the professionals involved .....</i>	25
---	----

A group of Catalanian support teachers for visually impaired pupils are interviewed in depth about their tasks, skills and training needs with a view to improving the quality of intervention expected of them.

\*J.L. Coiduras.

### Focus on...

<i>Review of independence programmes for blind pupil mobility .....</i>	37
---	----

The instructive model for blind pupil mobility requires a change in methodology to steer professional practice toward a more educational approach that seeks significant learning with flexible procedures based on research findings.

\*J. Herrera Medina.

### From the Field

<i>“Explore Guernica”: combine the senses to become acquainted with a key Picasso masterpiece. An accessibility through education programme for people with visual impairments in the Queen Sofia National Museum and Art Centre .....</i>	46
--	----

“Explore Guernica” is an activity in which a multi-sensorial and integrative approach is adopted to provide access to a work of art whose values run deeper than mere visual perception.

\*S. González D’Ambrosio.

## Notes and comments

<i>Scale model of Tower Bridge. London, United Kingdom .....</i>	58
--	----

The reproduction of one of London's most emblematic monuments gives people visiting the ONCE Museum of the Blind in Madrid a idea of its main characteristics, as well as the blue, white and red colours in which it was wrapped in 1977 to commemorate the 25<sup>th</sup> anniversary of Queen Elizabeth II's accession to the throne.

\*M.E. Cela Esteban.

---

<b>Recent Publications</b>	60
<b>News</b>	66
<b>Forthcoming events</b>	71
<b>Calendar</b>	80
<b>Guidelines for contributors</b>	82

---

**Consejo de Dirección:**

*Director:*

Xavier Grau Sabaté

*Subdirectores:*

Juan Carlos Puig Costa

Justo Reinares Díez

Patricia Sanz Cameo

**Coordinador Técnico:**

Evelio Montes López

**Consejo de Redacción:**

José María Barrado García

Concepción Blocona Santos

José Luis González Sánchez

María Luisa de Hita Cámara

María Ángeles Lafuente de Frutos

**Documentación:**

Evelio Montes López

M<sup>a</sup> Isabel Salvador Gómez-Rey

**Diseño de cubierta:**

Alfredo Carreras Romay

**Secretaría y suscripciones:**

Laura Barandalla Duro

Sagrario Sestafe Cristóbal

Asesoría de Servicios Sociales

Calle del Prado, 24

28014 Madrid

E-mail: integra@once.es

Tel. 91 589 48 31 - 91 589 48 93

www.once.es

Depósito Legal: M. 11.369-1994

Realización Gráfica:

Carácter, S.A.

La ONCE no se hace responsable del contenido de las contribuciones a la revista «Integración». Únicamente facilita la publicación de colaboraciones que reflejan las opiniones individuales de sus autores.



## Veinte años de «Integración». II. El nivel de calidad que podemos permitirnos

Como quizá recuerden los lectores, en nuestro anterior Editorial planteamos una cuestión (¿Qué nivel de excelencia podemos permitirnos?), con el propósito de abordarla en posteriores comentarios dedicados al vigésimo aniversario de esta revista. La pregunta no ha cesado de formularse en los debates del Consejo de Redacción, lo que refleja tanto la constante preocupación de todas las instancias de la ONCE por armonizar los procedimientos de gestión de calidad que atañen a sus Servicios Sociales, como la aspiración de consolidar el máximo nivel en la prestación de estos servicios, entre los que se incluye la edición de publicaciones técnicas. Por lo que se refiere a “INTEGRACIÓN”, a lo largo de estos veinte años hemos tomado como referente de calidad las normas aplicables a revistas científicas y técnicas. En este sentido, parece oportuno señalar que, de acuerdo con la evaluación realizada en el marco del Proyecto “Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas” (<http://dice.cindoc.csic.es>), del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, “INTEGRACIÓN” cumple 27 de los 33 criterios de calidad editorial aprobados ([http://dice.cindoc.csic.es/criterios\\_latindex\\_impresas.php](http://dice.cindoc.csic.es/criterios_latindex_impresas.php)). Excelente, pero ¿cuáles son los que no cumple? Pues seis de los nueve relativos a la gestión y política editorial, entre ellos: presencia de evaluadores externos, apertura a autores externos (al menos en un 50% de los trabajos publicados), y presencia de miembros externos en el Consejo de Redacción (al menos una tercera parte). En cuanto a los autores externos, hay que recordar que la revista está abierta (siempre lo ha estado) a su colaboración, y seguimos creyendo firmemente en nuestra capacidad de convocatoria como plataforma de difusión de conocimientos relevantes sobre la deficiencia visual. La apertura del Consejo de Redacción a miembros externos, así como el recurso a evaluadores ajenos a nuestra Entidad, son aspectos que necesariamente deberán ser considerados en el seno del propio Consejo de Redacción, órgano al que potestativamente compete resolver la propuesta correspondiente.

Sin embargo, y aun siendo sus resultados considerablemente satisfactorios, de acuerdo con los datos expuestos, no es a esta línea de calidad a la que queremos orientar la reflexión de los lectores. Lo que en realidad nuestra revista se plantea es si podemos seguir asignando el mismo nivel de recursos que hasta ahora hemos dedicado para lograr un grado de excelencia que, tal vez, pueda no responder a los objetivos a los que aspiramos. Veamos un ejemplo concreto. Recientemente se ha celebrado una Jornada de difusión de los resultados de la evaluación voluntaria

de calidad de las revistas científicas (Madrid, 12 de junio de 2008, <http://recyt.fecyt.es>), en la que, entre otros aspectos fundamentales para la mejora de la gestión de calidad en los procesos editoriales, se ha señalado el tiempo medio de evaluación y revisión de originales, que, óptimamente, debería ser de cinco horas. Pues bien, en “INTEGRACIÓN” este tiempo rebasa ampliamente el margen indicado, aspecto este que quizá sea la clave esencial de nuestro debate: ¿podemos dedicar tanto tiempo –y tanto esfuerzo– a mejorar la calidad de los originales que recibimos? Suele decirse que el establecimiento de comida rápida X produce una calidad excelente a un coste asequible, en tanto que el restaurante XXX lo hace igualmente, pero a precios exorbitantes. Hay, por tanto, distintos niveles de calidad. ¿Según quienes sean los destinatarios? Es posible. En “INTEGRACIÓN” hemos sido siempre conscientes de que los campos multidisciplinarios –y la intervención en deficiencia visual lo es– exigen una transferencia de conocimientos en función de diferentes tipos de necesidades. Por ello, establecimos una gama de secciones suficientemente amplia y variada, para suscitar la colaboración y el interés de todos los profesionales. Por otra parte, siempre hemos manifestado de forma inequívoca que “INTEGRACIÓN” es una revista editada por la ONCE, entidad a la que corresponde íntegramente la responsabilidad de su publicación, pero no que sus destinatarios, ni los autores a los que pretendemos convocar, sean única y exclusivamente los profesionales de la ONCE: los números publicados más bien atestiguan que, y volvemos a insistir en ello, la revista es un vehículo de publicación preferido por destacados autores externos.

No obstante, y sin renunciar a los criterios de calidad que hemos logrado cumplir, quizá sea el momento oportuno para plantear una mayor apertura del modelo de gestión de “INTEGRACIÓN” a tendencias que hagan más eficiente el proceso editorial, y, en definitiva, mejoren la difusión de la revista, y su aceptación como instrumento idóneo 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”, tal y como se declara en la definición de objetivos de la revista (véanse las Normas de Publicación). ¿A qué tendencias nos referimos? Lo discutiremos en próximos números, pero podemos adelantar que analizaremos en primer lugar los retos y las oportunidades que plantea la edición digital.

## INTEGRACIÓN EN LA RED

¿Deseas consultar los contenidos de la revista en Internet?



### INTEGRACIÓN. Revista sobre ceguera y deficiencia visual

Ahora ya pueden consultarse los índices y los textos completos de los artículos publicados en nuestra revista, tanto en formato pdf como texto.

¿Cómo acceder a la versión electrónica de *Integración*?

De manera sencilla, en la página web de la ONCE [www.once.es](http://www.once.es) a través de los siguientes enlaces:

Servicios sociales

Publicaciones especializadas





# Características diferenciales de la lectura en vista de los alumnos con baja visión en la Educación Secundaria Obligatoria

C.M. Santos Plaza  
E. del Campo Adrián

**RESUMEN:** Se presentan los resultados de un estudio comparativo realizado con 20 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (diez del centro escolar del CRE de la ONCE y diez de educación integrada), con el objetivo de obtener un perfil del estudiante con baja visión que utiliza como código primario la lectoescritura en vista. Los resultados muestran que la mayoría de los alumnos con baja visión presentan las siguientes características: deficiencia visual moderada; buena sensibilidad al contraste; nistagmus; leen con visión monocular; su distancia de lectura es reducida; no precisan ayudas ópticas especiales. No se han hallado diferencias significativas en la eficiencia lectora de los alumnos del centro escolar del CRE de la ONCE y los de integrada. La eficiencia lectora presenta una gran heterogeneidad. Hay un alto porcentaje de dificultades en el reconocimiento de palabras, tanto en la ruta fonológica como en la léxica, con una velocidad lectora muy lenta, tanto en la lectura de palabras sueltas como en la lectura de textos. La comprensión lectora se sitúa por debajo de los niveles medios del nivel educativo. La capacidad de memoria de trabajo ha resultado relevante en la eficiencia lectora con baja visión. Como conclusión, los autores resaltan que el análisis de estas características permitirá establecer programas individualizados, que consigan mejores y más homogéneos resultados en la eficiencia lectora de los alumnos con baja visión en su etapa escolar.

**PALABRAS CLAVE:** Educación. Educación Secundaria Obligatoria. Alumnos con baja visión. Lectoescritura. Elección del código primario de lectoescritura. Lectura en vista.

**ABSTRACT:** *Differential characteristics of inkprint reading among low vision pupils in Lower Secondary Education.* This article discusses the results of a comparative study conducted with 20 Lower Secondary Education pupils (ten from the ONCE's Educational Resource Centre (CRE) and ten from integrated classrooms) to obtain a profile of low vision pupils who are primarily sighted readers. The results showed that most low vision students exhibited the following characteristics: moderate visual impairment; good contrast sensitivity; nystagmus; monocular reading; short reading distance; and no need for special optical aids. No significant differences were found between CRE and mainstream pupil reading efficiency, which nonetheless varied across a wide range. A high percentage of word recognition difficulties was found under both the phonological and lexical approaches, with very low reading rates for single words and whole texts alike. Reading comprehension was lower than the average for each year of schooling. Working memory capacity proved to be relevant to low vision reading efficiency. The authors conclude that the analysis of these characteristics will make it possible to establish individualized programmes to obtain better and more uniform results in low vision pupils' reading efficiency.

**KEY WORDS:** Education. Lower Secondary Education. Low vision pupils. Reading-writing. Choice of primary reading-writing system. Inkprint reading.

## INTRODUCCIÓN

El hecho de que muchos estudiantes con baja visión no consigan leer con eficiencia y fluidez suficiente durante su etapa escolar es motivo de preocupación constante para todos los profesionales de la educación. La determinación del código primario de lectoescritura, en vista o en braille, es, sin duda, una de las decisiones educativas más importantes que debe abordarse en los primeros años. Es necesario evaluar los factores más relevantes en el momento de la adquisición de la lectoescritura, pero además se debe llevar un seguimiento continuo para poder determinar si es necesario introducir el otro código, ya sea como medio complementario de acceso a la información, o porque se considere conveniente realizar un cambio de código. En todo caso, procurar incrementar la eficacia lectora es una tarea necesaria, sobre todo si se tiene en cuenta que la aplicación de una metodología elaborada específicamente para esta población permitirá la obtención de resultados más homogéneos. Para poder abordar estos retos educativos es necesario el conocimiento de la práctica lectora con deficiencia visual, pero la investigación sobre los patrones visuales de la lectura en vista de los niños con baja visión es casi inédita en España (Rodríguez, 2005).

Consideramos que para poder abordar programas de este tipo con garantías de éxito es preciso profundizar en el conocimiento de las características que diferencian al estudiante deficiente visual que trabaja usando como código primario la lectoescritura en tinta, y, principalmente, cuáles son los factores que más repercuten en la eficiencia lectora. Teniendo en cuenta la gran heterogeneidad de la población con deficiencia visual, y la gran cantidad de factores que inciden en la lectura, se trata de una tarea compleja, pero difícilmente se podrá avanzar si no se llevan a cabo estudios rigurosos que nos acerquen a la problemática de esta población. En este sentido, los autores del presente artículo hemos publicado recientemente un estudio de caso único en el que se aplica un programa para el incremento de la eficiencia lectora en un caso de hemianopsia heterónima bitemporal (Santos y Campo, 2007). Durante la intervención se comprobó que la incidencia de la deficiencia visual en la fluidez lectora de la alumna no se había valorado previamente en toda su dimensión. Se pudo observar cómo las características de la visión de la niña, especialmente el campo visual, dificultaban su acceso al material escrito más de lo que se había considerado durante las valoraciones visuales.

Por otra parte, está ampliamente documentado que los estudiantes con baja visión presentan peo-

res resultados en el reconocimiento de palabras que los chicos sin dificultades de visión de su misma edad (Corley y Pring, 1993a, 1993b; Fellenius, 1999; Van Bon, Adriaansen, Gompel y Kouwenberg, 2000; Gompel, Van Bon, Schreuder y Adriaansen, 2002; Gompel, Janssen, Van Bon y Schreuder, 2003), pero todavía no se sabe si existen diferencias en el modo de acceso a las palabras cuando el *input* visual es deficiente. Algunos autores consideran que es la ruta fonológica la que se utiliza con mayor frecuencia con baja visión (Rodríguez, 2005), y otros indican que se emplea frecuentemente una ruta fonológico-inferencial, ya que adivinan el final de las palabras y no terminan de leerlas (Arjona, González y Romero, 1994). Nosotros consideramos que un buen número de estudiantes con deficiencia visual utilizan la ruta visual con cierta eficacia en las palabras frecuentes, dependiendo en buena medida de las características de su deficiencia visual la forma de acceder al material escrito. También pensamos que los lectores con baja visión no reconocen las palabras con la misma exactitud que los videntes, y no sólo más lentamente, como consideraron Gompel et al. (2003).

Por otra parte, se ha venido afirmando que el nistagmus afectaba a la lectura, dando como resultado menor comprensión y la aparición de fatiga visual. Esta deducción parece lógica, ya que la motilidad ocular juega un papel fundamental en la lectura en vista, pero ya demostramos en un estudio anterior (Santos, Prieto, García, Roa y Peral, 1997) que no hay evidencias para realizar este tipo de afirmaciones. En nuestra práctica profesional habíamos observado cómo alumnos con nistagmus tenían una buena eficiencia lectora; por lo tanto, cuando comprobamos que la presencia del nistagmus se utilizaba en algunos casos como causa fundamental para la elección del braille como código primario de lectura, decidimos evaluar su influencia en la velocidad y comprensión lectora. Con este objetivo, seleccionamos una muestra con estudiantes deficientes visuales de 9 a 16 años. Se les dividió en dos grupos, uno experimental (19 estudiantes con nistagmus), y otro de control (18 estudiantes sin nistagmus). Se evaluó que ambos grupos eran homogéneos en las variables de control (agudeza visual de lejos, agudeza visual de cerca, distancia de trabajo, sensibilidad al contraste, adaptación social y escolar, ansiedad estado y rango, y C. I.). No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos ni en velocidad ni en comprensión lectora.

Hay muy pocas investigaciones que estudien las capacidades de comprensión lectora de los alumnos deficientes visuales. Gompel, Van Bon y Schreuder (2004) consideran que los niños deficientes visuales comprenden los textos al menos tan bien

como los niños con visión normal, a pesar de la menor velocidad lectora y la necesidad de emplear más tiempo. Aunque es evidente que en la comprensión juegan un papel mucho más importante las habilidades cognitivas que las perceptivas, tenemos dudas con respecto a esta aseveración. Uno de los indicadores que puede ser especialmente significativo es la amplitud de la memoria de trabajo. Existe amplia evidencia de la correlación existente entre la amplitud de la memoria de trabajo y la comprensión de la lectura en personas con visión normal (Daneman y Carpenter, 1980; Masson y Miller, 1983; Baddeley, Logie, Nimmo-Smith y Brereton, 1985), pero no se conoce ningún estudio con personas con deficiencia visual.

En consecuencia, se decidió continuar nuestra línea de investigación con un estudio exploratorio, un trabajo de campo, en el que se intentaría un acercamiento a la realidad de la práctica lectora de los alumnos deficientes visuales en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) que utilizan prioritariamente la visión, con el objetivo de establecer, en la medida de lo posible y desde el punto de vista teórico, un perfil de esta población. Se ha elegido esta etapa educativa porque la adquisición de la lectoescritura puede ser más lenta en estos alumnos, pero todos los estudiantes tienen que tener plenamente adquiridas las estrategias de acceso a la información al llegar a la enseñanza secundaria.

También ha parecido interesante comprobar si existe alguna diferencia en la eficiencia lectora de los alumnos que cursan sus estudios en centros escolares de los Centros de Recursos Educativos (CRE) y los de educación integrada, si bien no se pretende en este artículo contraponer ambas modalidades educativas; únicamente quisimos aprovechar la realización de la investigación para aportar un dato objetivo comparativo en un área tan instrumental como es la lectura.

## MÉTODO

### Objetivos

A partir del estudio de la literatura revisada, los resultados obtenidos en la investigación sobre la influencia de la presencia de nistagmus en la velocidad y comprensión lectora (Santos et al., 1997) y el estudio de caso único en el que aplicamos un programa para el incremento de la eficiencia lectora en un caso de hemianopsia heterónima bitemporal (Santos y Campo, 2007), nos planteamos como objetivo teórico comprobar las siguientes hipótesis:

1. El perfil del alumno con deficiencia visual que trabaja usando como código primario la lectoescritura en vista presenta algunas característi-

cas comunes que lo diferencian del resto de alumnos.

2. No existen diferencias, en la eficiencia lectora, entre los alumnos que cursan sus estudios en un centro escolar para ciegos y deficientes visuales y los de educación integrada.
3. Existen diferencias, en los procesos lectores, entre los alumnos con deficiencia visual y los estudiantes con visión normal de sus mismos cursos.
4. No existen diferencias, en la velocidad y comprensión lectora, entre los alumnos con deficiencia visual que presentan nistagmus y los que no lo tienen.
5. La medida de las funciones visuales no es un factor determinante en el rendimiento en los procesos cognitivos implicados en la eficiencia lectora.
6. No está directamente relacionada la velocidad con la comprensión lectora en los alumnos con deficiencia visual.
7. La amplitud de la memoria de trabajo está directamente relacionada con la comprensión y la eficiencia lectora cuando hay baja visión.

Pero esta investigación tiene preferentemente un objetivo aplicado: el de fijar una línea base, en diferentes medidas y para distintos grupos, atendiendo a las características de la deficiencia visual, a fin de poner a prueba posteriormente un programa de intervención dirigido a mejorar la fluidez lectora en vista en alumnos con baja visión.

### Participantes

Para la selección de la muestra se han estudiado los expedientes de todos los alumnos afiliados a la ONCE de 1º, 2º y 3º de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) que cursan sus estudios en el Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Madrid, y los que se encuentran integrados en colegios de la Comunidad de Madrid con apoyo del Equipo Específico de Atención Educativa a personas con ceguera o deficiencia visual. Se ha tomado la decisión de trabajar sólo con alumnos afiliados a la ONCE para no dispersar la muestra en relación al grado de deficiencia visual. La condición de afiliado requiere cumplir unos requisitos en cuanto a agudeza (igual o inferior a 0,1 en el mejor ojo), o campo visual (inferior a 10º alrededor del punto de fijación) por lo que, atendiendo a la clasificación de la pérdida de visión según la Clasificación Internacional de Enfermedades (OMS, 1995) y a recomendaciones más actualiza-

das (OMS, 2003), se situarían dentro de la categoría de deficiencia visual grave (criterio de formación de la muestra).

Se decide prescindir de todos aquellos estudiantes que presentan algún tipo de déficit cognitivo significativo; de esta forma, se controla dicha variable, que podía modificar de forma sustancial los resultados del estudio, al ser un factor determinante en la lectura. Por ello, no participan en el estudio aquellos alumnos que tienen Adaptaciones Curriculares Significativas. Dado que se pretende continuar la línea de investigación, al menos un curso escolar más, se decide no incluir

muestra estudiada es pequeña, pero representativa de esta población.

La muestra definitiva ha constado de 20 alumnos (10 alumnos del centro escolar del CRE y 10 alumnos de educación integrada). Se ha intentado en todo momento que los alumnos de ambos grupos sean homogéneos en las capacidades de las funciones visuales cuantificables, consideradas variables de control para la comparación centro escolar CRE versus educación integrada.

En la tabla 1 se puede apreciar que las patologías visuales presentes en la muestra son una cla-

**Tabla 1. Patologías**

<i>Patologías visuales</i>	<i>Frecuencia (Número de casos)</i>	<i>Porcentaje</i>
AFAQUIA	1	5
ANIRIDIA	2	10
ATROFIA ÓPTICA	4	20
COLOBOMAS SEGMENTO ANTERIOR	1	5
CORIORRETINITIS TOXOPLÁSMICA	1	5
FIBROPLASIA RETROCRISTALINA	3	15
GLAUCOMA	1	5
MICROFTALMIA	1	5
MIOPÍA MAGNA	1	5
NISTAGMUS ATROFIA PUPILA	1	5
PANUVEITIS	1	5
STARGARDT	3	15
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

a los alumnos de 4º de la ESO y a los que no iban a continuar sus estudios, por razones de edad o cualquier otro motivo.

Cuando se realiza esta investigación, estaban escolarizados en el centro escolar de la ONCE un total de 55 alumnos en 1º, 2º y 3º de la ESO. Utilizan como código primario la lectoescritura en vista 28, 25 el braille y dos no tienen código definido (vista/braille). De los alumnos que estudian en vista, dos son personas con sordoceguera, y otros dos van a dejar el centro el próximo curso al cumplir la edad máxima, 18 años. Por lo tanto, el grupo de sujetos que podría participar en la investigación se componía de 24 alumnos (once de 1º, cuatro de 2º y nueve de 3º). En enseñanza integrada utilizan como código primario la lectoescritura en vista 20 de los 33 alumnos afiliados (cinco de 1º, siete de 2º y ocho de 3º). Esto implica que la

representación de la gran heterogeneidad de la etiología de la deficiencia visual en la población escolar.

Como se puede apreciar en la tabla 2, los datos de la agudeza visual de lejos reflejan que la gran mayoría de nuestros alumnos, un 75 %, tienen una agudeza igual o mejor que 0,1 y peor que 0,2 ( $<0,2 \geq 0,1$ ). Estos datos los situarían según la clasificación actual de la pérdida de visión (OMS, 1995) y las recomendaciones más actualizadas (OMS, 2003), dentro de la categoría de deficiencia visual moderada ( $<0,3 \geq 0,1$ ) pero muy cerca del límite con la deficiencia visual grave ( $<0,1 \geq 0,05$ ). Dentro de esta categoría se situarían tres casos, un 15% de la muestra. Por último, se han encontrado dos casos cuya agudeza visual es superior al límite de la deficiencia visual ( $\geq 0,3$ ), por lo que no se les podría considerar alumnos con baja visión.

Tabla 2. Agudeza visual lejos

<i>Agudeza visual lejos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
0,06	1	5
0,08	2	10
0,10	4	20
0,11	1	5
0,12	2	10
0,15	3	15
0,16	5	25
0,30	1	5
0,40	1	5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

La medida del tamaño de letra se ha realizado a la distancia espontánea de cada sujeto, por lo que estos datos no indican la agudeza visual de cerca desde un punto de vista clínico, sino el tamaño umbral de letra que pueden discriminar los alumnos situándose a la distancia preferida. Los resultados de la tabla 3 indican que el tamaño de letra al que puede acceder un 60 % de la muestra es letra de 1 mm. (0,63 Test Zeiss, 0,6 M); un 20 % puede discriminar letras aún más pequeñas; el 10% de los casos discriminan letra de 1,20 mm. (0,5 Test Zeiss, 0,8 M), y un 10 % no discrimina letra menor de 1,70 mm. (0,4 Test Zeiss, 1,00 M).

El tamaño de letra empleado en las pruebas de lectura ha sido el original del cuaderno de trabajo del PROLEC. Se trata de letra de unos 2 mm.,

valencias entre diferentes formas de anotación del tamaño de la letra de lectura.

Las distancias de trabajo son, en la inmensa mayoría de los casos, muy cortas; la media es de 9,70 cm., con una distancia mínima de 3 cm. y máxima de 23 cm. Se ha reflejado lo que se considera la distancia de trabajo espontánea, es decir, aquella que adopta el alumno después de leer durante un tiempo suficiente. En algunos casos, los estudiantes comenzaban con distancias algo mayores; pero, según iban avanzando en la lectura, no más de 2 ó 3 minutos, la distancia se estabiliza, situándose en la que se encuentran realmente más cómodos.

El acceso al texto se ha realizado en todos los casos utilizando la ampliación por disminución

Tabla 3. Tamaño de letra

<i>Agudeza Test Zeiss</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
0,40	1	5
0,50	2	10
0,63	4	20
0,80	1	5
1,00	2	10
1,20	3	15
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

equivalente a la letra de 0,25 del Test Zeiss. Como el umbral del 80 % de los alumnos era letra igual o inferior a 1 mm., tenían una reserva de letra de 2:1 o mayor. Para poder acceder mejor a estos datos, en la tabla 4 presentamos las equi-

de la distancia relativa. Destaca el bajo porcentaje de alumnos que precisan usar ayudas ópticas de baja visión. Como se puede apreciar en la tabla 5, la gran mayoría de los estudiantes acceden al material escrito sin ninguna corrección óptica, o

**Tabla 4. Equivalencias tamaño de letra**

<i>Sistema Decimal Zeiss</i>	<i>Sistema Métrico "M"</i>	<i>Tamaño en mm Mm</i>	<i>Anotación equivalente a letra arial Keeller</i>
0,8	0,50	0,8	4
0,63	0,60	1	5
0,5	0,80	1,2	6
0,4	1	1,7	8
0,32	1,25	1,9	10
0,25	1,5	2	12
0,2	2	3	16
0,16	2,5	4	20

con su refracción en gafas o lentes de contacto (12 casos, 60% de la muestra); utilizan gafas convencionales de cerca un porcentaje mucho menor (tres casos, 15% de la muestra), y sólo leen con ayuda óptica especial para baja visión una cuarta parte de los alumnos (cinco casos, 25%). Todos estos alumnos utilizan microscopios, gafa de cerca con adición igual o superior a 4 dioptrías.

Otra característica que presenta la mayoría de los alumnos de la investigación (95% de los casos) es que tienen que leer con visión mono-

En sólo dos casos, un 10% de la muestra, el valor umbral indicaba una pérdida significativa de la capacidad de percepción del contraste.

## **Instrumentos**

**1. Test de Agudeza Visual de lejos de Feinblom, de Designs for Vision (The original distance test chart for the partially sighted).** Se utiliza habitualmente en los Servicios de Rehabilitación de la ONCE, y tiene amplia implantación internacional en los centros de Baja

**Tabla 5. Acceso al material escrito**

<i>Material de acceso a la lectura</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sin corrección óptica	9	45,0
Con corrección de lejos en gafas	2	10,0
Con corrección de lejos en lente de contacto	1	5,0
Gafa convencional cerca (adición < + 4 dioptrías)	3	15,0
Gafa microscopio (adición >= + 4 dioptrías)	5	25,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

cular. Leen usando siempre el ojo de mejor visión o el ojo dominante, excepto un alumno que alterna el uso de ambos ojos. Sólo un caso lee con visión binocular, fusionando la imagen de ambos ojos.

En cuanto a la incidencia del nistagmus, un 65% de nuestros alumnos presentaban este trastorno oculomotor, un 10% estaban diagnosticados de nistagmus tenue, y sólo un 25% no lo presentaban.

Es importante mencionar que la sensibilidad al contraste es buena en la gran mayoría de los alumnos. En un 90% de los casos no se presentó ninguna disminución de sensibilidad al contraste.

Visión. Utiliza como optotipos números. Puede evaluar visiones muy reducidas sin tener que variar la distancia a la que se pasa la prueba, tres metros, al tener optotipos de gran tamaño. Valora agudezas visuales desde 3/3 hasta 3/210, siendo el numerador la distancia a la que se pasa la prueba y el denominador la distancia a la que una persona con visión normal puede ver ese optotipo. Para poder tratar mejor los datos hemos pasado estas fracciones a números decimales. (Distribuidor para España: Ayudas para Visión Subnormal, S.A. Calle Ponzano, 25. 28003 Madrid).

**2. Test de lectura Zeiss.** Recoge textos de diferentes tamaños para calcular el número de

aumentos que va a necesitar el sujeto para poder leer la letra normal de periódico según el tamaño que pueda alcanzar a 25 cm. de distancia. La prueba recoge los datos que indican aproximadamente la agudeza visual para una distancia de 40 cm. Esta prueba viene utilizándose habitualmente en los Servicios de Rehabilitación de la ONCE para medir la Agudeza Visual de Cerca (evaluación oftalmológica), el cálculo del número de aumentos (evaluación óptica-optométrica) y evaluar el tamaño de letra que pueden discriminar nuestros alumnos con y sin ayudas ópticas independientemente de la distancia a la que se sitúen (evaluación funcional de la visión). (Distribuidor para España: Winter Óptica. Calle Tomás López, 3-4°. 28009 Madrid).

**3. Test de Visión Binocular de Cerca Zeiss (Binokulare Leseproben).** El cuadernillo de textos tiene seis bloques de textos de tres renglones con diferentes tamaños de letra. El renglón del centro se ve siempre, pero los renglones de abajo y de arriba sólo se ven a través de una de las lentes del suplemento con lentes polarizadas. Por lo que, si se ven los tres renglones a la vez, se está usando la visión binocular; si sólo se ven dos, y siempre se corresponde con la lente del mismo ojo, se está utilizando visión monocular; si sólo puede ver dos renglones, pero una vez se corresponde con la lente de un ojo y otra vez con la del otro ojo lee con visión duocular, alterna el uso de ambos ojos en visión monocular. Se utiliza el texto más pequeño con letra de 2 mm. (0,4 Test Zeiss). Los textos están en alemán, por lo que se pide a la persona que deletree las primeras palabras de los renglones que puede ver. (Distribuidor para España: Winter Óptica. Calle Tomás López, 3-4°. 28009 Madrid).

**4. Batería de evaluación de los Procesos Lectores en los alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, PROLEC SE, ediciones TEA** (Ramos y Cuetos, 2003). Prueba que evalúa los principales procesos implicados en la lectura. La prueba consta de seis tareas agrupadas en tres bloques. Para evaluar los procesos léxicos se utiliza una tarea de lectura de 40 palabras de distinta longitud y frecuencia, y otra tarea de lectura de 40 pseudopalabras de distinta longitud y complejidad grafémica. Para los procesos sintácticos tienen que resolver una tarea de emparejamiento dibujo-oración y la lectura de un texto con los diferentes signos de puntuación. Por último, para los procesos semánticos una de las tareas es la lectura de dos textos expositivos, seguida de 10 preguntas para cada texto. En la otra tarea incluida en los procesos

semánticos tienen que leer otro texto y a continuación completar un esquema ya iniciado. El ámbito de aplicación es 5º y 6º de Primaria, 1º, 2º, 3º y 4º de ESO.

**5. Prueba de Amplitud Lectora** (Daneman y Carpenter, 1980). Se ha utilizado el trabajo realizado en castellano por Elosúa, García Madruga, Gutiérrez, Luque y Gárate (1996). Se presentan series de dos, tres, cuatro, cinco, y hasta seis frases que el sujeto debe leer una tras otra. Al final de cada serie el alumno debe decir la última palabra de cada frase. La puntuación se compone de un número entero formado por la serie que se considera superada, y un número decimal que se calcula entre los aciertos que haya obtenido en esa misma serie, por encima del corte, y los obtenidos en la serie que no ha sido capaz de superar.

### Procedimiento

Se revisaron los expedientes de todos los alumnos, contando con la colaboración de los profesionales correspondientes (psicopedagogos, profesores y maestros), para seleccionar aquellos que podían ser susceptibles de participar en el mismo atendiendo a los siguientes criterios:

1. Ser afiliado a la ONCE.
2. Disponer de datos recientes de la evaluación funcional de la visión del Servicio de Rehabilitación.
3. Estar cursando 1º, 2º ó 3º curso de ESO, sin Adaptaciones Curriculares Significativas, utilizando como código primario de lectoescritura la vista.

Los datos relativos al resto visual se han extraído de los expedientes de la evaluación del funcionamiento visual realizada en el Servicio de Rehabilitación del CRE:

- De la Evaluación Oftalmológica se extrae el diagnóstico y los datos de las funciones visuales más relevantes para la eficiencia lectora (agudeza visual de lejos, agudeza visual de cerca, sensibilidad al contraste, motilidad ocular y visión binocular).
- De la Evaluación Óptica se extrae la refracción.
- De la Evaluación Funcional de la Visión se extraen las ayudas ópticas y ergonómicas que se hayan prescrito y cualquier otra información pertinente relacionada con la tarea de lectura.
- Se comprueba si se ha realizado evaluación psicopedagógica a los alumnos, tanto para saber si se les han pasado alguna de las pruebas que se van a utilizar en el estudio, como para extraer toda aquella información que se considere significativa.

A los 20 alumnos de la muestra les aplica las pruebas uno de los autores de este trabajo, siguiendo el mismo protocolo. Se realiza de forma colectiva, en grupos de dos alumnos, tres de las pruebas de la Batería de evaluación de los Procesos Lectores, PROLEC SE (según las normas generales de aplicación de la misma):

- Emparejamiento dibujo-oración.
- Comprensión de textos.
- Estructura de un texto.

El resto de las pruebas se pasa de forma individual, en el siguiente orden:

- Test de Agudeza Visual de lejos Feinbloom.
- Test de lectura Zeiss.
- Test de Visión Binocular de Cerca Zeiss.
- Prueba de Amplitud Lectora (Daneman y Carpenter, 1980), en su versión adaptada al castellano por Elosúa et al. (1996).
- Lectura de palabras (PROLEC SE).
- Lectura de pseudopalabras (PROLEC SE).
- Signos de puntuación (PROLEC SE).

Se pasan todas las pruebas en una sola sesión (16 alumnos). Sólo en 4 casos, al comprobar la aparición de fatiga y/o desmotivación, se decide utilizar una segunda sesión de trabajo.

## Resultados

Para acercarnos al perfil del alumno deficiente visual que trabaja usando como código primario la lectoescritura en vista se realiza un análisis descriptivo comparativo, atendiendo a los siguientes criterios:

- Se han comparado las medias y las desviaciones típicas de los resultados obtenidos en función de las patologías. Se han agrupado los resultados de las patologías presentes en más de un caso (aniridia, dos casos; atrofia óptica, cuatro casos; fibroplasia retrocristalina, tres casos; y Stargardt, tres casos). El resto se refleja como “otros” (ocho casos).
- Para valorar si existe alguna diferencia en la eficiencia lectora de los alumnos que cursan sus estudios en el centro escolar del CRE de la ONCE y los de educación integrada, se ha comprobado que los datos de las funciones visuales de ambos grupos naturales son suficientemente similares en las variables cuantitativas de la deficiencia visual, que se han considerado variables de control. Después se han comparado las medias y las desviaciones típicas de los resultados obtenidos en todas las pruebas.
- Para establecer las posibles diferencias en los procesos lectores entre los alumnos con baja

visión y los alumnos con visión normal hemos comparado los resultados con los estudiantes de su mismo curso, utilizando los baremos de cada prueba del PROLEC SE, obtenidos tras aplicar la misma a una muestra de tipificación.

- En cuanto a la incidencia del nistagmus en los procesos de la lectura, se han comparado las medias, medianas y desviación típica de los alumnos que presentan este trastorno oculomotor, los que lo tienen de forma tenue y los que no tienen nistagmus.

Como se puede ver en la tabla 6, en los casos de aniridia se observa que, aunque las medias de las funciones visuales son ligeramente superiores a la media total, tienen mejor resto visual, obtienen resultados algo inferiores en todos los procesos de la lectura, con el resultado más bajo de todos los grupos en eficiencia lectora (total Prolec 110 frente a 128,4 de la media general). El reconocimiento de palabras y pseudopalabras es algo peor (36 y 32 frente a 37,25 y 34,55, respectivamente), pero la velocidad en su lectura es bastante rápida (59 y 79 segundos frente a 73,05 y 90,95, respectivamente). Este dato no se corresponde con la velocidad de lectura del texto, que es también algo más reducida que la media general (78 palabras por minuto frente a 86,80). En comprensión y estructura de textos obtienen un pobre resultado, incluso comparado con la media de la muestra (5,00 y 2,50 frente a 7,50 y 8,20 respectivamente). La memoria de trabajo también es la más baja (2,80 frente a 3,32).

Los cuatro casos de atrofia óptica son los que obtienen el mejor resultado de media en eficiencia lectora (138 frente a 128,4 de la media total). Presentan una media de agudeza visual un poco más alta pero con una desviación típica muy fuerte, lo que indica una gran disparidad en este apartado. Los datos de tamaño de letra, sensibilidad al contraste y distancia de trabajo son algo inferiores a la media general. Podemos comprobar que en el reconocimiento de palabras y pseudopalabras obtienen resultados superiores a la media (38,25 y 37,50 frente a 37,25 y 34,55 respectivamente) pero tardan bastante más tiempo en su decodificación (95,25 y 131,5 segundos, frente a 73,05 y 90,95 respectivamente). Este dato se corresponde con la velocidad de lectura del texto, que es más reducida que la media general (63,5 palabras por minuto frente a 86,80). En comprensión y estructura de textos obtienen, por el contrario, un buen resultado, comparado con la media de la muestra (8,25 y 10,50 frente a 7,50 y 8,20 respectivamente). La memoria de trabajo es la que obtiene mejores resultados (3,90 frente a 3,32).

**Tabla 6. Medias de las puntuaciones en función de las patologías**

Patología		AV Lejos AO	AV Cerca AO	Sen. Con-traste	Dist. Lect. cm.	Lect. Pal.	Lect. Pse.	Emp. Dib. Or.	Sig Punt.	Com. p text	Est. text	Vel. Pal. seg	Vel. Pseu. seg	Vel. Lect. p/m	Total Prolec	Mem. Trabajo
Aniridia	Med	0,15	0,90	6,00	10,0	36,0	32,0	14,0	20,5	5,00	2,5	59,0	79,0	78,0	110	2,80
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	D. t.	0,00	0,14	,000	2,8	4,24	9,89	2,82	2,12	4,24	0,70	8,48	4,24	8,4	8,4	0,42
Atrofia Óptica	Med	0,18	0,63	5,25	6,5	38,2	37,5	19,7	24,0	8,25	10,5	95,2	131	63,5	138	3,90
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	D. t.	0,14	0,26	1,50	4,0	1,70	3,10	2,87	,00	3,94	2,08	53,1	53,1	29,1	5,2	0,40
Fibroplasia	Med	0,14	0,63	6,00	12,3	38,0	34,3	18,3	23,0	7,00	6,3	55,0	61,0	127	127	2,90
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	D. t.	0,02	0,00	,000	6,6	2,00	4,04	3,05	1,00	5,29	6,11	30,6	25,5	56,1	13	0,52
Stargardt	Med	0,11	0,58	5,33	9,0	32,3	30,0	21,0	21,3	6,00	5,3	93,0	103	68,6	116	3,06
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	D. t.	0,04	0,07	1,15	2,6	8,02	7,00	3,46	2,30	4,00	4,61	30,3	18,1	34,0	21	0,45
Otros	Med	0,14	0,67	6,00	10,5	38,6	35,5	18,1	22,5	8,50	10,2	64,7	80,2	92,2	133	3,41
	N	8	8	8	8	8	8	v	8	8	8	8	8	8	8	8
	D. t.	0,07	0,24	,000	7,5	1,68	4,14	4,54	1,19	6,34	7,36	28,4	34,0	46,5	20	1,11
Aniridia	Med	,146	,670	5,75	9,7	37,2	34,5	18,5	22,5	7,50	8,2	73,0	90,9	86,8	128	3,32
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	D. t.	,078	,204	,786	5,7	3,83	5,10	3,88	1,60	4,94	5,91	34,8	39,4	42,8	18,	0,82

Los tres alumnos que tienen fibroplasia retro-lental obtienen un resultado en la eficiencia lectora prácticamente igual a la media de la muestra. Los datos de las funciones visuales son también muy similares a la media general. La distancia de trabajo es algo mayor que la total (12,33 cm. frente a 9,40 cm.). En todas las pruebas parciales del PROLEC obtienen unos resultados similares a la media total. Destaca especialmente la buena velocidad lectora tanto en el reconocimiento de palabras y pseudopalabras (53,11 y 53,8 segundos frente a 73,05 y 90,95 respectivamente) como en la lectura del texto (127 palabras por minuto, frente a 86,80). La memoria de trabajo es, por el contrario, bastante baja (2,90 frente a 3,32).

Por último, la media de los tres alumnos que tienen la enfermedad de Stargardt es bastante baja en eficiencia lectora (total Prolec 116, frente a 128,4 de la media general). El reconocimiento de palabras y pseudopalabras es el peor de todos los grupos (32,33 y 30, frente a 37,25 y 34,55 respectivamente) y la velocidad en su lectura es lenta (93 y 103,3 segundos, frente a 73,05 y 90,95 respectivamente). Este dato se corresponde con la velocidad de lectura del texto, que es también bastante más reducida que la media general (68,67 palabras por minuto, frente a 86,80). En comprensión y estructura de textos obtienen un pobre resultado, incluso comparado con la media de la muestra (6,00 y 5,33, frente a 7,50 y 8,20 respectivamente). La memoria de trabajo es un poco más baja (3,06, frente a 3,32).

En la tabla 7 observamos que los datos de las funciones visuales reflejan que el grupo de alumnos que cursan sus estudios en el centro escolar del CRE de la ONCE y el que está escolarizado en enseñanza integrada son similares en las variables cuantitativas de la deficiencia visual, que se podrían considerar variables de control para poder establecer este análisis descriptivo comparativo. La agudeza visual de lejos es ligeramente superior en el grupo de alumnos de Integrada (INT), con una media de 0,16, frente a los 0,132 de los participantes de centro escolar del CRE (CE). El tamaño de letra que llegan a discriminar es, por el contrario, algo más pequeño en los alumnos del CE, media de 0,63, frente a 0,71 de INT. Las distancias de trabajo son prácticamente idénticas: 9,80 CE y 9,60 INT. Por último, la sensibilidad al contraste es ligeramente mejor (6,00 CE frente a 5,50 INT) en el centro escolar del CRE, ya que los dos únicos alumnos con reducción de este parámetro se encontraban escolarizados en Integrada.

Los resultados obtenidos en el PROLEC son muy similares en ambos grupos. Los alumnos de enseñanza integrada obtienen unos resultados ligeramente superiores en la mayoría de los procesos cognitivos de la lectura y en el total de la eficiencia lectora, pero las diferencias son muy pequeñas. Por ejemplo, en la comprensión de textos obtiene una media de 7,30 los alumnos del CE frente a los 7,70 de INT; en la velocidad de lectura del texto el resultado es una media de 81,5 palabras por minu-

**Tabla 7. Comparativa por modalidad escolar**

		AV Lejos AO	AV Cerca AO	Dist. Lect. cm.	Sen. Con-traste	Mem. Tra-bajo	Lect. Pal.	Lect. Pse.	Emp. Dib Or.	Sig Punt.	Com. text	Est. text	Vel. Pal. seg	Vel. Pseu. seg	Vel. Lect. p/m	Total Prolec
Centro Escolar CRE ONCE	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Med	,132	,710	9,80	6,00	3,58	37,4	34,1	17,5	22,3	7,30	8,10	68,1	86,7	81,5	126,6
	Mediana	,120	,630	6,50	6,00	3,65	39,0	35,0	18,5	22,5	7,50	9,00	64,5	84,0	70,0	127,5
	D. típ.	0,67	,248	7,05	,000	,896	2,71	5,17	4,40	1,82	5,25	5,15	24,5	30,4	38,7	16,92
Educación Integrada	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Med	,160	,631	9,60	5,50	3,06	37,1	35,0	19,5	22,7	7,70	8,30	78,0	95,2	92,1	130,3
	Mediana	,155	,630	10,0	6,00	3,20	38,5	37,5	20,0	23,0	6,00	8,50	60,0	87,0	84,0	134,0
	D. típ.	,088	,151	4,50	1,08	,697	4,86	5,27	3,20	1,41	4,90	6,88	43,5	48,0	48,0	19,87
Total	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Med	,146	,670	9,70	5,75	3,32	37,2	34,5	18,5	22,5	7,50	8,20	73,0	90,9	86,8	128,4
	Mediana	,135	,630	7,50	6,00	3,30	39,0	37,0	19,0	23,0	6,50	8,50	63,0	85,0	73,0	131,5
	D. típ.	,078	,204	5,75	,786	,826	3,83	5,10	3,88	1,60	4,94	5,91	34,8	39,4	42,8	18,06

to en el CE frente a las 92,1 de INT, y en el total PROLEC la media de la puntuación del CE es de 126,6 frente a los 130,3 de INT. Las desviaciones típicas son muy altas y similares en ambos grupos, lo que indica que la heterogeneidad de los resultados también está bien repartida.

Para establecer las posibles diferencias en los procesos lectores entre los alumnos con baja visión y los alumnos con visión normal, hemos comparado los resultados con los estudiantes de su mismo curso, utilizando los baremos de cada prueba del PROLEC SE, obtenidos tras aplicar la prueba a una muestra de tipificación. En la tabla 8 se puede apreciar que existen diferencias significativas en distintos aspectos. Destacan los datos referidos a la velocidad lectora. Los resultados de la velocidad de lectura de palabras sueltas, pseudopalabras y la lectura del texto son muy inferiores a los alumnos con visión normal. Los alumnos de 1º de Secundaria con deficiencia visual necesitaron casi el doble de tiempo, 79,13 segundos de media, para decodificar las 40 palabras frente a los 40,40 segundos de media de los alumnos con visión normal; 97,88 segundos para la decodificación de las pseudopalabras frente a 59,30 y una velocidad de lectura de 71,00 palabras por minuto frente a 110,70.

En los procesos fonológicos, en la exactitud en el reconocimiento de palabras, obtienen un resultado medio ligeramente inferior a los alumnos con visión normal, tanto en la lectura de palabras como en la de pseudopalabras. En ese aspecto nos parece especialmente indicativa la fuerte diferencia en la desviación típica en 1º y 2º de secundaria, muy superior a la de los alumnos con visión normal. Se aprecia una evolución positiva, acercándose a los resultados de los alumnos con buena visión según avanzan en su escolaridad.

Los procesos sintácticos también se sitúan ligeramente por debajo de la media, pero la diferencia no parece especialmente importante. Por el contrario, en los procesos semánticos se reflejan diferencias claramente significativas. Tanto en la prueba de comprensión como en la de estructura del texto, los alumnos deficientes visuales obtienen unos resultados muy inferiores a la media de los alumnos con visión normal. También en este caso la principal diferencia es la obtenida por los alumnos de 1º de Secundaria. En comprensión de textos la media de los alumnos con baja visión de 1º es de 4,63 frente a 10,00 de los alumnos con visión normal. En estructura de textos obtienen 6,88 frente a 13,60. Nuevamente se puede observar una evolución positiva mayor que la de los alumnos con buena visión, por lo que los datos de 3º de Secundaria se aproximan más. Por último, los resultados del Total del PROLEC son también ligeramente inferiores en los alumnos con baja visión observando también una buena evolución según avanzan los cursos.

En cuanto a la incidencia del nistagmus en los procesos de la lectura, la tabla 9 muestra que no existe ninguna diferencia apreciable entre los casos que presentan este trastorno oculomotor, los que lo tienen de forma tenue y los que no tienen nistagmus. Los resultados son muy similares entre los tres grupos, aunque podemos observar cómo el grupo que obtiene mejor puntuación en la eficiencia lectora (total Prolec) es el de los alumnos que tienen nistagmus, mientras que en la velocidad de lectura el grupo con resultados más bajos es el de los alumnos que no presentan nistagmus.

Para calcular la incidencia de algunas variables se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson. Concretamente, hemos calculado si existían correlaciones significativas entre:

**Tabla 8. Alumnos con deficiencia visual (DV) / Alumnos con visión normal (VN).**

Curso	Procesos lectores	Media DV	Media VN	Desv. típ. DV	Desv. típ. VN
<b>1</b>	Lect. Pal.	36,00	38,50	5,071	1,77
	Lect. Pseudo.	33,00	36,40	5,581	3,02
	Emp. Dib. Or.	17,50	20,70	4,071	3,44
	Comp. texto	4,63	10,00	4,173	4,20
	Estr. texto	6,88	13,60	4,734	5,53
	Vel. pal. (seg.)	79,13	40,40	20,003	12,17
	Vel. pse. (seg.)	97,88	59,30	28,417	12,79
	Vel. texto (p/m)	71,00	110,70	17,992	27,65
	Total Prolec	120,38	135,30	16,265	15,68
<b>2</b>	Lect. Pal.	37,88	38,80	3,091	1,55
	Lect. Pseudo.	35,13	36,40	5,489	3,37
	Emp. Dib. Or.	19,25	21,00	4,062	3,32
	Comp. texto	8,38	10,7	5,153	4,19
	Estr. texto	8,50	14,6	6,949	5,06
	Vel. pal. (seg.)	57,25	35,2	24,493	11,32
	Vel. pse. (seg.)	73,88	57,0	25,486	12,65
	Vel. texto (p/m)	100,75	121,9	46,377	34,78
	Total Prolec	131,38	140,3	18,142	13,91
<b>3</b>	Lect. Pal.	38,50	39,10	1,915	1,46
	Lect. Pseudo.	36,50	36,70	3,109	4,53
	Emp. Dib. Or.	19,00	21,30	3,742	3,08
	Comp. texto	11,50	12,50	2,646	3,96
	Estr. texto	10,25	16,30	6,801	4,52
	Vel. pal. (seg.)	92,50	36,50	63,825	10,85
	Vel. pse. (seg.)	111,25	58,30	70,552	16,78
	Vel. texto (p/m)	90,50	124,4	68,125	34,70
	Total Prolec	138,75	145,4	18,554	14,00

- Las funciones visuales cuantitativas y los procesos cognitivos de la lectura valorados.
- La velocidad lectora y la comprensión lectora.
- La amplitud de la memoria de trabajo con la comprensión y la eficiencia lectora con baja visión.

Como se puede ver en la tabla 10, la agudeza visual de lejos sólo presenta una correlación significativa al 0,05 con la lectura de pseudopala-  
bras. El umbral del tamaño de letra al que pueden acceder presenta una correlación significativa al

**Tabla 9. Incidencia del nistagmus en los procesos lectores.**

NISTAGMUS		Lect. Pal.	Lect. Pse.	Emp. Dib. Or.	Sig. Punt.	Comp. Text.	Est. Text.	Vel. pal. Seg.	Vel. pseu. Seg.	Vel. Lect. p/m	Total Prolec.
SI	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Media	38,00	35,00	18,00	22,62	7,85	9,15	65,15	86,85	89,46	130,5
	Mediana	39,00	38,00	19,00	23,00	7,00	10,00	62,00	82,00	74,00	133,0
	Desv. típ.	2,121	4,899	4,301	1,609	5,56	6,44	25,29	34,88	43,88	18,77
TENUE	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Media	38,00	35,50	18,00	22,50	4,00	3,00	61,50	66,00	105,5	121,0
	Mediana	38,00	35,50	18,00	22,50	4,00	3,00	61,50	66,00	105,5	121,0
	Desv. típ.	2,828	4,950	4,243	,707	1,41	2,82	40,30	33,94	58,69	11,31
NO	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Media	35,00	33,00	20,00	22,20	8,00	7,80	98,20	111,5	72,40	126,0
	Mediana	38,00	37,00	19,00	23,00	10,00	8,00	109,0	106,0	57,00	132,0
	Desv. típ.	6,782	6,442	2,828	2,049	4,00	4,81	48,70	50,37	40,22	20,28

**Tabla 10. Correlaciones funciones visuales con los procesos cognitivos de la lectura.**

		Lect. Pal.	Lect. Pse.	Emp. Dib. Or.	Sig. Punt.	Comp. Text.	Est. Text.	Vel. pal. Seg.	Vel. pseu. Seg.	Vel. Lect. p/m	Total Prolec.
Agudeza Visual Lejos	Correlac Pearson	,198	<b>,384 (*)</b>	,297	,138	,046	,178	-,309	-,099	,141	,299
	Sig Unilater	,201	,047	,101	,281	,423	,227	,092	,339	,277	,100
Umbral letra	Correlac Pearson	,266	,322	,200	,023	,140	,226	<b>-,526 (**)</b>	<b>-,428 (*)</b>	<b>-,434 (*)</b>	,307
	Sig Unilater	,129	,083	,199	,461	,278	,169	,009	,030	,028	,094
Sens. Contraste	Correlac Pearson	-,135	-,200	0,77	-,313	-,061	-,158	<b>-,484 (*)</b>	<b>-,486 (*)</b>	,345	-,166
	Sig Unilater	,285	,199	,373	,090	,399	,252	,015	,015	,068	,242

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (unilateral)

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (unilateral)

nivel 0,01 con la velocidad en la lectura de palabras, una correlación significativa al nivel 0,05 con la velocidad en la lectura de pseudopalabras y al mismo nivel con la velocidad en la lectura del texto. Por último, la sensibilidad al contraste correlaciona significativamente al nivel 0,05 con la velocidad en la lectura de palabras y pseudopalabras. Ninguna de las variables de las funciones visuales correlaciona con los procesos semánticos, comprensión lectora y estructura de texto, ni con la eficiencia lectora en general, con el Total del Prolec.

También se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar si está directamente relacionada la velocidad con la comprensión lectora en los alumnos deficientes visuales. Como se puede ver en la tabla 11, entre las tres variables que miden la velocidad (palabras por minuto, velocidad palabras y velocidad pseudopalabras) y los resultados obtenidos en las dos pruebas que miden la comprensión lectora

(comprensión lectora y estructura de texto) no se ha encontrado ninguna correlación significativa.

Por último, en la tabla 12 se puede apreciar que los resultados no reflejan una correlación significativa entre la memoria de trabajo y la prueba que valoraba la comprensión lectora propiamente dicha (correlación de Pearson 0,375), ni con la otra prueba que valoraba los procesos semánticos, la estructura del texto (correlación de Pearson 0,349). Pero sí se ha obtenido correlación entre la memoria de trabajo y el resultado total de la Batería del PROLEC, es decir, con la eficiencia lectora en su conjunto (correlación de Pearson 0,499).

## DISCUSIÓN

Somos conscientes de que, al tratarse de un estudio exploratorio, no se pueden generalizar los resultados obtenidos. Sin embargo, es preciso señalar que con esta investigación pretendíamos obtener una *fotografía* real de la situación.

**Tabla 11. Comprensión/velocidad lectura.**

		Vel. Pal.	Vel. pseu.	Vel. texto
Comprensión texto	Correlación Pearson	-,094	-,090	,365
	Sig. (unilateral)	,346	,352	,057
Estructura texto	Correlación Pearson	-,252	-,236	,356
	Sig. (unilateral)	,142	,158	,062

**Tabla 12. Memoria de trabajo/comprensión y eficiencia lectora.**

		Comp. texto	Est. texto	Total Prolec
Memoria de trabajo	Correlación Pearson	,375	,349	<b>,499 (*)</b>
	Sig. (unilateral)	,052	,066	,013

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (unilateral)

Por ello, consideramos que la muestra estudiada es suficientemente representativa, permite realizar una aproximación bastante rigurosa a la problemática existente, y apreciar el peso específico de muchos de los factores en juego, sin perder de vista el marco teórico de partida y las hipótesis que inicialmente nos planteábamos, que a continuación contrastamos con los resultados expuestos.

### Hipótesis 1:

*El perfil del alumno con deficiencia visual que trabaja usando como código primario la lectoescritura en vista presenta algunas características comunes que lo diferencian del resto de alumnos.*

Los datos nos indican que el alumno con baja visión que trabaja en vista presenta generalmente una deficiencia visual moderada: más del 75% de la muestra se situaría dentro de esta categoría, pero también tenemos un porcentaje suficientemente representativo de alumnos, un 15%, con deficiencia visual grave.

Especialmente relevante es la corta distancia de trabajo, 9,70 cm. de media, y el bajo porcentaje de ayudas ópticas especiales de baja visión utilizadas: sólo las utilizan un 25% de los alumnos. La reducida agudeza visual hace imprescindible que el tamaño de letra sea lo suficientemente grande para compensar las deficiencias en la discriminación del detalle. En todos los casos se utiliza la ampliación por disminución de la distancia relativa para poder acceder a la información, pero como nuestra población es muy joven, utilizan generalmente (un 60% de los casos) sus excepcionales capacidades de acomodación para enfocar la imagen. El importante esfuerzo que tienen que realizar no es suficiente para que tengan la necesidad de utilizar ayudas ópticas y/o electrónicas, ya que pueden discriminar en la mayoría de las ocasiones un tamaño suficiente para garantizar una reserva de letra razonable; cuando esto no es así, es imprescindible la utilización de ayudas. Evidentemente, en los casos en los que no tienen capacidad de acomodación por carecer de cristalino (afaquia quirúrgica por cataratas), precisan utilizar gafas de cerca.

Por tanto, utilizar la corta distancia de trabajo como argumento para considerar que no se puede utilizar como código primario la lectura en vista es realmente desconocer la realidad de la baja visión. Aunque la distancia operativa de trabajo en tareas de cerca pueda sorprender, en ningún caso se la puede tildar de inadecuada, y desde luego se debe permitir siempre acercarse todo lo que se considere necesario. Ciertamente, se hace imprescindible la utilización de atril o

mesa elevable que permitan que el plano de la mesa tenga la inclinación adecuada a la distancia de trabajo, evitando así los problemas de espalda. La ergonomía debe ser una premisa con cualquier alumno, no sólo con los que tienen deficiencia visual. No obstante, un alto porcentaje de nuestros alumnos siguen trabajando habitualmente sobre plano horizontal, recostándose totalmente en la mesa.

El tamaño umbral de letra que pueden discriminar la mayoría de nuestros alumnos, situándose a la distancia preferida, les ha permitido afrontar la prueba con la suficiente reserva de letra, pero un 20% de los estudiantes presentaban dificultades específicas para acceder a la percepción de las grafías con la suficiente seguridad. En estos casos es preciso revisar la necesidad del uso de ayudas ópticas especiales, o incrementar su número de aumentos, para poder acceder a tamaños de letra más adecuados a las necesidades de su nivel educativo, ya que el no disponer de la suficiente reserva de letra puede estar reduciendo su eficiencia lectora, al ser el input visual insuficiente. Nos consta que, desde que se administraron estas pruebas, en dos de los cuatro casos en los que se daba esta circunstancia ya se ha procedido en este sentido.

Los resultados también indican que la mayoría de los alumnos con deficiencia visual, el 95%, leen con visión monocular. En más de la mitad de los casos la diferencia de visión entre ambos ojos justifica que se utilice únicamente el ojo de mejor visión, no sólo para la lectura, sino para cualquier tarea visual que requiera discriminación del detalle. Cuando la visión es similar en ambos ojos, la presencia de exotropía (estrabismo divergente), las pérdidas de campo visual que hacen imposible la fusión de la imagen de ambos ojos, y especialmente la corta distancia de trabajo que dificulta o imposibilita la convergencia, provocan que utilicen sólo la visión del ojo dominante, anulando sin dificultades la visión del otro ojo. También se ha presentado un caso que trabaja alternando el uso de ambos ojos, visión biocular, reduciendo la fatiga visual. No es casualidad que sea uno de los alumnos de mayor eficiencia lectora. Nuevamente se comprueba la enorme capacidad de adaptación de nuestro cerebro en edades tempranas. Cuando se produce una pérdida de visión en edades más avanzadas, y se ven obligados a leer con visión monocular, es necesario ocluir el otro ojo para evitar la diplopia (doble imagen).

También es reseñable comprobar que el 65 % de los alumnos presentan nistagmus, debido principalmente a que este trastorno oculomotor está asociado a un buen número de patologías congénitas.

Si analizamos los datos en función de las patologías, podemos ver que los alumnos que tienen Aniridia son los que obtienen los peores resultados en eficiencia lectora, pero no parece que la principal causa sea el input visual. Los datos de las funciones visuales demuestran que tienen mejor resto visual, y la función visual no tenida en cuenta, el campo visual, no tiene por qué estar afectada en esta patología. Su exactitud lectora no es buena, pero la velocidad en la decodificación de las palabras es bastante rápida, aunque esto no se refleja en la velocidad del texto, que es algo reducida. Por el contrario, los peores resultados los obtienen en los procesos semánticos, en comprensión y estructura de textos. Estos datos parecen indicar que, en estos casos, la mala exactitud lectora tiene un fuerte componente de impulsividad, que hace que intenten reconocer las palabras con demasiada precipitación. No obstante, en la lectura del texto parece que las estrategias no son las adecuadas, ya que, a pesar de sus esfuerzos por decodificar con rapidez las palabras, la velocidad lectora final es deficiente. Si unimos esto a la deficiente memoria de trabajo podemos intuir que en las dificultades de lectura de estos alumnos los procesos cognitivos tienen mucho mayor peso que los perceptivos.

El caso contrario podemos verlo en los alumnos con Atrofia Óptica, que presentan el mejor resultado de media en eficiencia lectora. Tienen buena exactitud lectora, obteniendo un resultado muy aceptable en los procesos fonológicos, pero para conseguirlo precisan utilizar mucho tiempo. En este caso, el tiempo empleado en el reconocimiento de palabras sí tiene su reflejo en la reducida velocidad del texto. Sin embargo, la comprensión lectora es bastante aceptable. La buena memoria de trabajo parece ser uno de los principales factores para superar las dificultades inherentes a comprender un texto con una velocidad tan reducida, y con muchos recursos empleados en la decodificación.

En los alumnos que tienen Fibroplasia Retro-lental destaca la buena velocidad lectora tanto en el reconocimiento de palabras y pseudopalabras como en la lectura del texto. Sin embargo, la memoria de trabajo es baja, y obtienen un resultado en la eficiencia lectora prácticamente igual a la media de la muestra. Por último, en el caso de los alumnos que tienen la enfermedad de Stargardt el reconocimiento de palabras y pseudopalabras es el peor de todos los grupos, la velocidad de la lectura es bastante baja tanto en el reconocimiento de palabras como en la lectura del texto, la memoria de trabajo es ligeramente inferior a la media y la comprensión lectora es bastante pobre. Como consecuencia, el resultado en eficiencia lectora es también bastante bajo.

Dado lo reducido de la muestra ni podemos ni debemos generalizar en función de la patología. No obstante, en los alumnos con la enfermedad de Stargardt la deficiencia visual parece influir más en la eficiencia lectora. Es conveniente recordar que se trata de un tipo de degeneración macular hereditaria pero no congénita, que surge súbitamente, normalmente en la preadolescencia, produciendo escotomas centrales que provocan una repentina e importante pérdida de visión. En este caso los resultados coinciden con las numerosas investigaciones en las que se relaciona la eficiencia en la lectura con el campo visual central, particularmente a la derecha del punto de fijación. Cummings, Whittaker, Watson, y Budd (1985) demostraron una relación inversamente proporcional entre la velocidad y exactitud lectora y el tamaño de los escotomas centrales.

### Hipótesis 2:

---

*No existen diferencias, en la eficiencia lectora, entre los alumnos que cursan sus estudios en el centro escolar del CRE de la ONCE y los de educación integrada.*

Los resultados parecen indicar que no existen diferencias significativas entre los alumnos deficientes visuales escolarizados en el centro escolar del CRE de la ONCE y los que cursan sus estudios integrados en centros ordinarios. Los datos obtenidos en el PROLEC muestran un rendimiento en lectura similar independientemente de la modalidad de escolarización escogida. Los alumnos de Integrada obtienen unos resultados ligeramente superiores en la mayoría de los procesos cognitivos de la lectura y en el total de la eficiencia lectora.

### Hipótesis 3:

---

*Existen diferencias, en los procesos lectores, entre los alumnos con deficiencia visual y los estudiantes con visión normal de sus mismos cursos.*

Los resultados indican que existen diferencias significativas entre los alumnos con baja visión y los que no tienen dificultades de visión. En primer lugar destacan los datos referidos a la velocidad lectora. Rodríguez (2005) predecía que la mayoría de los deficientes visuales presentaban una velocidad lectora entre las 80 y las 120 palabras por minuto. En nuestro estudio la media es de 86,80, pero sólo un 35 % de la muestra se situó en el arco pronosticado por Rodríguez. La causa es una desviación típica altísima, 42,830, con una velocidad mínima de 33 y una máxima de 171 palabras por minuto. Existe una gran heterogeneidad en este aspecto fundamental para una buena eficiencia lectora.

Los resultados de la velocidad de lectura de palabras sueltas, pseudopalabras y la lectura del texto son muy inferiores a los alumnos con visión normal. Las diferencias en la velocidad lectora son significativas tanto en la lectura de palabras y pseudopalabras sueltas como en la lectura del texto, por lo que parece que la decodificación de la palabra es la que consume mayor tiempo. Gompel et al. (2003) examinaron si la menor velocidad lectora de los niños con baja visión era consecuencia de su deficiencia visual, o si también podía estar atribuida a un menor léxico ortográfico, con lo que, lógicamente, tendrían dificultades en la ruta léxica. En sus conclusiones consideran que el reducido input visual es el principal (y único) problema que tienen los chicos con baja visión en el reconocimiento de palabras, y no está relacionado con un menor léxico ortográfico, y que no leían las palabras sueltas con menor exactitud que los alumnos videntes, sino que lo hacían más lentamente.

Los resultados de nuestro estudio no apuntan en este sentido. El 50 % de nuestros alumnos tienen dificultades para superar el reconocimiento de palabras y/o pseudopalabras. Para evitar cometer errores en la identificación de palabras, en muchos casos se emplea mucho más tiempo del normal, lo que repercute muy negativamente en la fluidez lectora, siendo el factor más importante en la baja velocidad lectora en textos. En otras ocasiones, la estrategia es sacrificar la exactitud para conseguir una aceptable velocidad de decodificación, pero esto se comprueba que resulta mucho menos eficiente. En general, se puede observar que en los procesos fonológicos, en la exactitud en el reconocimiento de palabras, los alumnos deficientes visuales tienen un resultado medio ligeramente inferior a los alumnos con visión normal, tanto en la lectura de palabras como en la de pseudopalabras. Pero nos parece mucho más indicativa la fuerte diferencia en la desviación típica en 1º y 2º de Secundaria, muy superior a la de los alumnos con visión normal, lo que muestra claramente la gran heterogeneidad de los resultados en este aspecto. También es muy importante la fuerte evolución positiva que hace que los resultados de los alumnos con baja visión se aproximen a los de los alumnos con visión normal según avanza su escolaridad.

Independientemente de los resultados en el reconocimiento de palabras y en la velocidad lectora, los procesos sintácticos y los semánticos son también muy dispersos. No obstante, es especialmente significativo el bajo resultado obtenido en la comprensión de textos. Gompel et al. (2004) llegaron a la conclusión de que, a pesar de la menor velocidad lectora, si se les permite tener el tiempo suficiente, entre 1 ½ y 2 veces más que el

normal, los niños con deficiencia visual comprenden los textos al menos tan bien como los niños con visión normal. Los resultados de nuestra investigación no coinciden con esta aseveración. A nuestros alumnos se les ha permitido disponer de todo el tiempo que considerasen necesario para la lectura de los textos, tanto en la prueba de comprensión lectora como en la de estructura de un texto. No obstante, los resultados muestran que en las dos pruebas que valoran los procesos semánticos (comprensión lectora y estructura de un texto), los alumnos con deficiencia visual obtienen una puntuación significativamente inferior al baremo establecido con alumnos de sus mismos cursos académicos.

Otro aspecto a resaltar es la forma en la que se decodifican las palabras cuando hay baja visión. Aproximadamente la mitad de nuestros alumnos tardan prácticamente el mismo tiempo en la lectura de palabras que en la lectura de pseudopalabras, lo que parece indicar que, para leer, utilizan casi exclusivamente la ruta fonológica. Pero también hemos encontrado que casi la mitad de nuestra muestra no presenta dificultades en el reconocimiento de palabras. Tanto la corrección como el tiempo empleado en la lectura de palabras sueltas indican que la decodificación de palabras está suficientemente automatizada. En estos casos, parece evidente que también se está utilizando de forma eficiente la ruta visual, y no sólo con algunas palabras cortas frecuentes. Se trata de los alumnos que obtienen mejores resultados en el reconocimiento de palabras, con una exactitud y una velocidad en la decodificación que indican que han sabido adaptarse y optimizar su resto visual para acceder a la decodificación de forma muy eficiente. Aunque el campo de fijación no puede ser muy amplio, dadas las distancias de trabajo y la lectura con visión monocular, parece que el acceso por la ruta visual o léxica es evidente.

#### Hipótesis 4:

*No existen diferencias, en la velocidad y comprensión lectora, entre los alumnos con deficiencia visual que presentan nistagmus y los que no lo tienen.*

Los datos de esta investigación corroboran nuevamente estas aseveraciones. No se ha dado ninguna correlación entre la presencia del nistagmus y ninguno de los procesos lectores evaluados. Nuevamente la adaptación ha posibilitado buscar posiciones de bloqueo, posición de la mirada en la que el movimiento desaparece o se minimiza de forma significativa, que les permite leer con la suficiente eficiencia. En muchos casos esta posición suele encontrarse en posiciones extremas del ojo, ya que es más sencillo con

la musculatura externa del mismo en tensión, por lo que tienen que leer en tortícolis, girando el cuello.

### Hipótesis 5:

---

*La medida de las funciones visuales no es un factor determinante en el rendimiento en los procesos cognitivos implicados en la eficiencia lectora.*

Krischer et al. (1985) habían encontrado una relación directamente proporcional entre la velocidad y exactitud lectora y la medida de la agudeza visual. En nuestro estudio la agudeza visual sólo presenta una correlación significativa con una de las pruebas relacionadas con la exactitud lectora, la lectura de pseudopalabras. Por el contrario, la relación de la agudeza visual es muy reducida con la otra prueba de exactitud, lectura de palabras, y con las tres medidas de velocidad (velocidad en la lectura de palabras, pseudopalabras y texto). Estos resultados indican que ni la fluidez lectora, ni los procesos fonológicos, sintácticos o semánticos pueden relacionarse, sin más, con la agudeza visual entre deficientes visuales.

### Hipótesis 6:

---

*No está directamente relacionada la velocidad con la comprensión lectora en los alumnos con deficiencia visual.*

Vicente (1999) cita un estudio realizado en 1992 por la entonces denominada Sección de Educación de la Dirección General de la ONCE, no publicado, en el que se comprobó que la comprensión lectora no está directamente relacionada con la velocidad, pudiendo ser aceptable a pesar de ser ésta última especialmente reducida. Los resultados de nuestra investigación también parecen apuntar en esta misma dirección. Efectivamente, no se ha encontrado ninguna correlación significativa entre las tres variables que medían la velocidad (palabras por minuto, velocidad palabras y velocidad pseudopalabras) y los resultados obtenidos en las dos pruebas de los procesos semánticos (comprensión lectora y estructura del texto).

Especialmente significativos resultan los datos de un caso que, presentando la menor velocidad lectora de toda la muestra (33 palabras por minuto), consigue unos resultados más que aceptables en las pruebas de comprensión. Evidentemente, el esfuerzo y el tiempo empleado hacen que la tarea no sea precisamente eficiente. En esta ocasión parece necesario estudiar otros medios de acceso a la información más indicados.

### Hipótesis 7:

---

*La amplitud de la memoria de trabajo está directamente relacionada con la comprensión y la eficiencia lectora cuando hay baja visión.*

Los resultados han mostrado una correlación significativa entre la memoria de trabajo y la eficiencia lectora, pero no con las dos subpruebas que medían específicamente los procesos semánticos. Efectivamente, la correlación de 0,375 entre memoria de trabajo y comprensión lectora, aún siendo alta, se queda muy lejos de la obtenida por Daneman y Carpenter (1980) de 0,72 en estudiantes universitarios, y de las correlaciones similares obtenidas en estudios posteriores en muestras con una gama más amplia de edades y habilidad (Baddeley, Logie, Nimmo-Smith y Brereton, 1985; Masson y Miller, 1983).

En el caso de muchos alumnos con deficiencia visual, conseguir una buena comprensión del texto parece requerir una excelente memoria de trabajo. Cuando la velocidad lectora es reducida y la decodificación de las palabras consume un buen número de recursos, conseguir una comprensión adecuada del texto no parece sencillo. Los datos no reflejan la estrecha relación que esperábamos encontrar entre memoria de trabajo y comprensión lectora, pero la correlación con la eficiencia lectora, 0,499, apunta en este sentido.

### CONCLUSIONES

---

Todos estos datos muestran que, a pesar de la gran heterogeneidad de la población con baja visión, podemos establecer un perfil del alumno con deficiencia visual que trabaja usando la lecto-escritura en vista como código primario:

- Los datos de la agudeza visual de lejos de la mayoría de los estudiantes los sitúa en la categoría de deficiencia visual moderada. Un 75 %, tienen una agudeza igual o mejor que 0,1 y peor que 0,2 ( $<0,2 \geq 0,1$ ).
- Tienen buena sensibilidad al contraste. Sólo el 10% presentaba una disminución significativa.
- La mayoría presenta nistagmus. Este trastorno oculomotor afectaba a un 75 % de nuestros alumnos.
- Leen con visión monocular (95% de los casos).
- La distancia de lectura es muy reducida (9,7 cm. de media).
- La mayoría no precisa usar ayudas ópticas especiales para acceder a un tamaño de letra suficiente para trabajar con los textos normalizados, gracias a la excelente capacidad de acomodación, enfoque a las diferentes distancias, que se tiene a estas edades. No obstante, un número

- suficientemente significativo, un 20 %, no presenta la suficiente reserva de letra afectando a su eficiencia lectora, indicando la necesidad de estar especialmente atentos para detectar cualquier indicio de dificultades en el acceso a los tamaños habituales, y que es imprescindible realizar revisiones periódicas frecuentes en los Servicios de Rehabilitación.
- No se han encontrado diferencias atendiendo a la modalidad de escolarización. Los resultados son muy similares en eficiencia lectora entre los estudiantes que estudian en el centro escolar del CRE de la ONCE y los que lo hacen en educación integrada.
  - La eficiencia lectora presentaba una gran heterogeneidad con una desviación típica muy superior a la del resto de la población.
  - Presentan un alto porcentaje de dificultades en el reconocimiento de palabras tanto en la ruta fonológica como en la léxica.
  - La velocidad lectora es muy lenta, tanto en la lectura de palabras sueltas como en la lectura de textos (86,8 palabras por minuto de media).
  - La comprensión lectora se situaba en general por debajo de los niveles medios de su nivel educativo.
  - La capacidad de memoria de trabajo ha resultado relevante en la eficiencia lectora cuando hay baja visión.

Dado lo reducido de la muestra, ni podemos ni debemos generalizar en función de la patología. No obstante, ha quedado bastante patente que en los alumnos con la enfermedad de Stargardt la deficiencia visual parece influir más en la eficiencia lectora. Resulta evidente que la pérdida de la visión central es especialmente discapacitante para el acceso a la lectura.

Los resultados muestran también que casi la mitad de nuestra muestra no presenta dificultades en el reconocimiento de palabras con una exactitud y una velocidad en la lectura que sugieren que han sabido adaptarse y optimizar su resto visual para acceder a la decodificación de forma muy eficiente.

Consideramos, en suma, que los datos obtenidos indican que se podría mejorar la eficiencia lectora de un número significativo de estudiantes deficientes visuales mediante un programa individualizado que valore los principales factores y procesos implicados en el acceso a la lectura en vista, con la finalidad de poder recomendar los instrumentos y métodos más adecuados a las características individuales de cada alumno, y diseñar e implementar si fuera conveniente las estrategias para optimizar la fluidez lectora en cada caso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arjona, C., González, A. y Romero, F.J. (1994). La lectoescritura en el deficiente visual grave, en Bueno, M. y Toro S. (Coord.) *Deficiencia visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Aljibe, Málaga.
- Baddeley, A.D., Logie, R., Nimmo-Smith, I. & Brereton, N. (1985), "Components of fluent reading", *Journal of Memory and Language*, 24, 119-131.
- Corley, G. & Pring, L. (1993a). The oral reading errors of partially sighted children. *British Journal of Visual Impairment*, 11, 24-27.
- Corley, G. & Pring, L. (1993b). Reading strategies in partially sighted children. *International Journal of Rehabilitation Research*, 16, 209-220.
- Cummings, R.W., Whittaker, S.G., Watson, G.R. & Budd, J.M. (1985). Scanning characters and reading with a central scotoma. *American Journal of Optometry and Physiological Optics*, 62, 833-843.
- Daneman, M. & Carpenter, P.A. (1980), "Individual Differences in working memory and reading", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.
- Elosúa, M.R., Gutiérrez, F., García Madruga, J.A., Luque, J.L. y Gárate, M. (1996). Adaptación española del "Reading Span Test" de Daneman y Carpenter. *Psicothema* 8, 383-395.
- Fellenius, K. (1999). Reading environment at home and at school of Swedish students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93, 211-224.
- Gompel, M., van Bon, W. H. J., Schreuder, R. & Adriaansen, J. J. M. (2002). Reading and spelling competence of Dutch children with low vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 96 (6), 435-447.
- Gompel, M., Janssen, N. M., van Bon, W. H. J. & Schreuder, R. (2003). Visual input and orthographic knowledge in word reading of children with low vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97(5), 273-284.
- Gompel, M., van Bon, W. H. J. & Schreuder, R. (2004). Reading by Children with Low Vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98(2), 77-89.
- Krischer, C. C., Stein-Arsic, M., Meissen, R. & Zihl, J. (1985). Visual performance and reading capacity of partially sighted persons in a rehabilitation center. *American Journal of Optometry and Physiological Optics*, 62, 52-58.
- Masson, M.E.J. y Miller, J.A. (1983), "Working memory and individual differences in comprehension and memory of text", *Journal of Educational Psychology*, 2, págs. 314-318.

- OMS (1995). *CIE-10: Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª revisión*. Washington: Organización Panamericana de la salud.
- OMS (2003). *Consultation on development of standards for characterization of vision loss and visual functioning*. WHO-PBL/03.91. Geneva: World Health Organisation.
- Ramos, y Cuetos, F. (2003) *Batería de evaluación de los Procesos Lectores en los alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, PROLEC SE*. Madrid. TEA Ediciones.
- Rodríguez, A. (2005). *¿Cómo leen los niños con ceguera y baja visión?* Málaga. Ediciones Aljibe.
- Santos, C.M., Prieto, N., García, A.M., Roa, A., Peral, A. (1997). Incidencia del Nistagmus en la Velocidad y Comprensión Lectora de los Estudiantes Deficientes Visuales. *Actas de la V Conferencia Internacional sobre Baja Visión. Visión '96*. Vol. 1. 290-295. Madrid. ONCE.
- Santos, C.M. y Campo, M.E. del (2007). Programa para el incremento de la eficiencia lectora en un caso de Hemianopsia Heterónima Bilateral. *Integración*, 50, 7-18.
- Van Bon, W. H. J., Adriaansen, J. J. M., Gompel, M. & Kouwenberg, I. (2000). The reading and spelling performance of visually impaired Dutch elementary schoolchildren. *Visual Impairment Research*, 2, 17-31.
- Vicente, M.J. (1999). Baja Visión, en Checa F.J. y Varios. *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual Volumen II*. Madrid. ONCE.
- 
- Carlos Manuel Santos Plaza. Técnico de rehabilitación. Centro de Recursos Educativos "Antonio Vicente Mosquete". Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Pº de La Habana, 208. 28036 Madrid. España.  
Correo electrónico: carlosantos@telefonica.net
- Elena del Campo Adrián. Profesora titular. Departamento de Psicología Evolutiva de la Educación. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). C/ Juan del Rosal nº 10. 28040. Madrid. España.  
Correo electrónico: mcampo@psi.uned.es



## Competencias y necesidades formativas del maestro de apoyo a la inclusión de los alumnos con discapacidad visual: una aproximación desde la voz de los profesionales

J.L. Coiduras

**RESUMEN:** Mediante la técnica de *entrevista en profundidad* se recoge el pensamiento de un grupo de docentes - maestros de apoyo a la integración de alumnos con discapacidad visual, de tutores de centro - y de profesionales de la gestión educativa en Cataluña sobre las funciones que los primeros desarrollan, haciendo posible con su trabajo la escolarización inclusiva. Desde sus distintas dedicaciones se pronuncian sobre las competencias y la formación del maestro de apoyo, destacando las necesidades formativas que deberían satisfacerse para el cumplimiento de las funciones que se les reclaman, para su desarrollo profesional y para mejorar la calidad de su intervención.

**PALABRAS CLAVE:** Educación. Inclusión educativa. Maestro de apoyo. Maestro itinerante. Competencias profesionales. Formación de profesionales. Entrevista en profundidad.

**ABSTRACT:** *Inclusion support teachers for visually impaired pupils: skills and training needs defined by the professionals involved.* The in-depth interview technique was used to explore the opinions of a group of integration support teachers for visually impaired children, form masters and education managers in Catalonia about support teachers' role in making inclusive schooling possible. They expressed their views on support teachers' skills and training from their different vantages, stressing the training requirements that should be met by these specialists to fulfil their duties, enhance their own professional development and improve the quality of their intervention.

**KEY WORDS:** Education. Educational inclusion. Support teacher. Itinerant teacher. Professional skills. Professional training. In-depth interviews.

### INTRODUCCIÓN

Las dificultades de aprendizaje, desde una perspectiva socioconstructivista, se explican en parte desde la interacción de la persona y su contexto. La Unión Europea ya relacionó discapacidad con las condiciones limitadoras que presenta el entorno como barreras a la participación, haciendo referencia a las posibles "situaciones de discapacidad" (López Torrijo, 2005:42). Diferentes autores y organizaciones (entre otros, Lukasson, 1992; Verdugo, 1992; Schalock, 2001) han expresado en esta línea el carácter interactivo de las dificultades de aprendizaje contemplando en la manifestación de la deficiencia la trascenden-

cia e influencia de los apoyos. Cuomo (1994), en esta ubicación del problema en el entorno, titula una de sus obras "*Dificultades de aprendizaje o dificultades de enseñanza*". Las características y deficiencias del contexto en relación a la comunicación, las actitudes, la arquitectura, los equipamientos, los materiales curriculares, las prácticas docentes..., modulan la calidad de la inclusión. La escuela inclusiva precisa de una cultura que tenga en cuenta las diferencias de las personas como un valor; considere la participación como un proceso continuo de mejora y el centro educativo como un medio de potenciación de la calidad de vida de los individuos favoreciendo su desarrollo integral y las relaciones de

apoyo. Según Johnstone (1998) la inclusión consiste en la implicación completa y justa de las personas con discapacidades y todas sus diferencias con respecto a la «norma», en todos los aspectos de la sociedad general, como un derecho y no como un privilegio. Por otro lado es necesario reconocer que no existe una escuela a la que podamos calificar de inclusiva, ya que el proceso de inclusión no tiene límites (Ballard, 1995). La inclusión es un proyecto a largo plazo, en el que cada escuela ocupa una posición de este camino: todas las escuelas ocupan un lugar en este camino, cada escuela es inclusiva por un lado y exclusiva por otro.

## **LA ENTREVISTA, TÉCNICA PARA LA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD PROFESIONAL DE LOS PROFESIONALES IMPLICADOS EN LA INCLUSIÓN**

Con la intención de conocer y recoger el parecer y la expresión de necesidades de los profesionales más cercanos a la inclusión, protagonistas en el día a día de la atención a alumnos concretos en el aula ordinaria, y de los mismos maestros itinerantes, se utilizó la entrevista en profundidad como técnica cualitativa más adecuada para acceder al discurso y al pensamiento sobre las competencias del maestro itinerante y sus necesidades de formación. La entrevista permite, mediante el lenguaje, recoger y reproducir el discurso personal, que contiene los valores, las creencias, los símbolos, los deseos que nos interesa explicitar (Rubio y Varas, 1999). El método cualitativo se considera el más apropiado para acceder al *nivel de los discursos*. La entrevista se ha considerado un procedimiento metódico con finalidad científica, mediante el cual el entrevistado debe proporcionar informaciones verbales a partir de una serie de preguntas intencionales o estímulos comunicados (Scheuch, 1973). Es útil para conocer, mediante la interrogación, a los protagonistas, sobre temas concretos, a los que responden con sus palabras y *en profundidad*, manifestando sus pensamientos y opiniones en el contexto de su significado. Este instrumento se ha configurado como uno de los medios necesarios para la recogida de información dentro del paradigma de pensamiento y toma de decisiones de los profesores. Se trata de averiguar aquellas cuestiones que comparte o que le hacen tener un comportamiento semejante a aquellos con quienes participa de un mismo problema, en nuestro caso: el apoyo a la inclusión escolar de los alumnos con discapacidad visual. Esta es la orientación con la que se usa en nuestro estudio, para la búsqueda de la descripción y explicación de las necesidades de formación del colectivo de los maestros itinerantes. Cada entrevistado es un

*representante típico* de este colectivo, o alguien con información suficiente -informante clave o experto- para acercarnos a la consecución de los objetivos de investigación. La entrevista tiene un carácter descriptivo e interpretativo, aproximándonos al conocimiento de los comportamientos en torno a un determinado tema (lo que se hace), como a las cuestiones valorativas o lo que se piensa sobre él (lo que se dice). La referencia es la realidad profesional de estos docentes, desde su propia visión y también desde la mirada de los compañeros que en los centros reciben su apoyo. El objetivo de la investigación es conocer, a partir de los maestros itinerantes y de los tutores de alumnos con deficiencia visual, las competencias para el apoyo y las necesidades formativas de estos profesionales.

Como en el resto de técnicas cualitativas, la selección de la muestra no se realiza con criterios estadísticos, y se utilizan criterios de *significatividad*, o, lo que es lo mismo, la relevancia de las personas por su relación con los objetivos de la investigación y a la población a la que esta se refiere. Rubio y Varas (1999) concretan esta *significatividad* en su representatividad como informantes privilegiados de un conjunto de población que se quiere conocer. Para ello es necesario decidir previamente cuáles son los informantes y las variables que se consideran analíticamente relevantes en función de los objetivos de la investigación (tabla 1).

Los maestros itinerantes forman el grupo de *informantes directos*, como representantes del colectivo que se estudia, los profesionales sobre los que centramos nuestro interés, analizando las competencias que demanda su trabajo y sus necesidades formativas. Para su selección tuvimos en cuenta la experiencia, eligiendo profesionales con bastante tiempo ejerciendo el apoyo (entre 15 y 25 años), con un conocimiento amplio sobre la inclusión de los alumnos con discapacidad visual, y otros con una experiencia breve o muy breve en el mismo cometido (dos-tres años). Todos ellos habían ejercido anteriormente como maestros en la escuela ordinaria, por lo que conocían el rol del tutor y sus necesidades ante la diversidad.

Los docentes tutores en el centro educativo, con los que colaboran los maestros itinerantes, forman el grupo de *informantes indirectos* como receptores de apoyo. Elegimos maestros y profesores tutores con alumnos con discapacidad visual en sus grupos y en todos los casos con un recorrido en esta experiencia igual o mayor a dos cursos. Por último, nos pareció necesario entrevistar como *informantes clave* a responsables de la gestión y la formación de los maestros de apo-

Tabla 1

Informantes	Número y criterios de selección
<b>Maestros Itinerantes</b>	Número: 5 Criterios para su selección: Experiencia: X $\geq$ 20 años (1 profesor); 20>X $\geq$ 15 años (2 profesores); <5 años (2 profesores). Proporcionan apoyo en centros de educación primaria y secundaria.
<b>Docentes Tutores</b>	Número: 5 Criterios para su selección: Ejercicio como docente tutor: Dos años o más de docencia con el alumno. Disponibilidad para la entrevista.
<b>Profesionales de la gestión y organización del apoyo</b>	Número: 2 Criterios para su selección: Organizaciones que participan en la gestión del apoyo a la inclusión escolar de los alumnos con discapacidad visual. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Departament d'Ensenyament (1 profesional)</li> <li>■ ONCE - Centro de Recursos para Deficientes Visuales "Joan Amades" (1 profesional)</li> </ul>

yo que desde la Administración educativa de la Generalitat de Cataluña o desde la ONCE, con conocimiento especializado sobre la realidad del alumnado, conocimiento institucional sobre el grupo profesional estudiado y sobre su formación podían plantear los retos de la inclusión desde los servicios de apoyo.

La entrevista a distintos profesionales -de la gestión de los recursos educativos y de la organización escolar, a tutores de centro y a los mismos maestros itinerantes- permite contemplar la percepción de lo que creen que hace falta para que los servicios educativos incrementen su competencia en la respuesta a las necesidades de la inclusión. Y conocer como experimentación de carencias aquellas temáticas que han de ser consideradas para mejorar la calidad de la escolarización de este alumnado. Utilizamos la *entrevista semiestructurada*, que permite en su transcurso introducir cuestiones complementarias, alterar su orden, la forma de preguntar y el número de preguntas, adecuándonos al profesional y a sus respuestas. Partimos de un guión base al que todos los entrevistados debieron responder en una situación similar de interrogación. Los temas que se trataron se refirieron a las competencias del maestro itinerante y a su formación

## **EL MAESTRO ITINERANTE: FUNCIONES**

La población escolar con deficiencia visual conforma uno de los grupos con necesidades educativas especiales con índices de inclusión escolar

más elevados. Las prácticas de los últimos treinta años han demostrado la efectividad de la educación conjunta en el medio educativo más común: la escuela de educación infantil, de educación primaria, el instituto o la universidad. Esto ha permitido el desarrollo de una cultura docente basada en experiencias eficaces y en la prestación de apoyos a los docentes, mediante los cuales se han incorporado en el aula estrategias y adaptaciones didácticas *para* hacer posible la participación de este alumnado y su educación junto a los demás.

El maestro itinerante forma parte de los Equipos Específicos de Atención a la Educación Integrada, equipos que, en el modelo de servicios de la ONCE, facilitan el aprendizaje en ámbitos específicos de estimulación visual, orientación y movilidad, habilidades para la vida diaria, braille, tiflotecnología, habilidades sociales, ocio y tiempo libre y orientación académica y profesional. El maestro asesora y orienta a las familias, y provee recursos adaptados para asegurar el acceso al currículum adaptando los materiales necesarios y el lugar de estudio. Respecto a la denominación *maestro itinerante*, hay que señalar que es la más usada en la actualidad, si bien puede mover a cierta confusión, en tanto que alude solamente a una de las características del trabajo del maestro de apoyo a la inclusión de los alumnos con discapacidad visual, y coincide con la de otros docentes (maestros especialistas en Centros Rurales Asociados o Zonas Escolares Rurales y logopedas, entre otros).

Podemos describir sucintamente las funciones de los maestros itinerantes por su atención a dis-

tintos centros en una misma jornada escolar, a partir de los destinatarios de su acción:

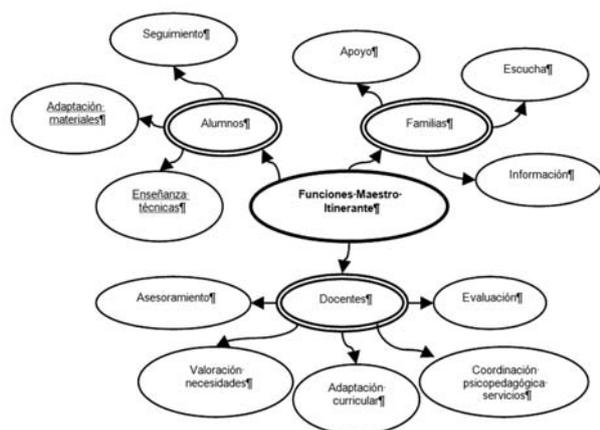


Figura 1.

En la **atención directa de los alumnos** desarrollan actividades de enseñanza de las técnicas específicas para la consecución de habilidades que les acerquen al currículo, mejoren su autonomía personal y permitan la generalización del uso de los recursos tecnológicos. Generalmente, alumnos y docentes de centro van a necesitar adaptaciones de los materiales para hacer posible el acceso a los contenidos. A veces serán los mismos maestros itinerantes los que llevarán a cabo la adecuación o construcción de medios alternativos, en otros casos los solicitarán a servicios especializados de la ONCE. O asesorarán sobre la adaptación de la actividad para que ésta promueva un aprendizaje funcional y favorezca la participación del alumno en las dinámicas del aula.

Con los docentes de los centros escolares, con los equipos psicopedagógicos y profesionales especialistas en otras áreas (tiflotecnología, orientación y movilidad, rehabilitación y estimulación visual), el trabajo conjunto permite conocer y precisar las necesidades, acordar los objetivos y diseñar adaptaciones funcionales del currículo y de las metodologías que respondan a las particularidades del alumno. Finalmente, como resultado de este apoyo y asesoramiento, la acción de los tutores y de los demás profesionales del centro sobre el alumno debe ser más autónoma y eficaz o, lo que es lo mismo, más competente.

Apoyar la educación de estas personas supone también proporcionar a su contexto socializador más próximo, las familias, ayudas para comprender y adaptarse mejor a las características y requerimientos evolutivos. Se han descrito en trabajos anteriores (Fraiberg, 1977; Leonhardt, 1997; Giné, 2000; Leyser y Heinze, 2001, entre otros) las necesidades de los progenitores en el proceso de adaptación a la discapacidad y la auto-percepción de cambio vital que impone la defi-

ciencia orgánica. Con la atención y orientación especializada se pretende responder a los interrogantes y demandas que surgen respecto a una maduración condicionada por la baja visión o ceguera ante la cual la familia no siempre encuentra por sí sola respuestas.

Desde la complejidad de las funciones del *maestro itinerante* se justifica su formación inicial y permanente. La profundización en la educación inclusiva precisa, entre otras cuestiones, el desarrollo profesional de estos maestros especialistas. Su opinión y la de los docentes receptores de su intervención es de interés para conocer desde la práctica y la intervención directa sus necesidades formativas.

En este ejercicio particular de la docencia, como apoyo y mediación a la inclusión, es posible reconocer unas competencias particulares o específicas de este profesional. Para Perrenoud (2001: 509) la competencia es la aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizándolo a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro-competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento. Las competencias específicas se derivan de las exigencias de un contexto y trabajo concreto, suponiendo un nivel de concreción mayor.

## LA OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES SOBRE LAS COMPETENCIAS Y LAS NECESIDADES FORMATIVAS PARA EL APOYO A LA INCLUSIÓN.

De las grabaciones de las entrevistas a los doce profesionales y de su posterior transcripción se obtuvo el texto (entendemos como "texto" lo producido, dicho, pronunciado, o hablado por la persona entrevistada, y recogido mediante la transcripción). De su lectura, desde nuestra intención y objetivos se determinaron las unidades de análisis y la extracción de categorías que en este artículo agrupamos en dos grandes temas: (1) las competencias del maestro itinerante en el apoyo a la inclusión y (2) su formación.

### Las competencias del maestro de apoyo a la inclusión escolar de los alumnos con discapacidad visual

La competencia como *saber hacer* eficaz, eficiente e inmediato se manifiesta en el contexto real, en contextos profesionales y se traduce en una acción contextualizada y adecuada que da respuesta a los requerimientos de la inclusión. La persona competente moviliza los recursos a su

Tabla 2

Competencias	Elementos
<i>Asesoramiento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Informar sobre las particularidades condicionadas por la deficiencia visual y de las implicaciones educativas que se derivan en la actuación docente.</li> <li>◆ Proporcionar respuestas a las necesidades educativas singulares de alumnos concretos que mejoren su atención.</li> <li>◆ Orientar la intervención en la consecución del consenso.</li> <li>◆ Discernir las situaciones que requieren colaboración y responder de forma pertinente.</li> <li>◆ Promover el desarrollo de la competencia docente.</li> <li>◆ Situar su rol en relación a los otros agentes educativos para conseguir la complementariedad con las competencias de los demás.</li> </ul>
<i>Enseñanza de las técnicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conocer las técnicas específicas y comprometerse en la propia formación continua para la actualización en las aplicaciones tecnológicas.</li> <li>◆ Utilizar una amplia gama de recursos didácticos para desarrollar la competencia de alumnos concretos en el uso de técnicas específicas.</li> <li>◆ Coordinar e implicar al equipo docente del alumno para la generalización del aprendizaje y del uso de las técnicas.</li> <li>◆ Evaluar el aprendizaje y la enseñanza, para reconducir o mejorar la intervención.</li> </ul>
<i>Adaptación de la enseñanza y adecuación de materiales</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Concebir situaciones de enseñanza – aprendizaje en función de alumnos concretos y de las competencias que se deben adquirir.</li> <li>◆ Adaptar materiales para hacer posible el acceso a los contenidos, el desarrollo de actividades de enseñanza – aprendizaje y la participación junto a los demás en las dinámicas del grupo y del centro.</li> <li>◆ Diseñar actividades alternativas de nivel de complejidad adecuado para el progreso del alumno en el desarrollo de sus competencias.</li> <li>◆ Integrar las adaptaciones en la programación de los docentes y en la planificación del curso..</li> </ul>
<i>Atención a las familias</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Establecer una relación de confianza con las familias y favorecer la comunicación.</li> <li>◆ Discernir las situaciones que requieren colaboración.</li> <li>◆ Respetar los procesos de la familia en relación a la discapacidad y sus opciones.</li> <li>◆ Informar sobre las especificidades de la evolución condicionadas por la discapacidad visual y de las adaptaciones singulares.</li> <li>◆ Colaborar con los otros agentes educativos para una atención útil y coherente a las familias.</li> </ul>

disposición para actuar de forma conveniente en las distintas situaciones y problemas de la práctica profesional. Le Boterf (2000: 121) caracteriza al profesional competente como aquel que sabe gestionar y manejar una situación profesional compleja. Y esto implica: *saber actuar y reaccionar con pertinencia, saber combinar los recursos y movilizarlos en un contexto, saber transferir, saber aprender y aprender a aprender y saber comprometerse*. La combinación de todo ello conlleva la competencia que integra recursos (conocimientos, habilidades, actitudes), pero, sobre todo, va más allá, orquestándolos. Es necesario estimar el componente aplicativo y el escenario o contexto donde la competencia debe mostrarse.

En el *texto* aparecen afirmaciones sobre lo *que debería hacer* el maestro itinerante, sobre *lo que hace*, e incluso sobre *lo que no debería hacer*, acercándonos a una enumeración de sus competencias distintivas o específicas. Desde el análisis de estas manifestaciones, ordenamos la información referida a las competencias del maestro de apoyo en: *asesoramiento, enseñanza de las técnicas, adaptación y adecuación de materiales y atención a las familias*. De las aportaciones de los profesionales entrevistados se deriva la síntesis que presentamos en la tabla 2.

Todos los docentes, maestros itinerantes o maestros y profesores en los centros, y aquellos otros profesionales con tareas en la administra-

ción o gestión de recursos humanos enfatizaron entre las competencias del maestro itinerante la de *asesoramiento*, que vinieron a conceptualizar como la ayuda técnica basada en la provisión de información, de formación y de apoyo emocional ante una situación para la que los docentes de centros no han sido específicamente formados. Los tutores esperan que este asesoramiento se traduzca en un incremento de su competencia en la atención al alumno dentro de la dinámica del grupo-clase. Reivindican su protagonismo como destinatarios prioritarios del apoyo por el efecto multiplicador sobre el resto del equipo educativo, el mismo alumno y la actividad escolar.

En este sentido, demandan del maestro itinerante atención formativa, ya que ellos también presentan *necesidades didácticas* ante la situación peculiar que supone la atención de este alumno dentro del grupo. La respuesta a estas demandas ha de favorecer la toma de decisiones e iniciativas autónomas y en definitiva ejercer de forma completa su rol como tutores también del alumno con discapacidad visual. Los profesionales de la gestión extendieron la acción de asesoramiento a los equipos educativos, por su capacidad de promover cambios en la cultura de centro, relacionados a los procesos de inclusión e innovación didáctica (Parrilla y Zabalza, 1996).

Los docentes de centro enfatizan en esa intervención de apoyo su carácter emocional, en cuanto que favorece la recuperación de la seguridad perdida ante el escenario nuevo que supone la inclusión de un alumno con discapacidad visual, con nuevos retos didácticos, organizativos y técnicos.

El asesoramiento descrito se centra en las necesidades del alumno y del docente, refiriendo entre ellas el uso de técnicas y metodologías concretas en el aula, que favorezcan la participación en las dinámicas del grupo y supongan una profundización en la inclusión desde el trabajo cooperativo, la enseñanza multinivel, la participación parcial, etc. Cabría plantearse si el maestro itinerante debería colaborar en el diseño, organización y desarrollo de actividades para promover las dinámicas de aprendizaje en grupo desde el trabajo cooperativo, la gestión del tiempo de ocio en el espacio escolar, la organización de las salidas y la adaptación de la evaluación.

Son sobre todo los maestros itinerantes los que hacen más referencias a su intervención directa con el alumno para *la enseñanza de las técnicas*, y de forma concreta sobre aquellas que son consideradas más específicas y que capacitan al individuo ante el currículo y desarrollan su autonomía general. La enseñanza de los contenidos específi-

cos, con la articulación y coordinación de las distintas intervenciones para hacerla posible constituye una competencia principal. Se sienten responsables de su enseñanza y de la motivación de los docentes de los centros que deben responsabilizarse para promover que el alumno generalice su uso en el resto de actividades. De forma parecida, uno de los profesionales de la gestión y organización del apoyo afirma que:

*“Una competencia (de los maestros itinerantes) con los alumnos como destinatarios es la enseñanza de aquellas técnicas, estrategias, hábitos de toda clase, que el alumno necesita para compensar los efectos de la deficiencia visual”.*

Alguno de los profesionales de apoyo más expertos destaca la necesidad en la educación obligatoria de orientar esta enseñanza del currículo específico desde el currículo general, y pone de relieve las dificultades que esto conllevaría en el bachillerato, donde es más complejo tener un conocimiento completo por la variedad de itinerarios posibles, haciéndose necesaria una colaboración más estrecha con los profesores de las distintas materias para determinar y precisar las adaptaciones, los objetivos, contenidos, actividades y evaluación. Maestros itinerantes y docentes de centro se muestran de acuerdo en los contenidos específicos que deberían enseñar los primeros: escritura y lectura braille, uso y entrenamiento de las ayudas ópticas, estimulación y entrenamiento visual, el uso de hardware y de software específico, y el desarrollo de habilidades personales para la autonomía personal. Pues, si bien otros especialistas –en tiflotecnología, en rehabilitación– introducen habilidades específicas en relación al uso de ayudas ópticas, las nuevas tecnologías y habilidades de la vida diaria, el maestro itinerante se corresponsabiliza de esta tarea motivando la generalización del uso y haciendo un seguimiento más continuado con los docentes del Centro.

La especificidad de las tecnologías relacionadas con la discapacidad visual, y su importancia como contenido merecen una atención especial en todas las intervenciones y de forma destacada para los maestros de apoyo. No encontramos muchas referencias directas a la destreza o habilidad de estos maestros respecto las Nuevas Tecnologías y la Tiflotecnología. Los profesionales con más experiencia opinan que la competencia general en el colectivo depende excesivamente de que se cumplan las condiciones: atención a alumnos que utilizan estas tecnologías, contacto continuado con ellas y posibilidad de satisfacer de forma ágil las dudas con acceso a una profesional más especializada. Una maestra de escuela explica como la adquisición de competencia va ligada necesariamente al uso y a la resolución diaria de

las dificultades, junto al alumno, para poder avanzar en el aprendizaje y el uso de un hardware y software específico; situación a veces más próxima al maestro tutor que al maestro itinerante.

Respecto a los *contenidos* tecnológicos que estos profesionales deberían conocer para poder participar en su *enseñanza*, se reiteran las ideas: uso de hardware y software específico para la deficiencia visual y no específico para asesorar en las adaptaciones curriculares de las competencias básicas TIC en las diferentes etapas educativas. Se valora como una posibilidad real y útil para potenciar la adquisición del maestro itinerante de competencia en tiflotecnología el intercambio a partir de experiencias y *soluciones* concretas, con las que puedan establecerse pautas y criterios de actuación.

*Adaptar y ajustar cuanto sea necesario* (García Pastor, 1997) para acercarnos y acomodar la enseñanza y aprendizaje a todos los alumnos es un requerimiento para una educación de calidad. La *adaptación de materiales* demanda la dedicación de una parte del tiempo de los profesionales. Se otorga un gran valor a la tarea del maestro itinerante en esta adecuación de los recursos, con el fin de proveer de medios que permitan al alumno el acceso al currículo, a la elaboración de sus producciones y a la construcción del conocimiento. Y al docente, disponer de los medios para representar la realidad y para la enseñanza. Maestros y profesores tutores -en educación infantil, primaria y secundaria- enfatizan la importancia de los materiales específicos y de estas adaptaciones. Sin embargo, los maestros itinerantes con más experiencia, desmitifican una visión de su intervención centrada en la adaptación. Y defienden la perspectiva de la utilización didáctica de los recursos, por proporcionar experiencias educativas tanto o más interesantes que la de la utilización de los recursos didácticos. Una visión centrada en lo específico nos conduciría a una concepción simplista de los medios, cercana a lo que se ha denominado *ferretería pedagógica*. Los maestros itinerantes expresan la necesidad de progresar en el uso de los medios para que lo específico no sea un nuevo motivo para la segregación del alumno, que lo sitúen en un trabajo aislado y excesivamente diferenciado de los demás, olvidando la contribución y la mediación entre iguales en el aprendizaje.

La inclusión requiere dinámicas de trabajo en las que algunos alumnos podrán hacer un uso parcial de los medios, a cambio de compartir junto a los demás el trabajo de los contenidos para la consecución de un objetivo en la elaboración de un “producto” común. En este sentido, los materiales curriculares, más allá de sus características

físicas, pueden ser usados teniendo en cuenta las habilidades cognitivas que desarrollan y los valores y actitudes que promueven.

En todas las entrevistas realizadas se observa la satisfacción de todos los profesionales entrevistados, en cualquiera de sus dedicaciones, por la provisión de los recursos materiales y de las adaptaciones curriculares. Los docentes de apoyo más expertos y aquellos otros con menos tiempo en la profesión, hacen mención de las dificultades que durante los primeros años se presentan en el momento de decidir el tipo de adaptaciones que en algunos casos se deberían preparar. Recuerdan la falta de bibliografía e investigación para la determinación de criterios de funcionalidad en la adaptación no solamente de los materiales, sino también de las situaciones y dinámicas educativas dentro del aula. Una visión sobre las necesidades tecnológicas del alumno supone considerar la *adaptación del puesto de estudio* y la formación específica para que pueda hacer un uso funcional para el aprendizaje.

Con la *atención a las familias* se persigue informar sobre la evolución del alumno, así como proporcionar la posibilidad de ser escuchados -acogidos- en sus dudas y preocupaciones. Los maestros itinerantes muestran la necesidad de mantener ese contacto con la familia en equilibrio con la intervención del docente tutor que atiende al alumno en el grupo ordinario. Para Giné (2000), la intervención de los profesionales debe dirigirse también a la mejora del entorno emocional y al incremento de las expectativas, por medio del apoyo y de una correcta información. El maestro itinerante debe realizar aportaciones en lo más específico para hacer posible la comprensión de las necesidades, proponiendo las ayudas posibles para satisfacerlas. Los docentes de los centros reconocen la trascendencia de la intervención de los maestros con las familias y demandan su apoyo para ejercer de forma más efectiva la tutoría. Es necesario distinguir los roles de uno y otro, aunque la colaboración, la preparación conjunta de las reuniones y la consideración de esas funciones específicas deberían presidir la comunicación con la familia.

## **La formación del maestro itinerante**

Nos interesamos por el proceso intencional que se produce al inicio (antes de, o en los primeros momentos) o durante el ejercicio de la profesión para la adquisición de las competencias que se consideran necesarias en el ejercicio del apoyo.

Todos los maestros itinerantes comparten la necesidad de una *formación inicial* para la que realizan un largo listado de contenidos que es

posible agrupar en los siguientes tópicos: deficiencia visual, técnicas, adaptación y recursos y funciones del maestro itinerante.

Para Marcos (1999) es necesario basar los conocimientos y el establecimiento del *cómo* educar a las personas con ceguera o discapacidad visual grave en entender y conocer por qué esas personas tienen alterada su función visual. Estos conocimientos pueden situar al profesional en mejores condiciones para atender adecuadamente al alumno, partiendo de las necesidades condicionadas por la capacidad y resto visual. Todos los maestros itinerantes entrevistados muestran la necesidad de recibir durante los primeros momentos de ejercicio información y formación sobre las patologías que incapacitan visualmente a los alumnos, sus efectos y su posible evolución. En este grupo de contenidos también interesa la *evolución* del individuo condicionada por los aspectos visuales. Para Guinea (1993) y Rosa y Ochaita (1993), entre otros, la relación entre deficiencia visual y maduración es significativa, en cuanto que su ausencia o disminución influyen en la forma de aprehender el entorno, de relacionarse con él y de comunicarse. Distintos estudios han expuesto una evolución del lenguaje peculiar (Pérez Pereira, 1994, 2000; Leonhardt et al. 1999; Lowenfeld, 1975; Mulford, 1988, entre otros), una aparición del juego simbólico más tardía (Lucerga, Sanz Andrés, Rodríguez Porreiro, Escudero, 1992) y un presunto retraso en la resolución de tareas formales (Ochaita, 1988; Ochaita y Huertas, 1988, entre otros). Las necesidades educativas de estos alumnos están relacionadas con una maduración que sigue una evolución original. Su conocimiento por parte de los maestros itinerantes debería contribuir a eliminar barreras en el aprendizaje con un asesoramiento más eficaz.

Si bien en los momentos iniciales los maestros itinerantes conocen en parte los contenidos y técnicas específicas, reclaman una formación más intensa sobre los aspectos didácticos y su enseñanza. Los docentes entrevistados creen que son tan diversas las variables a considerar en su enseñanza que es preciso disponer de una visión amplia, para contemplar de forma ajustada las posibilidades y respuestas a las necesidades del alumnado, de las familias y del profesorado al que se apoya. Los temas que interesan a los maestros itinerantes respecto a su *formación continua* están relacionados con: la comunicación con las familias, con la implementación de programas en los alumnos con baja visión, con metodología educativa de carácter general y el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías ante la deficiencia visual. Estos son los tópicos en los que se produce la saturación de las

respuestas en la entrevista, de lo que podríamos deducir que entre todos los posibles son los que suscitan un mayor interés y/o en los que se plantean más necesidades de perfeccionamiento profesional.

La *adaptación y recursos* es uno de los temas que suscitan mayor interés abarcando desde la adaptación del currículo, la utilización de herramientas y recursos específicos, hasta la adaptación y construcción de materiales. En los comienzos del ejercicio como maestro itinerante, la adaptación curricular requiere más asesoramiento y formación para tomar decisiones que favorezcan lo particular y específico condicionado por el déficit visual en las dinámicas de aprendizaje del clase, participando siempre que sea posible en las actividades generales del grupo. Desde la inclusión, el reto es también didáctico, ya que deben contemplarse mecanismos de diferenciación para el alumno desde el diseño general de las actividades de enseñanza y aprendizaje. Por otra parte, la consideración de los recursos excede los materiales individuales del alumno, y alcanza el entorno para conseguir un contexto más *capacitante*, configurándose como tópico que conjuntamente los distintos docentes deben tener en cuenta para aumentar las posibilidades del alumno para actuar, crear, descubrir las estructuras (Cuomo, 1994) y desarrollar sus competencias.

En las entrevistas a los maestros itinerantes se presenta una cierta insistencia sobre la definición de su *rol*, redundancia que nos informa de su preocupación desde el comienzo de su ejercicio profesional sobre cuáles deben ser las *funciones a desarrollar*. Se deduce la necesidad de un contenido en esta formación inicial que reduzca posibles incertidumbres que podrían presentarse en el apoyo al alumno, familia y centro educativo. *Lo que hay y lo que no hay que hacer* forman parte de los primeros interrogantes en el ejercicio del apoyo. Aunque la función básica del maestro itinerante al principio era la atención directa al alumno durante determinadas horas a la semana, y relacionada básicamente con la enseñanza de las materias instrumentales y las técnicas específicas, en la actualidad sus funciones se han ampliado. Su trabajo no se centra de manera exclusiva en el alumno, sino que se proporciona apoyo a todo el entorno educativo para resolver con los demás las barreras al aprendizaje. La intervención del maestro itinerante se realiza desde la igualdad, es decir, en el mismo plano: si éste es experto en lo referente al trabajo con alumnos con discapacidad visual, el tutor lo es en la conducción de grupos. La complementariedad desde sus distintos roles debe responder a la profundización en la inclusión.

En relación a la manera en que debería desarrollarse esta formación inicial, son sobre todo los maestros itinerantes y los profesionales de la gestión y organización escolar los que más aportaciones realizan, refiriéndose a: *el cómo, el cuándo, la práctica con los alumnos*, y también *la relación con otros compañeros expertos*, etc. Se produce un consenso entre los distintos maestros itinerantes al proponer que el primer curso de ejercicio sea considerado de *formación*, con un mayor énfasis en el desarrollo de las competencias desde la práctica. Se plantea una combinación de estrategias: de lecturas especializadas y asesoramiento por especialistas para acceder a contenidos básicos; intervención directa sobre un grupo de alumnos y bajo supervisión y asesoramiento por parte de un profesional más experto, o mentor, para adquirir en el contexto y situaciones reales la competencia de acción y la observación y el trabajo al lado de compañeros expertos, mentores, con distintos alumnos y grupos de alumnos en las sesiones que se desarrollan con una periodicidad mensual en el centro de recursos, en las que juntamente a los profesionales que las dirigen tendrían ocasión de conocer a distintos alumnos, las respuestas a sus necesidades y las metodologías que se utilizan en la enseñanza del currículo.

Cuando se cuestiona a los profesionales entrevistados sobre qué formación continua sería más adecuada para los maestros itinerantes, son estos mismos los que de forma unánime se inclinan por la combinación de la reflexión desde y sobre la práctica con el asesoramiento por expertos en intervención y atención a familias, apoyo educativo, tiflotecnología y oftalmología. De ellos esperan recibir información y respuesta a los interrogantes que surgen de la atención a alumnos concretos. La utilidad del trabajo conjunto con otros compañeros que desarrollan sus mismas funciones de apoyo se argumenta en la clarificación de criterios de trabajo con alumnos, profesionales y familias concretas, el intercambio de puntos de vista sobre la oportunidad y funcionalidad de las adaptaciones curriculares, así como la generación de nuevas interpretaciones y propuestas sobre su intervención.

Algunos de los profesionales con más experiencia entrevistados hacen referencia explícita a la reflexión como necesidad profesional, abordable desde la formación permanente y que según su opinión se traduciría en la mejora de su mediación con los distintos destinatarios del apoyo. Para Ainscow (2001) los docentes que sean más conscientes de su propia práctica, es decir, los que se autoevalúen y reflexionen, también tenderán a ser los que dispongan de repertorios más desarrollados, de destrezas y de estrategias docentes.

De partida, según los profesionales entrevistados, parece que el trabajo con los alumnos con ceguera

queda más definido ante la necesidad de enseñar unas técnicas muy específicas para acceder a la información, poder realizar sus propias producciones y aumentar su autonomía. En el caso de la baja visión, el trabajo a desarrollar podría parecer más indefinido y suscita, a pesar de que el alumno cuenta con más posibilidades para acceder a información visual, más incertidumbres en el diseño y concreción curricular de los docentes tutores. La evaluación de la baja visión, la estimulación y el entrenamiento visual, y la implementación de programas se configuran como necesidades de formación los maestros itinerantes. El alumno con baja visión es sobre todo un alumno vidente, que utiliza la visión para la recepción de información, para su autonomía y para el desarrollo de sus producciones. La intervención específica con él puede resultar más difusa, menos clara. Más a menudo que con los alumnos con ceguera, la falta de definición y claridad en los objetivos puede desembocar en actuaciones del maestro itinerante muy similares a las que se realizarían desde el apoyo interno del centro respecto las áreas instrumentales. Parecen claros los conceptos baja visión, estimulación y entrenamiento visual, y el apoyo al tutor; pero no lo son tanto las intervenciones que deberían desarrollarse con estos alumnos (Barraga, 1997; Jose, 1988).

Juntamente a la expresión de las necesidades de formación específica, algunos maestros itinerantes y docentes de centros contemplan aquellas relacionadas con la educación general. Nombran dentro de los contenidos que deberían trabajarse aquellos relacionados con las metodologías que se desarrollan en el aula en educación infantil, primaria o secundaria. Desde la atención individualizada al alumno con adaptaciones curriculares a *medida* puede verse minusvalorada la influencia del grupo, la actividad compartida y el trabajo cooperativo como mediadores para el aprendizaje. Parrilla (1996) menciona la necesidad de enfatizar la metodología (para la diversidad) frente a los métodos específicos para determinados alumnos, y el aprendizaje del desarrollo y adaptación de planificaciones sobre la base del currículo ordinario. Con un planteamiento de la educación exclusivamente categórico y especializado, parece más difícil promover la inclusión, al situar el énfasis en la diferencia en detrimento de lo común, que es aquello que puede favorecer en la realidad educativa compartir, más allá de los espacios, las vivencias a través de las que se genera el aprendizaje con los demás (Coiduras, 2003). La formación exclusivamente especializada solamente puede ofrecer al profesional del apoyo una visión parcial, sectorizada e individualista de su trabajo.

En la *expresión de necesidades*, unos y otros coinciden en la trascendencia de una formación en tiflotecnología que conceda una mayor auto-

nomía a los maestros itinerantes en el apoyo a los centros educativos y que suponga una menor dependencia del profesional especialista en esta materia, con una periodicidad de atención sobre los alumnos más dilatada en el tiempo. Los profesionales de la gestión manifiestan una cierta inquietud sobre las posibles actitudes escépticas sobre las nuevas tecnologías que se pudieran presentar y subrayan la necesidad de fomentar la formación *en y con* ellas para realizar un apoyo más completo. Se otorga una gran trascendencia de las actitudes en la utilización de los medios tecnológicos en la enseñanza y se considera una línea de investigación necesaria para una comprensión más amplia sobre los niveles de implementación de los recursos tecnológicos en las prácticas educativas. Para que la integración curricular de las TIC tenga éxito el docente debe adaptar su uso al contexto educativo, a partir de contenidos y actividades concretas. La importancia del conocimiento sobre el uso de las TIC no radica tanto en el conocimiento técnico, sino en su carácter procedimental e instrumental: educación *en* nuevas tecnologías; así como en su dimensión didáctica: educación *con* nuevas tecnologías.

Entre los maestros itinerantes con más experiencia se hace referencia a las intervenciones de carácter formativo con grupos de padres y aún considerando los efectos terapéuticos de la actividad, consideran que éstos se producen indirectamente pero no pueden ser explicitados entre los objetivos de la intervención al no disponer de una formación específica sobre ello. La comunicación con la familia se convierte en una de las materias sentidas como más complejas y en la que pueden producirse mejoras en la intervención. Estos mismos docentes, más expertos, muestran una cierta insatisfacción en este ámbito y aunque conocen las necesidades, se interrogan sobre la manera de realizar desarrollar sus intervenciones de forma que mejoren su situación emocional, que aumente sus capacidades en la toma de decisiones y en la educación de sus hijos.

Los maestros itinerantes intervienen con los padres desde los inicios de la inclusión, a lo largo de la escolaridad, y opinan que su experiencia es interesante con un alto valor formativo. En todos expresan la necesidad de formación continua, desde una práctica contextualizada para prestar un apoyo más eficaz a las familias.

## **A MODO DE SÍNTESIS Y CONCLUSIÓN**

Según las manifestaciones de todos los profesionales entrevistados, se concede una gran trascendencia en la inclusión del alumnado con discapacidad visual a la actuación del maestro de apoyo con los docentes de centro. Su acción debe

perseguir el desarrollo de su autonomía para situarse en mejores condiciones ante los requerimientos del alumno en su aprendizaje. Desde el *asesoramiento* no se pretendería resolver directamente cada una de las necesidades particulares, sino promover cambios en la cultura de los equipos para que estos puedan encontrar sus propias respuestas. El apoyo, desde una perspectiva constructivista de la intervención de los programas-servicio, debe perseguir el desarrollo máximo de las potencialidades del centro educativo, en lo que Monereo y Solé (1999) denominan *zona de desarrollo institucional*, para mejorar las condiciones de aprendizaje de los alumnos y así también la calidad de las experiencias educativas. El maestro itinerante debe adaptar sus intervenciones a las características y demandas de la situación educativa –alumno/a, docente, equipo docente y centro– en la que actúa. Los profesionales receptores del apoyo valoran como relevante la competencia del maestro itinerante para orientar su tarea hacia la colaboración y consecución de unos objetivos compartidos mediante la interdependencia positiva, una comunicación efectiva, la construcción de la confianza, la capacidad para la reflexión, el compromiso con la tarea y la asunción de responsabilidades.

De las manifestaciones de estos profesionales deducimos como imprescindible un planteamiento ético hacia las personas y hacia la tarea, reconociendo y aceptando la diversidad de valores y puntos de vista profesionales que pueden converger en la atención de un alumno. También la competencia de trabajo en equipo tanto en una contribución pertinente a las necesidades educativas, como en una visión crítica y constructiva para mejorar la atención a los/las alumnos/as concretos/as.

Hay un gran acuerdo sobre la competencia de los maestros itinerantes en la enseñanza de las técnicas específicas y ellos mismos destacan en esta materia su responsabilidad. La experiencia de la inclusión de los alumnos con discapacidad visual ha demostrado que la colaboración efectiva en relación a la enseñanza de estos contenidos garantiza su aprendizaje. Algunos tutores y maestros itinerantes ven necesario introducir en la formación permanente de estos últimos la actualización didáctica en relación a la enseñanza de las materias instrumentales desde los planteamientos constructivistas. Es necesario estudiar cómo se realizan estos aprendizajes y la posibilidad de aportar desde lo específico una colaboración en el diseño de las actividades más inclusivo. La investigación desde la acción y el estímulo de la innovación se apuntan como el camino para progresar en estos desafíos. También parece destacable la insistencia planteada por los tutores y compartida por los profesionales del apoyo para

las etapas obligatorias, de enseñar el currículo específico desde el general para proporcionarle una mayor funcionalidad y utilidad.

Aunque la adaptación de materiales forma parte de sus cometidos, los maestros itinerantes hacen notar que esta competencia se ejerce basándose, quizá excesivamente, en la experiencia propia y del grupo y remarcan carencias formativas. Afirman que no basta con la transcripción o *traducción*, es necesario además llevar a cabo nuevas investigaciones que, basadas en la práctica, aporten criterios para un diseño funcional y, en la medida de lo posible, para la inclusión (la posibilidad de hacer útiles las adaptaciones a los demás alumnos, sin ser un criterio prioritario, también debería considerarse). La adaptación, como competencia, debería merecer un mayor reconocimiento para incorporarla dentro de los programas de formación permanente.

El acuerdo sobre la trascendencia de su acción sobre las familias es fundamental, pero expresan cierta carencia en la precisión de las áreas de intervención, de recibir formación y supervisión de sus actuaciones ante las dudas y problemas que presentan los padres en situaciones particulares para las que no siempre los maestros itinerantes se consideran suficientemente preparados.

Las competencias técnicas son las que, en definitiva, dibujan de manera más clara el perfil más particular del maestro itinerante como profesional docente y para las que se demanda una mayor inversión en formación. Configuran el ámbito donde es necesario que se produzca de forma prioritaria la mejora en el desempeño profesional, al presentarse según los profesionales entrevistados las discrepancias más intensas entre *lo que debería ser y lo que es*. La formación en tecnologías de la información y comunicación, sobre todo en aquellas menos genéricas, merecen un impulso formativo para impulsar la alfabetización digital en los alumnos atendidos y evitar nuevas formas de exclusión.

Los maestros itinerantes demandaron una formación inicial intensiva, con la referencia profesional de un compañero experto o *mentor* que en los primeros momentos les apoye en la adquisición de las competencias necesarias para la atención a los distintos destinatarios de su apoyo y en la toma de decisiones sobre realidades educativas concretas, minimizando el aprendizaje por ensayo y error. Para el profesor principiante, el objetivo del proceso de asesoramiento mediante el mentor es poder realizar una transformación, un cambio desde el estado de imitación al de autogestión. Para el mentor (Marcelo, 2001) las relaciones de asesoramiento son un vehículo para contribuir al

desarrollo profesional del docente principiante y al de sí mismo: la relación entre ambos es de reciprocidad y conduce a la transformación experimentada de ambos.

De la enumeración de funciones de los maestros itinerantes, desde el conocimiento de sus tareas y de su intervención en las últimas décadas apoyando la inclusión educativa de las personas con discapacidad visual, es posible afirmar que los beneficios no se han experimentado exclusivamente en un grupo concreto de alumnos, sino también en sus compañeros, en los grupos profesionales, en la cultura de los mismos centros y en su entorno más próximo, la familia, en la que se produce su primera socialización. Pero constatamos que, en opinión de estos profesionales, su desarrollo profesional y la mejora de la calidad de su intervención reclaman una formación basada en competencias para responder a las necesidades y demandas para la profundización en la inclusión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M. (1995). *Necesidades educativas especiales en el aula*. Madrid: Narcea.
- Ainscow, M.; Beresford, J.; Harris, A.; Hopkins, D. y West, M. (2001). *Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula: manual para la formación del profesorado*. Madrid: Narcea.
- Ballard, K. (1995). Inclusion, paradigms, power and participation. En: Clark, C., Dyson, A., Millward, A. *Towards Inclusive Schools?* London: Fulton.
- Barraga, N. (1997). *Textos reunidos de la doctora Barraga*. Madrid: ONCE. (2ª edición, revisada).
- Coiduras, J. (2003). *Análisis de competencias tecnológicas y detección de necesidades en el equipo de apoyo a la integración escolar de los alumnos con deficiencia visual: Orientaciones para un plan de formación*. Tesis doctoral [inédita].
- Cuomo, N. (1994). *La integración escolar ¿Dificultades de aprendizaje y/o enseñanza?*. Madrid: Visor.
- Fraiberg, S. (1977). *Niños ciegos*. Madrid: INSERSO.
- Giné, C. (2000). Família i discapacitat: avaluació i intervenció en la primera infància. En: M.A. Marsellés y G. Jové, *De la prevenció a l'atenció a la primera infància: un enfocament interdisciplinar*. Lleida: Universitat de Lleida.
- García Pastor, C. (1997). Más allá de lo especial: la investigación sobre la educación para todos los alumnos. En: Sánchez Palomino, A., Torres, J. [coords.], *Educación Especial I. Una perspectiva curricular, organizativa y profesional*. Madrid: Pirámide.
- Guinea, C. (1993). L'alumne amb deficiència visual a l'escola. En: Ignasi Puigdemívol

- [coord.]: *Necessitats educatives especials* (161-178). Barcelona: Eumo.
- Johnstone, D. (1998). *An Introduction to Disability Studies*. London: David Fulton.
- Jose, R.T. (1988). *Visión subnormal*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Leonhardt, M.; Cantavella, F. y Tarragó, R. (1999). *Iniciación del lenguaje en niños ciegos. Un enfoque preventivo*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Leyser, Y., Abrams, P.D. (1986). The case for «special» children. *Young Children*, 28 (6), 269-374.
- López Torrijo, M. (2005). *La integración educativa y social*. Barcelona: Ariel.
- Lowenfeld, B. (1975). *The visually handicapped child in school*. New York: John Day.
- Luckasson, R. (1992). *Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Supports*. Washington, D.C.: American Association on Mental Retardation.
- Lucerga, R. et al. (1992). *Juego simbólico y deficiencia visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Marcelo, C. (2001). *La función docente*. Madrid: Síntesis.
- Marcos, M. (1999). Percepción visual y ceguera. En: Checa, F.J. et al., *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. (15-62). Vol. I. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Nieto, J.M. (1996). Apoyo educativo a los centros escolares y necesidades especiales. En: Illán, N. [coord.]. *Didáctica y organización en Educación Especial*. (109-160). Málaga: Aljibe.
- Mulford, R. (1988). First words of the blind child. En: M.D. Smith and Locke [Eds.], *The emergent lexicon. The child's development of a linguistic vocabulary*. London: Academic.
- Monereo, C. y Solé, I. (1999). El modelo de asesoramiento educacional-constructivo: dimensiones críticas. En: C. Monereo y I. Solé [coords.], *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. (15-32). Madrid: Alianza.
- Ochaita, E. y Huertas, J.A. (1988). Conocimiento del espacio, representación y movilidad en las personas ciegas. *Infancia y Aprendizaje*, 43, 123-138.
- Ochaita, E. (1988). *Aspectos cognitivos del desarrollo psicológico de los ciegos*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Parrilla, A. (1996). Apoyo interno: modelos y funciones. En: A. Parrilla, *Apoyo a la escuela, un proceso de colaboración*. (81-113). Bilbao: Mensajero.
- Pérez Pereira, M. y Castro, J. (1994). *El desarrollo psicológico de los niños ciegos en la primera infancia*. Barcelona: Paidós.
- Pérez Pereira, M. (2000). *Déficit visual y desarrollo del lenguaje*. Barcelona: Facultat de Psicologia, CC. EE. y de l'esport Blanquerna. URL. [policopiado].
- Perrenoud, (2001). La formación de los profesores en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa*, XIV, 503-523.
- Rosa, A. y Ochaita, E. (1993). *Psicología de la ceguera*. Madrid: Alianza.
- Rubio, M.J. y Varas, J. (1999). *El análisis de la realidad en la intervención social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: CCS.
- Schalock, R. L. (2001). Conducta adaptativa, competencia personal y calidad de vida. En: Verdugo, M.A. y de Borja, F. [coords.]: *Apoyos, autodeterminación y calidad de vida*. (82-104) Salamanca: Amarú.
- Scheuch, E.K. (1973). *La entrevista en la investigación social*. Madrid: Paraninfo.
- Zabalza, M. A. (1996). «Apoyo a la escuela y procesos de diversidad educativa». En: Parrilla, M.A., *Apoyo a la escuela: un proceso de colaboración* (21-80). Bilbao: Mensajero.

---

Jordi L. Coiduras. Profesor. Universidad de Lleida, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Pedagogía y Psicología. Av. de l'Estudi General, 4.25001 Lleida. Teléfono: 973 706 510. Fax.: 973 706 502. Correo electrónico: coiduras@pip.udl.es



## Perspectivas de los programas de autonomía para el desplazamiento en alumnado con ceguera

J. Herrera Medina

**RESUMEN:** El autor analiza los principales modelos de intervención con programas de orientación y movilidad en alumnos ciegos, contraponiendo el modelo constructivista al instructivo, y contextualizándolos en el marco de la experiencia española. Desde esta perspectiva, resalta algunos aspectos prácticos que llevan a cuestionar el modelo instructivo, y propone elementos metodológicos que pueden dirigir la práctica profesional hacia un enfoque educativo, que busca un aprendizaje significativo, trabaja los aspectos motivacionales, dota de flexibilidad a los procedimientos y componentes de la orientación y movilidad, y se basa en la investigación.

**PALABRAS CLAVE:** Autonomía personal. Enseñanza integrada. Modelos de intervención. Constructivismo. Orientación y movilidad. Didáctica.

**ABSTRACT:** *Review of independence programmes for blind pupil mobility.* The author analyzes the major intervention models used in orientation and mobility programmes for blind pupils, comparing the constructivist and instructive models and viewing them in the context of Spanish experience. From this perspective, he highlights certain practical aspects that question the instructive model and proposes methodological elements to steer professional practice toward an educational approach that seeks significant learning, deploys motivational techniques, renders O&M procedures and components more flexible and is based on research.

**KEY WORDS:** Personal independence. Mainstreaming schooling. Intervention models. Constructivism. Orientation and mobility. Teaching.

### INTRODUCCIÓN

La intervención con el alumnado con ceguera en edad escolar, en lo relacionado con los desplazamientos autónomos, es un reto bien distinto al que nos enfrentamos cuando trabajamos con personas adultas. Nos movemos en el ámbito de lo inducido, de los aprendizajes que, de no ser así, surgirían con gran dificultad de una forma natural y espontánea, por un sentido instintivo de protección personal instaurado en el propio sujeto así como en su entorno social. El hecho de que este proceso haya de ser provocado nos lleva a ser partícipes y observadores de la progresión en la autonomía del estudiante. En el camino, es habitual que surjan preguntas e incluso dudas a los profesionales. La experiencia nos guía hacia planteamientos de hipótesis de trabajo que en ocasiones se confirman, en otras no, pero siempre nos

encauzan hacia un cierto progreso en el desarrollo de nuestra práctica. Algunas de estas hipótesis se presentan en este artículo, con la finalidad de esbozar una perspectiva de enseñanza en esta área, de modo que progrese sobre otras anteriores, sin otra pretensión que la de introducir algunos elementos de análisis en el estado de la cuestión. También se presentarán determinadas conclusiones obtenidas de la experiencia profesional del autor, una vez realizados algunos cambios en los procedimientos de enseñanza, y, en definitiva, en el enfoque global de la intervención. Nos referiremos siempre de una manera general a los programas para la autonomía en los desplazamientos de los estudiantes con ceguera, sea esta adquirida o no; a los principios y/o modelos que los inspiran, más que a las particularidades de la organización y gestión interna de los servicios que prestan esta atención en distintos

lugares de España o del mundo. Este aspecto cambiará necesariamente, pues cada país y cada organización, gubernamental o no, emplea sus propios criterios de organización y gestión.

## **El modelo español**

En España, la intervención en el área de autonomía para los desplazamientos se lleva a cabo desde los equipos de apoyo a la enseñanza integrada que la ONCE tiene en todo el territorio del estado. Dichos equipos son multidisciplinares, contando con la intervención de orientador, profesor de apoyo a la enseñanza integrada, técnico en rehabilitación, instructor tiflotécnico y trabajador social. En el caso de los dos centros específicos de la ONCE que actualmente existen en España, se cuenta además con la participación de la figura del educador. Según el modelo de servicios que la entidad ha establecido, la intervención con el alumnado está estructurada en torno al “coordinador de caso”, el profesor de apoyo a la enseñanza integrada, que ha de servir de puente de comunicación entre el equipo de apoyo, la familia del alumno y el centro escolar. Es por tanto el coordinador de caso quien deriva a los profesionales correspondientes la necesidad de intervención con un alumno en concreto. Las intervenciones se articulan en función de las necesidades detectadas por el coordinador de caso y derivadas de manera efectiva. En el área de autonomía personal, profesor de apoyo y técnico en rehabilitación comparten la intervención y han de coordinarse para ello. En los centros específicos la coordinación se produce también con el educador. Podemos decir que hay unos niveles de intervención establecidos en los que existe una coordinación; el técnico en rehabilitación asume cierta responsabilidad en el diseño del programa y ambos comparten la puesta en práctica del mismo, sobre la base de que la intervención en el aula y en parte del centro escolar recae sobre el profesor de apoyo a la enseñanza integrada, y que aquella que implica preparar el camino hacia tareas más complejas de intervención por exteriores corresponde al técnico en rehabilitación. Este modelo de intervención no implica *per se* una determinada perspectiva en la intervención o metodología concreta.

## **Modelos de intervención**

Los modelos de intervención que podemos encontrar en la literatura, y que servirán de puente para comprender el camino hacia una perspectiva diferente, que se planteará más adelante, parten necesariamente de los sobradamente conocidos comienzos de la intervención de los servicios de rehabilitación. Welsh y Blasch (1980) indican que no es necesario variar las destrezas empleadas en los programas de atención a vetera-

nos al aplicarlos a niños, salvo el incremento de las destrezas y conocimiento sobre orientación. Una de las diferencias más relevantes en la intervención con niños, es el momento de comienzo de la misma, relacionando las expectativas de los niños con ceguera con el desarrollo de los videntes. Para estos autores, la instrucción en orientación y movilidad comienza una vez evaluado el nivel de desarrollo psicomotor. Mencionan una metodología basada en el sentido común, “consistente en el análisis de las tareas y en una secuenciación lógica de las experiencias de aprendizaje”, y basan el éxito en la integración del niño en su capacidad para desplazarse por el entorno escolar.

El modelo que plantean se fundamenta en la instrucción sobre los bien definidos componentes de la orientación y movilidad (desarrollo de las diferentes técnicas para un desplazamiento independiente, seguro y eficaz), estructurado y organizado por Hill y Ponder (1976), mediante un análisis de tareas y la progresiva complejización de las destrezas a alcanzar y entornos en los que se desarrollan.

Hablamos pues de un aprendizaje en el que la adquisición de habilidades se logra por repetición hasta lograr un dominio de las mismas. Básicamente es el modelo que se transmite de la intervención con el adulto a la población escolar, con algunas salvedades. No se considera necesario revisar las destrezas formales en orientación y movilidad, pero sí se destacan algunas diferencias entre la población escolar y la adulta:

- Centrarse en las *destrezas de orientación* que el niño no posee previamente como el adulto y
- trabajar la *adquisición de conceptos* correctos, que se deriva de que el niño no posee una experiencia previa de la que partir en sus aprendizajes, sino que ha de aprender a vivir.

Es también diferenciador de los programas aplicados a los chicos en edad escolar la consideración de los mismos como un *proceso a lo largo de la etapa educativa*, en el que las habilidades se secuencian según las necesidades que impone el desarrollo de la persona a lo largo de la escolaridad; a diferencia de los programas para adultos a los que les ha sucedido la ceguera que se llevan a cabo en periodos de tiempo más intensos. En general, podemos decir que tenemos un modelo de intervención definido, fundamentado y experimentado, para la intervención con la persona ciega adulta, y una traslación de dicho modelo, con las salvedades oportunas, a la intervención con sujetos en edad escolar. Lo que quizá no queda tan definido es la secuencia de desarrollo de las habilidades que el niño habrá de adquirir a lo

largo de su escolaridad, ni los procedimientos que usaremos para la formación del menor en este ámbito de la orientación y movilidad. Es, aún en nuestros días, una de las carencias importantes en la formación de los estudiantes en esta área, la determinación de los estadios de desarrollo del alumnado con ceguera en las distintas etapas educativas, en función de finalidades de adquisición, no tanto de componentes de la movilidad; finalidades del tipo “Conocer los recorridos básicos de su entorno (escuela, parque, comercios, etc.)”, que engloban los procedimientos necesarios para lograrlas, en lugar de “Adquirir una técnica correcta en el uso del bastón que le permita realizar desplazamientos con seguridad”. En definitiva, hablamos de un modelo muy centrado en los componentes de la orientación y movilidad (técnicas a desarrollar) que pasan por un análisis de tareas, una formación en las mismas de **corte conductual**, en la que tareas más simples sirven de fundamento para otras más complejas (Welsh y Blasch, 1980), y una instrucción dirigida, en la que el peso de la formación recae principalmente en el instructor. La introducción de las distintas técnicas se acomete desde la consideración de la madurez del alumnado (desarrollo de prerrequisitos), la consideración de la necesidad objetiva para la vida cotidiana del niño de la intervención en cuestión y de la propia seguridad del sujeto. Puede decirse que este modelo ha sido muy consistente en el tiempo y posiblemente en distintos países, debido a la enorme y fundamentada presencia de estos y otros autores, que han dado un gran impulso a este ámbito profesional.

Desde una **perspectiva cognitiva**, autores como R. Mettler (1995) introducen algunos conceptos que imprimen un cambio en el modelo de intervención imperante. Mettler trata de avanzar hacia perspectivas en las que el sujeto sea el centro del proceso, contraponiéndolo a una actuación basada en el conocimiento técnico del profesional, que transmite al sujeto, creando una situación de dependencia que, en cierto modo, anula el deseo de cambio. Propone, basándose en las teorías de Allan G. Dodds, un **“aprendizaje por descubrimiento estructurado”**; el alumno ha de tomar el control cognitivo para desenvolverse por sí mismo, mientras que el instructor tiene una función de guía, que poco a poco se irá desvaneciendo en la medida en que el alumno adquiera comprensión y habilidades (o apareciendo cuando sea necesario si éstas disminuyen). El contenido de aprendizaje se va descubriendo poco a poco, no es presentado al principio por el instructor, mediante el planteamiento de situaciones problemáticas previamente preparadas. El instructor es una guía para la solución de dichos problemas. Mettler califica de

terapéutico y conductista el modelo de enseñanza adoptado por la profesión, y aboga por este “paradigma cognitivo”. En este sentido, conviene mencionar que, según M. A. Arnau y M. Orta (2000), “cabe destacar que el método más óptimo para ajustarse a las características de este alumnado es una enseñanza especializada para favorecer la construcción de conocimientos por parte de nuestros alumnos”. El significado se construye, no es algo que se enseña, según M. M. Maurer, E. C. Bell, E. Woods, y R. Allen (2006); estos autores opinan que el instructor orienta, guía, estimula, usa el descubrimiento estructurado para lograr que los estudiantes construyan su propio conocimiento y habilidades en lo relativo a las estrategias para el desplazamiento independiente; deben aprender a resolver por sí mismos los problemas que plantea el desplazamiento. Mediante el uso de preguntas, el instructor va reorientando la información y conocimiento del estudiante, planteando problemas, guiándolo hacia el propio descubrimiento.

### **¿Por qué dotar a la intervención en orientación y movilidad con niños de un enfoque educativo y no instructivo?**

Podemos entender cualquier proceso de rehabilitación de una persona ciega como un proceso de enseñanza-aprendizaje, y por tanto susceptible de ser entendido como un proceso en el que la didáctica tiene algo que aportar. Importa no sólo qué enseñamos, sino **cómo** lo enseñamos. Los procedimientos de enseñanza son un aspecto muy significativo de la misma y tienen mucho que ver con la perspectiva que damos a dicha enseñanza. García (2003) habla de la perspectiva didáctica del siguiente modo: “La perspectiva didáctica es una perspectiva integradora, en la medida en que permite sacar partido a aportaciones realizadas desde otras perspectivas científicas (...) reorientándolas hacia el campo de la enseñanza; y es, al mismo tiempo, una perspectiva específica en cuanto que aborda la cuestión de las ideas, representaciones o concepciones con una óptica peculiar, que tiene en cuenta, por ejemplo, aspectos como la relación de las ideas de los individuos (los alumnos en este caso) con los contenidos de enseñanza (es decir, el conocimiento escolar), las dificultades específicas que afectan a la progresión de dichas ideas, el carácter más o menos compartido (en el aula) de determinados sistemas de ideas, etc.”

No es posible ponernos a enseñar al estudiante a desplazarse de manera autónoma sin preguntarnos antes qué *modelo de enseñanza favorecerá que los alumnos desarrollen los conceptos adecuados que sustenten un desplazamiento seguro y eficaz, y que sean capaces de adaptarlos a su*

*situación personal y generalizarlos.* La perspectiva global que tengamos sobre esta tarea nos ha de conducir necesariamente a la elección de los procedimientos más adecuados para conseguir la finalidad con éxito. Mas, si tenemos en cuenta que enseñamos fundamentalmente procedimientos a nuestros alumnos, ¿cómo no vamos a plantearnos seriamente a su vez qué procedimientos de enseñanza empleamos y el grado de eficacia de los mismos para el fin pretendido?

El modelo basado en la instrucción, de corte conductual, no satisface plenamente el trabajo que realizamos con nuestros alumnos por diferentes motivos. Vamos a contraponer o contrastar este enfoque con otro que llamaremos educativo y a valorar sus diferencias. También vamos a realizar un planteamiento de inicio del cambio hacia este segundo enfoque. Para ello, analizaremos aquellos aspectos que desde la experiencia profesional podemos observar, lo que nos ayudará a responder más adelante a preguntas tales como en qué consiste el enfoque educativo y por qué es importante este enfoque en nuestra práctica como profesionales de la orientación y movilidad.

## **EL ORIGEN DEL CAMBIO**

Entre los profesionales que trabajan específicamente la autonomía para los desplazamientos en la ONCE, sólo un grupo reducido interviene de manera principal con personas en edad escolar. Aquellas personas que intervienen de manera exclusiva con chicos y chicas en edad escolar han construido con la experiencia y la autoformación sus conocimientos sobre la intervención con este grupo de población. La carencia de criterios comunes de actuación y la falta de formación específica en esta población, me ha llevado a plantearme, tras años de dedicación a la rehabilitación con estudiantes en distintos ámbitos (enseñanza integrada y enseñanza en centros específicos), cuál puede ser la situación actual de estos programas. Como se mencionó en la introducción, no se trata aquí de descender a la organización de los equipos que llevan a cabo este trabajo, sino más bien de abordar de manera genérica los posibles enfoques. ¿Qué podemos hacer para mejorar los actuales planteamientos en la intervención en rehabilitación con escolares? ¿Hacia dónde podemos dirigir nuestros pasos con la idea de abrir propuestas y discusiones sobre el futuro de la intervención en este área?

En el trabajo diario con mis alumnos observo determinados aspectos que me llevan a la reflexión, y a plantearme que la traslación del modelo de instrucción del adulto al niño no da los frutos deseados. Encontramos algunos hechos que nos llevan a cuestionarnos nuestra perspectiva de la intervención con niños:

- Falta de motivación* en alumnos para iniciarse en el desplazamiento independiente. Su motivación reside en ocasiones en el refuerzo social; está claro, quieren contentarnos. Pero si algo caracteriza el desarrollo humano es la capacidad y el ansia por avanzar, por alcanzar cada vez mayores hitos, de manera independiente. El niño normalmente quiere hablar, andar, participar, coger los cubiertos, vestirse, etc. Encontrar de manera no poco habitual que hay chicos ciegos que no muestran vivo interés por moverse, salir al encuentro de su barrio o pueblo, es algo cuanto menos sorprendente.
- Se trabajan poco los aspectos motivacionales. *Carecemos de herramientas didácticas* para trabajar estos aspectos y por otra parte encontramos muchos obstáculos en el medio escolar y en la familia, que en ocasiones caminan en sentido opuesto al que pretendemos para el alumno. ¿No deberíamos profundizar en este tema? Consecuentemente los aprendizajes caen rápidamente en desuso, se olvidan.
- A su vez, estos chicos no están habituados a tomar la *iniciativa*. En cuántas ocasiones son los profesionales los que han de preguntar al alumno/-a: ¿Qué quieres aprender?, ¿A dónde te gustaría ir? ¿Qué actividades te interesan? Y tenemos que plantear estos aprendizajes como algo necesario para el alumno, pero tratando de convencerlo de ello.
- Alguna respuesta se halla en el siguiente descriptor de nuestras actuaciones: aprendizaje rutinario, poco significativo. Por necesidad, en ocasiones suele trabajarse en entornos distintos a su entorno social y familiar habitual, al ser alumnos procedentes de otras provincias de Andalucía y Extremadura (en el caso del C.R.E. de Sevilla). Pero no sólo por eso: también porque los procedimientos que usamos son rutinarios y repetitivos, al modo como trabajamos con los adultos. Este comentario se complementa en el siguiente punto.
- Es posible que los procedimientos estén guiados por un programa “estándar” al que han de ajustarse los alumnos dejando poco espacio a la creatividad y espontaneidad. Estos programas, como se ha dicho, están fundamentados en los programas que seguimos con personas ciegas adultas. Su rigidez deja poco espacio (o nulo) a los intereses más variables y cercanos a las necesidades cotidianas de los chicos con los que trabajamos.
- Dependencia respecto del profesor; esta es la “solución” a cualquier problema. Si ellos tienen escasa iniciativa y motivación, y los programas son poco motivantes por estáticos,

caemos sin quererlo en la trampa de guiarle en todo el proceso, decirle a cada momento lo que necesita, lo que debe hacer, qué paso es el siguiente y marcar el final del proceso (contrariamente a lo propuesto por Mettler). ¿Nos extraña la pasividad? El paso de aprender algo a aplicarlo a una situación concreta requiere un aprendizaje más ligado a dichas situaciones y nosotros encontramos que este paso es complicado; cuando un alumno encuentra una pequeña dificultad mira al profesional, al igual que cada vez que ha de aprender algo nuevo. Esto es algo que debe darnos qué pensar.

- Dificultad para generalizar los aprendizajes* a otros entornos. Algo habitual, pero preocupante. El escaso control sobre el aprendizaje que el alumno posee le conduce a la inseguridad. Guarda relación con el punto anterior, la dependencia del técnico de rehabilitación.
- Procedimientos muy directivos*: el profesor es la única fuente de información y tiene la solución a todas las situaciones; obviamos que la propia experiencia, la familia, los compañeros de clase y cualquier otro elemento que se nos ocurra es una fuente de información para el chico, y va a estar ahí a pesar de lo que nosotros hagamos. El alumno en algún momento integrará toda la información y en muchas ocasiones utilizará otra diferente a la que le hemos ofrecido. Debemos asegurarnos de que esa información es buena y bien fundamentada.
- Transmitimos una información muy unívoca en cuanto que cada procedimiento sirve para algo muy concreto y no para otra situación similar. *Los procedimientos se enseñan como contenidos cerrados*, que se dominan por repetición. Consecuencia necesaria de los programas terapéuticos que tomamos prestados del trabajo con adultos. ¿Realmente nos creemos que existe una única solución para cada acción? Los estudiantes no.
- Si usamos un programa estandarizado y nosotros nos erigimos en única fuente de información estamos promoviendo poco la *participación del alumno en objetivos y su desarrollo*. Quizá esto nos acerque a los primeros puntos en los que hablamos de la motivación y la iniciativa. ¿No va guardando todo algo de relación?

Son éstas algunas de las características que podemos observar si nos centramos en nuestra intervención, obviando aspectos sociales, familiares, cognitivos, etc., que, siendo muy relevantes y condicionantes en nuestro trabajo, serían objeto de otra reflexión. Podemos resumir o centrar la reflexión en los *aspectos motivacionales*, en las *características de los programas* y en los *proce-*

*dimientos* que utilizamos. Hallo que en los tres aspectos necesitamos nuevas aportaciones y debemos enriquecer nuestro conocimiento del tema con nuestras experiencias fundamentadas.

## AVANZANDO HACIA UNA NUEVA PERSPECTIVA

---

Un viejo planteamiento, que por básico no pierde vigencia, pasa por plantearnos unas hipótesis de trabajo y llevarlas a la práctica en nuestra experiencia con los alumnos, para tratar de obtener unas conclusiones. En muchas ocasiones pasamos a la acción de una manera demasiado espontánea, sin la meditación necesaria para que podamos controlar los distintos elementos que, queramos o no, intervendrán y que van a influir en nuestras conclusiones. Estos son algunos de los elementos que pretendo hacer entrar en juego con el fin de producir un cambio en ese estado inicial descrito.

- Generar *objetivos reales* basados en las necesidades e intereses del alumno, así como en planteamientos adecuados a su desarrollo: salir a comprar, ir al cine, ir a la piscina, ir al colegio o instituto.
- Partiendo del criterio imprescindible de seguridad, *tener en cuenta las ideas de los alumnos* ante una situación concreta de aprendizaje, llevarla a la práctica y valorar con el alumno si cumple dicho criterio.
- Valorar con el alumno los posibles procedimientos* que existen ante una determinada situación, utilizando para ello la experiencia previa y otras informaciones.
- Aportar al alumno información sobre resto de posibles procedimientos e *información complementaria* sobre las variables posibles para la misma situación y como afectan éstas a los procedimientos utilizados.
- Experimentar finalmente todas las opciones.
- Experimentar en entornos distintos*, en los que otras variables entren en juego.
- Dar libertad* para aplicar cualquiera de los procedimientos que sean seguros en función de lo que al alumno le resulte más práctico o le guste más.
- Abordar grandes situaciones* en las cuales se estructuren todos los procedimientos: distintos tipos de cruces, utilización del autobús, aprendizaje de nuevos recorridos, familiarizarse con un entorno, solucionar problemas de desorientación. Abordar el proceso de aprendizaje centrándonos en situaciones que nos permitan trabajar distintos grupos de habilidades.

Posiblemente, aun en la actualidad, partimos en algunos casos de un modelo que plantea una situación de aprendizaje muy estructurada, en la que los alumnos han de encajar en un programa; dicho programa dicta de igual forma para todos los alumnos la progresión en los aprendizajes de los procedimientos para un desplazamiento autónomo; los componentes de la orientación y movilidad están definidos en una secuencia determinada, siempre fija. Establece, con poca flexibilidad, el grado de autonomía / dependencia con el que se irán adquiriendo dichos procedimientos. Los procedimientos que trabajamos inicialmente son los directamente ligados a los objetivos concretos que se persiguen: procedimientos para cruzar una calle con semáforo, procedimientos para cruzar una calle sin semáforo, procedimientos para localizar la parada del autobús, para utilizar el bastón de manera que ofrezca protección, etc. Cada una de estas habilidades ha de trabajarse de manera intensiva hasta lograr un dominio suficiente, antes de pasar a otra habilidad. El encadenamiento de habilidades más simples nos lleva a la consecución de otras más complejas. Dichas secuencias de aprendizaje de habilidades, de encadenamiento de actividades, condicionan enormemente la comprensión de la finalidad que se persigue, tanto al técnico que la enseña como al alumno. Puede ser que los árboles no nos dejen ver el bosque.

Desde un planteamiento educativo, que tenga en cuenta la didáctica, el objetivo es comenzar a trabajar por un aprendizaje más significativo para el alumno, que le motive; que el alumno se plantee sus propias metas de aprendizaje, que tome decisiones en el proceso, que tenga ocasión de experimentarlas, que sea capaz de generalizar y que en definitiva él sea también fuente de información para sí mismo y para otros alumnos. Las diferentes variables de grado de dominio y seguridad, grado de dependencia, distintas técnicas de desplazamiento, las tomamos no como una secuencia predefinida y fija sino como elementos que utilizamos para una finalidad concreta, en el orden y grado que favorezca dicha finalidad; siendo por tanto flexibles para que tanto técnico como alumno ejerzan un mayor control. Metodológicamente, utilizamos un esquema de trabajo que motiva la intervención y que se apoya en los siguientes procedimientos:

1. Planteamiento del problema.
2. Detección de las ideas previas de los alumnos.
3. Confrontación de sus ideas con nueva información.
4. Puesta en práctica de las nuevas ideas.
5. Recapitulación y síntesis.

Al aplicar los componentes antes indicados estamos buscando provocar algunos cambios hacia la siguiente dirección:

- Creación de intereses* que puedan captar la atención del alumno: trabajar en orden a planteamiento de problemas cotidianos o utilización de situaciones reales.
- Control por parte del alumno* de sus aprendizajes según sus intereses y necesidades.
- Generación de sus propios procedimientos*. Con toda la información recogida de la experiencia, del técnico en rehabilitación y en su caso de otras personas el alumno puede controlar qué procedimientos le conviene más en cada caso. Es curioso comprobar como en ocasiones el control que ejerce el alumno sobre el aprendizaje le lleva a adelantarse a procedimientos que suponemos más complejos. Los procedimientos sencillos son en ocasiones “descubiertos” por los alumnos apoyándose en la práctica, y algunos más complejos son “intuidos” por sí mismos por alumnos avanzados.
- Flexibilidad en los procedimientos*: una misma situación puede resolverse de diferentes maneras. Al aplicar y experimentar diferentes procedimientos a una determinada situación, el alumno comprende que, siempre que guardemos unos mínimos de seguridad, puede aplicar variaciones a una situación de cruce o uso del autobús, por ejemplo. Dichas variaciones le serán de utilidad cuando se enfrente a imprevistos en el día a día; será capaz de salir del inconveniente que se le haya planteado gracias a una cierta flexibilidad en el manejo de los procedimientos. La cuestión de la mayor o menor eficacia y grado de autonomía que le permite la opción elegida, queda de algún modo a su criterio. Ello le hará sentirse más cómodo en la ejecución de los desplazamientos diarios, así como generalizar a nuevos entornos y recorridos que puedan plantearse.
- Interesa más la capacidad de resolución de problemas* que la repetición rutinaria de procedimientos. Definitivamente nos dirigimos hacia los procedimientos **para** resolver los problemas, en vez de procedimientos que resuelvan los problemas. Queremos que los chicos sean capaces de resolver la diversidad de situaciones que de modo inevitable se encontrará a lo largo de su vida; todos los cruces, paradas de autobús, circunstancias climatológicas, tráfico, etc., tienen sus variaciones por muy distintos motivos (obras, hora del día, afluencia de público, etc.). Por tanto debemos prepararlos para que sean capaces de afrontarlas; la enseñanza de procedimientos unívocos, en la que el saber del técnico informa de la alternativa más adecuada, el procedimiento único para cruzar una determinada calle, y no le ofrece alternativas, hace

que nuestros alumnos sean dependientes de los propios técnicos cuya función es dotarles de la máxima autonomía posible.

- Interesa más la capacidad de *discriminar los procedimientos adecuados*, es decir, comprender que se pueden generar nuevos procedimientos ante situaciones nuevas, siguiendo los criterios de seguridad y eficacia.

## **NUESTRA EXPERIENCIA CON UN MODELO EDUCACIONAL.**

Tras un periodo progresivo de cambios en los programas de orientación y movilidad, fundamentalmente con alumnos de secundaria y bachiller, durante los últimos años, he experimentado un planteamiento de programa que incluye los aspectos comentados. En general la experiencia se valora de manera muy positiva por los efectos sobre el alumnado en cuanto a motivación fundamentalmente. Estos son otras conclusiones que merece la pena destacar.

- En general al centrarnos en la resolución de problemas y situaciones reales, el alumno toma el control sobre sus actos frente a la situación anterior de dependencia del profesor.
- Por la misma razón desaparecen en parte las dificultades para generalizar: no trabajamos procedimientos aislados y sacados de contexto sino que trabajamos sobre contextos sobre los que aplicamos procedimientos.
- Ante alumnos acostumbrados a la dependencia del adulto para desplazarse y para aprender, es muy necesario plantear problemas que tienen que ver con su situación real y con la de los chicos/as de su edad que le enganchen y motiven; podemos plantear para distintas etapas de la vida escolar varios *grandes problemas o situaciones que sean el comienzo del aprendizaje del desplazamiento*.
- Es muy satisfactorio para el profesor comprobar que el alumno genera procedimientos que pueden ser muy válidos aunque no siempre idénticos a los tradicionales, y es importante el respeto al alumno para asumir que es su manera de solucionar una situación, diferente a la que le proponemos, pero válida.
- Debemos tener previstas actividades que tengan la finalidad de poner al alumno en distintas situaciones reales en las que tenga que esforzarse por generalizar y aplicar nuevas soluciones o variantes de las anteriores; como por ejemplo, tener que enseñar a otra persona el recorrido, tener que hacer un desplazamiento por primera vez sin haber recibido ayuda pre-

via (planificarlo y ejecutarlo), supuestos de desorientación en un entorno conocido, etc.

## **PERSPECTIVAS Y POSIBLES ACTUACIONES.**

Los cambios iniciales tienen que apoyarse en cambios más profundos que fundamenten la nueva perspectiva en la enseñanza de la orientación y movilidad, de corte educacional. De modo que se plasman aquí algunos de los componentes en los que podría profundizarse para iniciar la ruta hacia un aprendizaje significativo, motivante, ajustado a planteamientos educativos más actuales que los utilizados hasta ahora.

- Estudiar y *trabajar sobre las ideas de los alumnos* acerca de los temas principales: posibilidades de autonomía, del ciego, consecuencia de dichas posibilidades en la realidad, diferentes maneras de desplazarse, mecanismos de compensación de las limitaciones de la ceguera. También sobre los distintos procedimientos para realizar las actividades principales como utilización del transporte público y realización de cruces. Ello nos dará una idea del punto de partida de nuestros alumnos y nos permitirá plantearnos cómo llegar al cambio de sus ideas iniciales por otras adecuadas a su realidad como personas ciegas.
- Generar planteamientos de problemas didácticos*, relevantes para el alumnado, para las distintas etapas educativas que sean generadoras de aprendizaje. Hablamos de grandes problemas, planteamientos o áreas de trabajo para las distintas etapas educativas. Con frecuencia los alumnos no saben identificar sus necesidades y se hace imprescindible estructurar los aprendizajes en torno a planteamientos globales que aborden simultáneamente la cuestión de la motivación tanto como la de los contenidos y procedimientos adecuados a cada momento del desarrollo del niño. Ello evita el problema de plantearnos a cada paso cual será el siguiente. Dichos planteamientos tendrán que ver con el momento de desarrollo del chico y con los contenidos curriculares de la etapa educativa a la que pertenezca.
- Dichos planteamientos didácticos, en la medida de lo posible, guardarán relación y se basarán en los aspectos curriculares de la etapa educativa que corresponda (medios de transporte, la ciudad, los planos, etc).
- Trabajar siguiendo esos planteamientos didácticos, en torno a grandes actividades que nos permitan estructurar dentro de las mismas objetivos nucleares o nudos en los que el alum-

no se forme en los aspectos más relevantes del desplazamiento en exteriores. Es decir, dentro de una actividad amplia que nos llevará un trimestre, por ejemplo, estableceremos unos nudos o bloques de trabajo (realización de cruces sencillos, localización de la parada del autobús, etc.).

- En relación con el anterior punto, hemos de pretender lograr objetivos reales, adecuados a su desarrollo y currículum, aunque siendo flexibles en el grado de autonomía. Es posible que a una determinada edad el chico pueda ir solo al colegio, pero precisando ayuda en algún cruce por ser complejo para su edad. Se consigue el fin de ir al colegio aunque variemos algún procedimiento (pedir ayuda por la técnica de cruce).
- Establecer qué niveles de autonomía son adecuados a distintas edades. Se impone la necesidad de establecer unos *estándares de desarrollo* que orienten el proceso de aprendizaje del niño ciego, no según los componentes tradicionales de orientación y movilidad, sino en relación a los *objetivos finales* que se consideran adecuados a cada edad. Es decir, no es lo mismo plantear a qué edad debe un chico conocer la técnica guía, la técnica base o realizar cruces con semáforo, que definir qué nivel de autonomía debe tener un chico de 5, 7 ó 9 años. Dichos niveles, requerirán de diferentes técnicas; las habilidades y técnicas sirven a un propósito de desarrollo de la autonomía, no son el propósito de enseñanza. Lo verdaderamente importante es tener claro si un chico de 6 años debe entrar solo al colegio como los demás compañeros o debemos plantearnos otro ritmo, otras ayudas, etc.

Destacamos, por último, algunas de las diferencias más importantes entre modelos de corte conductual y los de corte educacional:

- Los objetivos desde una perspectiva educativa se definen en relación con las actividades finales que se consideren deseables según el momento de desarrollo del niño y el currículum. En la perspectiva instructiva los objetivos los definen los propios componentes de la orientación y movilidad. Hablamos de la disyuntiva entre que el niño aprenda a entrar al colegio y la clase, o que aprenda la técnica de seguimiento de superficies.
- Trabajamos en torno a nudos de contenidos que tienen sentido en el contexto de la actividad final (entrar en clase, desplazarse a la estación de autobuses). Enmarcado en una actividad más amplia, como por ejemplo ir a la

estación de autobuses, establecemos los nudos de contenidos más relevantes sobre los que trabajar (cruces, localizar la parada del autobús). En dichos nudos de contenidos se profundiza según los pasos ya planteados de experimentación, verificación, aporte de nueva información y elaboración de conclusiones. Desde la perspectiva instructiva, cada uno de los componentes de la orientación y movilidad se trabaja de manera algo descontextualizada, intensiva y repetitiva hasta lograr el dominio de la habilidad de que se trate.

- Trabajamos aquellos aspectos implícitos en el currículo escolar: los sentidos, la ciudad, los transportes, etc. Contenidos que tienen sentido para los alumnos y que favorecen de algún modo la motivación. Los componentes de la orientación y movilidad no dictan y guían el proceso de enseñanza. Son parte del mismo.

Veamos algunos ejemplos del modelo educativo:

En los primeros cursos de enseñanza primaria el alumno o alumna debe aprender a entrar en la clase desde la entrada principal del colegio. Ese sería nuestro planteamiento para el curso, entrar como los demás compañeros. Dicha propuesta al alumno se basará en: exploración de las ideas del sujeto sobre las posibilidades propias de autonomía, obtención de información del entorno sobre el desempeño de sus iguales en este tema, contraste de toda la información, negociación con el alumno sobre los objetivos a lograr, elaboración de un cuaderno de ruta en el que recoger toda la información actual y futura. Posteriormente, para lograr el objetivo propuesto habrá que profundizar sobre aspectos como el seguimiento de superficies, detección de obstáculos con el bastón, exploración del entorno, utilización de referencias; siempre primando la finalidad antes que la técnica, cuya eficacia irá incrementándose con la sucesiva exposición a nuevas experiencias. Además, dentro del área de conocimiento del medio, se plantea la *unidad didáctica* de los sentidos. Los profesionales, aportaremos información al profesor de aula, que enriquezca dicha unidad didáctica de modo que todos los alumnos trabajen y comprendan aspectos más específicos que afectan a las personas ciegas; como actividad final de la unidad didáctica se propone a los alumnos que elaboren carteles informativos para el colegio igual que los que existen para los videntes. Para ello deben adquirir algunos conocimientos del código Braille y para desplazarse por el colegio para colocarlos les planteamos la cuestión de cómo acompañar a una persona ciega; de modo que también aprenden la técnica guía, pero dentro de una propuesta concreta que le da sentido. En todos estos aprendizajes aplicamos el esquema

metodológico antes expuesto, explorando las ideas de los alumnos, generando hipótesis, etc.

En el caso de secundaria podemos hablar de un alumno que cada fin de semana viaja en autobús a su domicilio en otra provincia, para lo cual necesita aprender a sacar los billetes en la estación de autobuses. Partimos como en el caso anterior, de un pacto o consenso con el alumno, adecuado a la edad del mismo, basándonos igualmente en la información que el alumno y su entorno dispone sobre dicha actividad y sus expectativas acerca de la misma. Una vez explorado el recorrido, observamos que habrá que profundizar en aspectos como los cruces sencillos, cruces con semáforos sonoros, cómo localizar una parada de autobús, cómo desplazarnos en autobús urbano, entre otros. Trabajaremos cada uno de estos nudos o bloques a medida que aparecen en el camino de una manera más profunda, sin dejar de avanzar el resto del recorrido de manera más superficial. Trabajaríamos el recorrido completo pero al llegar a uno de los nudos (cruce con semáforos) comienza la exploración de ideas previas, experimentación, obtención de conclusiones, aportación de otra información, experimentación de los distintos procedimientos, valoración de los mismos y elección por parte del alumno del procedimiento adecuado. Progresivamente iríamos entrando de lleno en otros nudos una vez vayan solucionándose los primeros, hasta finalizar el recorrido pero habiendo aprendido estrategias para solucionar problemas que pueda poner en práctica en el siguiente recorrido que le haga falta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnau, M.A. y Orta, M. (2000). Desarrollo curricular en el área de autonomía personal: programación para alumnos de Educación Primaria y Secundaria con discapacidad visual. *Integración*, 32: 13-23.
- Cantalejo Cano, J. J. (2000). Entrenamiento en habilidades de autonomía personal. En: Villalba Simón, M.R. (dir.). (2000). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual, Vol. II* (105 – 142). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Cubero, R. (2000). *Cómo trabajar con las ideas de los alumnos*. Sevilla: Diada.
- García, J.E. y García, F. (1995). *Aprender investigando*. Sevilla: Diada.
- García, F.F. (2003). *Las ideas de los alumnos y la enseñanza del medio urbano*. Sevilla: Diada.
- Hill, E. y Ponder, P. (1976) *Orientation and mobility techniques: a guide for the practitioner*. New York: American Foundation for the Blind.

Jacobson, W. H. (1993). *The art and science of teaching orientation and mobility to persons with visual impairments*. New York. American Foundation for the Blind.

Maurer M.M., Bell E., Woods E., and Allen, R. (2006) Structured discovery in cane travel: constructivism in action. *Phi Delta Kappan International* 88: 304-307. Consultado en: [www.pdkintl.org/kappan/k\\_v88/k0612mau.htm](http://www.pdkintl.org/kappan/k_v88/k0612mau.htm)

Mettler, R. (1995). *Cognitive learning theory and cane travel instruction: a new paradigm*. Lincoln (Nebraska): Department of Public Institutions, Division of Rehabilitation Services for the Visually Impaired.

Welsh, R.L. y Blasch, B. (Eds.) (1980). *Foundations of Orientation and Mobility*. New York: American Foundation for the Blind.

---

Joaquín Herrera Medina, Técnico en Rehabilitación. Centro de Recursos Educativos de la ONCE. C/ Campo de los Mártires, 10. 41020 Sevilla (España). Teléfono: 954 989311. Correo electrónico: [jhm@once.es](mailto:jhm@once.es)



## “Explora Guernica”: unir los sentidos para conocer la obra clave de Picasso. Un programa educativo de accesibilidad para personas con discapacidad visual en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

S. González D’Ambrosio

**RESUMEN:** Se presenta el programa educativo “*Explora Guernica*”, del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, de Madrid, una iniciativa innovadora en nuestro país para favorecer el acceso de las personas con discapacidad visual a los museos mediante la combinación de informaciones verbales, la exploración de diagramas táctiles y la realización de talleres de creación. En el diseño de la actividad han primado una concepción plurisensorial que amplía y potencia el acercamiento a las obras de arte y el convencimiento de que éstas deben ser accesibles a todos, en tanto que sus valores sobrepasan con mucho la mera percepción visual. Además, “*Explora Guernica*” permite la participación conjunta de personas con y sin discapacidad visual, favoreciendo la integración y la visibilidad. En el artículo se exponen los retos que se afrontaron durante la programación de la actividad, el desarrollo de las sesiones educativas, y los recursos didácticos empleados durante las mismas. Para concluir, se incluye una primera valoración de la experiencia y de la participación.

**PALABRAS CLAVE:** Accesibilidad en Museos. Programas educativos. Diagramas táctiles. Talleres de creación. Arte contemporáneo.

**ABSTRACT:** “*Explore Guernica*”: combine the senses to become acquainted with a key Picasso masterpiece. An accessibility through education programme for people with visual impairments in the Queen Sofia National Museum and Art Centre. The article introduces the “Explore Guernica” educational programme sponsored by the Queen Sofia National Museum and Art Centre in Madrid, an innovative Spanish initiative to provide visually impaired people access to museums thanks to a combination of verbal information, tactile diagrams and creativity workshops. A multi-sensorial approach prevailed in the design of this activity intended to further a closer understanding of works of art, under the conviction that such works should be accessible to all, inasmuch as their values run far deeper than mere visual perception. Moreover, “Explore Guernica” provides for the joint participation of people with and without visual disabilities, favouring integration and visibility. The article discusses the challenges arising in planning the activity, the delivery of the educational sessions and the educational resources used. Lastly, an initial evaluation of the experience and participation is presented.

**KEY WORDS:** Museum accessibility. Educational programmes. Tactile diagrams. Creativity workshops. Contemporary art.

### INTRODUCCIÓN

El movimiento a favor de la inclusión de las personas con discapacidad ha dado lugar, indudablemente, a una mayor concienciación social res-

pecto a las necesidades de este colectivo, así como al desarrollo de numerosas iniciativas que tratan de potenciar la accesibilidad en todos los ámbitos. Desde un punto de vista estrictamente jurídico, el acceso a la cultura y al patrimonio por parte de las

personas con discapacidad visual es un derecho expresamente reconocido, no sólo en la Declaración Universal de Derechos del Hombre (artículo 27.1), sino en la legislación específica de los países socialmente avanzados, como es el caso de la española de ámbito estatal y autonómico. Por tanto, las instituciones culturales, y muy especialmente las de titularidad pública, deben adoptar las medidas que garanticen ese derecho.

En el Departamento de Educación del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS) siempre había existido una inquietud por acoger y atender a las personas y grupos de visitantes con discapacidad interesados en realizar alguna actividad o visita relacionada con los contenidos del Museo. El trabajo específico en los programas educativos de accesibilidad se inició a raíz de la firma de un convenio de colaboración entre la Fundación ONCE y el Museo en noviembre de 2005. Desde entonces, el Museo se ha puesto en contacto con las diferentes organizaciones que trabajan con personas con discapacidad, contando con su asesoramiento para que nuestros programas y adaptaciones respondan a sus requerimientos y necesidades. Además, dicho convenio actúa como garantía de continuidad y sostenibilidad de los programas de accesibilidad, en tanto que supone un compromiso que involucra al Museo en su conjunto con una organización externa y con la sociedad.

Hasta el momento, se han trabajado fundamentalmente adaptaciones dirigidas a visitantes con discapacidades sensoriales (visual y auditiva). En lo que respecta a las personas con discapacidad auditiva, y en estrecha colaboración con la Fundación de la Confederación Nacional de Sordos Españoles (CNSE), se han puesto en marcha dos iniciativas que en el futuro se completarán con otras propuestas. Por un lado, se ofrece un servicio de intérpretes en Lengua de Signos Española (LSE) completamente gratuito, que puede ser solicitado por las personas sordas para participar en cualquiera de las actividades organizadas por el Museo. Por otro, la *Signoguía*, una guía interactiva que, también de modo gratuito, permite a las personas con discapacidad auditiva realizar un recorrido completamente autónomo a través de las obras más representativas de la segunda planta del Museo.

Por su parte, los programas para personas con discapacidad visual han sido desarrollados contando con el asesoramiento técnico de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). En este ámbito, junto con algunas experiencias piloto o adaptaciones concretas, el Departamento de Educación del Museo ha incorporado ya a su oferta permanente dos programas dirigidos a personas ciegas o con deficiencia visual grave: “*Museo a mano*”, un recorrido táctil a través de la escultura

del siglo XX, y “*Explora Guernica*”, el cual analizaremos con detenimiento a continuación.

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

“*Explora Guernica*” une las diferentes formas y canales de la percepción para acercar la obra central del Museo a los visitantes con discapacidad visual. El oído, el tacto y, en su caso, el resto visual, se potencian durante la actividad para ir descubriendo el enorme mural pintado por Pablo Picasso. No obstante, dada la magnitud física, artística e histórica de *Guernica*, resulta tan importante percibir el lienzo con los sentidos como hacerlo también con el corazón, con la cabeza, e incluso con el estómago. *Guernica* es mucho más que un lienzo, más que una obra de arte. Es un símbolo universal que ha dado lugar a multitud de comentarios y reinterpretaciones. Y es, además, una obra viva y actual, una obra que ahora todos podemos conocer, valorar, interpretar y, por supuesto, sentir. *Guernica*, como el arte en términos más generales, no se compone solamente de formas, líneas y colores. *Guernica* son ideas, conceptos y sensaciones, *Guernica* es historia y es presente. Conocer el arte exige mucho más que un mero estímulo de la percepción visual. Y ése es el motivo por el cual el arte puede y debe ser accesible a todos. Porque todos tenemos derecho a sentir, a conocer, a participar y a disfrutar.

*Explora Guernica* constituye una aproximación integral al gran mural realizado para la Exposición Internacional de París de 1937. En esta aproximación se combinan estrategias perceptivas de naturalezas diferentes, las cuales se detallarán a lo largo del texto. A grandes rasgos, podemos decir que se emplean estrategias de tipo háptico (el recorrido por la sala en la que la obra se expone), auditivo (la narración vívida de los hechos que generan la obra y de sus significados), táctil (durante la exploración de los diagramas), y visuales (en la descripción minuciosa de las figuras). Además, la narración histórica de los hechos nos permite introducir evocaciones de estímulos olfativos, auditivos y táctiles presentes durante el bombardeo de Guernica (el ruido de los aviones, las explosiones, el olor a quemado, el calor de las llamas, etc.).

El detonante para el diseño de la actividad fue la celebración de la exposición *Picasso: tradición y vanguardia*, organizada en colaboración entre el Museo del Prado y el Museo Reina Sofía en el verano de 2006 para conmemorar los 25 años del regreso de *Guernica* a España y los 125 del nacimiento del artista. El diseño de *Explora Guernica* se realizó junto con cuatro audiodescripciones adaptadas de algunas de las obras más importantes de la exposición. Una vez terminada la muestra, y dada la importancia de *Guernica* como obra central de la colección del Museo, la actividad

pasó a formar parte de la oferta educativa permanente, reforzándose con materiales y talleres complementarios.

### **Diseño de los materiales táctiles**

Desde un primer momento, entendimos que para transmitir *Guernica* a las personas con discapacidad visual era necesario contar con algún tipo de adaptación táctil que reforzase y potenciase las explicaciones verbales sobre las características formales de la obra y las figuras que la componen.

Tras un proceso de documentación y revisión de la literatura actualizada en torno a la problemática del diseño de transcripciones táctiles de obras de arte, valoramos las diferentes opciones, decidiéndonos por utilizar los diagramas táctiles sobre papel microcapsulado, un recurso ampliamente validado por organizaciones como Art Education for the Blind (1999).

Son muchas las razones por las que nos decantamos por el papel microcapsulado: la gestión directa desde el Museo del diseño y producción de las láminas, la posibilidad de introducir modificaciones, la rapidez de ejecución y la posibilidad de realizar tantas copias como fuesen necesarias a un coste reducido. De este modo, los participantes en la actividad pueden conservar los diagramas una vez finalizada la actividad e incidir posteriormente en su lectura detallada. Además, el papel microcapsulado tiene una textura más agradable y menos cansada al tacto que otros materiales (Aldrich y Sheppard, 2001), y su eficacia para la traducción táctil de obras de arte ha sido sobradamente contrastada en el ámbito anglosajón.

Las dimensiones de la obra (3,5 metros de alto por 7,76 metros de largo) y las múltiples figuras que la pueblan hacían imposible realizar la adaptación en un único diagrama sin perder legibilidad o información relevante. Por este motivo, optamos por realizar un total de seis diagramas,

todos ellos en tamaño A4, el más cómodo de manejar para las personas ciegas. Una lámina general del cuadro sirve para identificar las figuras y el lugar que ocupan en el lienzo, pero sin incidir en más detalles, ya que solamente se reproduce su contorno (figura 1).

Las otras cinco láminas muestran detalles de las figuras más representativas del cuadro, identificando más claramente sus posturas, rasgos y expresiones. Intentar conservar la fuerza expresiva de las figuras en los diagramas táctiles fue otro de los retos más difíciles y una de nuestras mayores preocupaciones durante el proceso. Las cinco láminas de detalle corresponden a las siguientes figuras del cuadro (figuras 2 a 6):



Figura 1



Figura 2. Lámina 1: Mujer quemándose

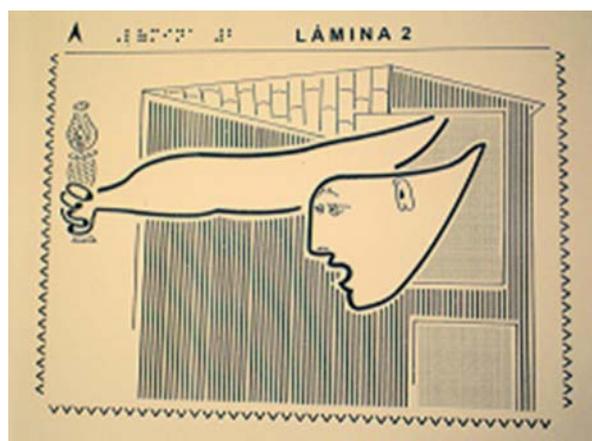


Figura 3. Lámina 2: Mujer con quinqué



Figura 4. Lámina 3: Caballo



Figura 5. Lámina 4: Mujer con su hijo muerto en brazos

Otras características del cuadro, en cambio, facilitaban la adaptación. Tal es el caso de la ausencia de perspectiva o de una sensación clara de profundidad en el cuadro. Picasso introduce algunos elementos que generan un espacio impreciso y contradictorio, a medio camino entre un interior y un exterior. Pero dichos elementos no son especialmente significativos en el conjunto del cuadro y pueden ser fácilmente explicados y entendidos a través de una adecuada descripción. Además, las figuras son en general bastante planas, por lo que el hecho de que las láminas de papel microcapsulado sólo permitan dos alturas de relieve no fue en absoluto una limitación para la presentación de la información.



Figura 6. Lámina 5: Toro

Asimismo, y para acrecentar el dramatismo, el lienzo de Picasso está realizado solamente en blanco, negro y una extensa gama de grises. Esta circunstancia permite evitar toda la problemática derivada de la representación y explicación de los tonos y juegos cromáticos presentes en gran parte de la obras de arte.

Los diseños se realizaron siguiendo los códigos y patrones táctiles fijados por Art Education for the Blind. Mediante líneas de contorno de diferentes grosores y una serie de tramas táctiles se remarcan y diferencian los elementos que componen una escena o una figura. Aunque los creadores de este método dan algunas pautas básicas para la realización de los diagramas táctiles (Kardoulas, 2002), lo cierto es que cada obra de arte plantea unos retos y unas dificultades diferentes para su adaptación. Esto significa que no hay reglas universales y que la adaptación es también, en muchos casos, un acto de creación y de toma de decisiones. Además, el proceso de realización de los dibujos adaptados de "Explora Guernica" ha sido completamente manual y artesanal. Vista la eficacia e interés suscitado por el programa, se espera contar en el futuro con un software adecuado que permita una adaptación sistemática de otras obras del Museo, siguiendo estas mismas pautas.

Con el propósito de lograr una máxima claridad y funcionalidad en nuestras láminas, acudimos en varias ocasiones a los profesionales del

Departamento de Recursos Culturales de la Dirección de Cultura y Deporte de la ONCE, quienes fueron evaluando nuestras propuestas y nos aconsejaron mejoras para optimizar su legibilidad. No en vano, tras unos meses de funcionamiento de la actividad y tras recoger las opiniones de varios participantes con el tacto bien entrenado, se optó por realizar algunos cambios en los diagramas táctiles, especialmente la supresión de algunos elementos o tramas que no proporcionaban información relevante y que podían dificultar la claridad en la exploración táctil. Podemos decir que ese fue el objetivo fundamental que nos fijamos durante el proceso de adaptación: ser capaces de aunar la máxima fidelidad posible hacia la obra original con la imprescindible síntesis para su fácil lectura.

Es importante señalar que los diagramas táctiles en ningún caso fueron concebidos como un material autónomo o como un sustituto de la mediación del educador, sino siempre como un complemento, como un material de apoyo. En tanto que los diagramas combinan líneas y tramas elegidas según un código que puede resultar arbitrario hasta cierto punto, es absolutamente necesaria la presencia de un educador que explique el sentido de cada una de esas líneas para que, de este modo, el participante con discapacidad visual pueda hacerse una imagen mental de la obra y de las figuras creadas por la imaginación de Picasso. Este apoyo es doblemente importante si tenemos en cuenta la dificultad de comprensión que supone el tratamiento no realista de las figuras humanas para aquellas personas ciegas que no tienen recuerdos visuales, tal y como hemos podido constatar durante las sesiones llevadas a cabo.

## **Desarrollo de las sesiones educativas**

### **Objetivos**

Como objetivo general del programa citaremos el impulsar el acceso al conocimiento y disfrute de las colecciones del Museo por parte de las personas con discapacidad visual, así como la valoración de las artes plásticas como un medio efectivo para acercarse a la cultura y para entender la historia y la sociedad actual. Se trata de promover y facilitar el acceso a las obras que alberga el Museo, independientemente de las capacidades de cada visitante y favoreciendo siempre un tipo de aproximación plurisensorial.

Uno de los objetivos específicos de “*Explora Guernica*” es vivenciar *in situ* la impactante presencia del cuadro, sus dimensiones y el ambiente generado por los visitantes que acuden a contemplarlo. Otro objetivo es reconocer a Picasso como figura clave en la historia del arte contemporáneo

y el por qué de la relevancia de su obra *Guernica*. Es importante, asimismo, enmarcar la obra dentro de las circunstancias personales de Picasso y del contexto histórico que estimuló su realización. Además, se pretende que los participantes conozcan las figuras y elementos que componen *Guernica* y sus lecturas e interpretaciones más frecuentes, así como que comprendan los motivos de algunas soluciones técnicas o formales empleadas por Picasso, aún cuando visualmente no puedan ser percibidas. Finalmente, se busca que los participantes entiendan y valoren la actualidad de *Guernica*, tanto en lo referente a la plástica como en su denuncia universal e intemporal de la barbarie, las guerras y las muertes injustificadas.

Un importante objetivo metodológico es conocer y familiarizarse con los códigos empleados para trasponer las imágenes visuales en diagramas táctiles, de forma que los participantes puedan discriminar a través del tacto, y con el apoyo de las indicaciones verbales, las formas y elementos marcados en las láminas que se exploren. Si esta exploración es exitosa, intentaremos que las personas con discapacidad visual puedan formarse una imagen mental de la composición del cuadro y que perciban los gestos de dolor y angustia de las figuras, entendiendo la intención de Picasso al representarlas de un modo expresionista y no realista.

### **Condiciones de participación**

La actividad “*Explora Guernica*” es gratuita previa reserva en el Departamento de Educación del Museo. La solicitud debe realizarse a través del teléfono 91 774 10 00, ext. 2033 o del correo electrónico [accessibilidad.mncars@mcu.es](mailto:accessibilidad.mncars@mcu.es). Las visitas se efectúan en días laborables excepto los martes, día de cierre del Museo.

Para garantizar un buen aprovechamiento de la actividad, y dado que el educador del Museo debe prestar una atención personalizada a los participantes, especialmente durante el proceso de exploración de los diagramas táctiles, la asistencia a “*Explora Guernica*” se realiza de forma individual o en grupos reducidos, de un máximo de 4 personas.

No obstante, el educador adecua la visita a las necesidades e intereses de cada participante o grupo que acude a la actividad. Para ello, se contacta bien directamente con las personas interesadas, bien con los profesores o monitores del grupo para conocer sus características con antelación y poder ajustar al máximo la visita. Entre otros aspectos, se tienen en cuenta la edad y número de participantes, sus intereses o nivel cultural, el grado de discapacidad visual, su

familiaridad con la exploración de diagramas táctiles, etc.

Todos los participantes pueden acudir acompañados. Cabe señalar que, aunque el programa se dirige específicamente a personas con discapacidad visual, su diseño y metodología es flexible, permitiendo que participen simultáneamente más personas, siempre en un número limitado para no entorpecer la atención personalizada a los participantes con discapacidad visual. Por tanto, compañeros de colegio o de agrupación, familiares y amigos pueden tomar también parte activa en las visitas y talleres. El resultado es doblemente provechoso para estos participantes, ya que no sólo se obtienen informaciones y experiencias relacionadas con los contenidos del Museo, sino también sensibilización con respecto a las necesidades de las personas con discapacidad y conocimiento de las adaptaciones pertinentes para enriquecer su experiencia en los Museos.

## Metodología

Como se ha señalado, la actividad “*Explora Guernica*” busca potenciar la plurisensorialidad, concebida como el mejor camino hacia la percepción, la comprensión y el disfrute integral de la obra de arte. La metodología se adapta dependiendo de las características de cada grupo o participante pero, a grandes rasgos, las sesiones se estructuran en cuatro partes diferenciadas:

- Visita a las salas de exposición para establecer un contacto directo con la obra de arte y el espacio que la rodea.
- Explicación verbal de *Guernica*: contexto histórico, gestación de la obra, significado e interpretaciones, rasgos técnicos y formales, etc.
- Exploración de los diagramas táctiles sobre papel microcapsulado con la supervisión e indicaciones de un educador.
- Realización de un taller de creación, que varía dependiendo de la edad de los participantes, y que sirve para introducir un aspecto más activo y lúdico a la vez que se consolidan los contenidos explicados.

La duración total de la sesión suele estar en torno a las dos horas, aunque puede variar en función de la composición y los intereses del grupo.

1. Visita a la sala de exposición: En primer lugar, se realiza una pequeña introducción sobre el Museo, las colecciones que alberga, la historia y características del edificio, etc. Durante todo el recorrido, se dan las indicaciones necesarias para desplazarse por el edificio, contextualizando los diferentes espacios que se atraviesan. Antes de acceder a la sala donde se ubica *Guernica*, ya en la segunda planta del Museo,

se prepara a los visitantes para el encuentro con la obra, el lugar que ocupa y todo lo que simboliza. Con este propósito, se formulan preguntas a los participantes, para que tomen un papel activo y expliquen cuáles son las ideas o los conocimientos que hasta ese momento tienen sobre *Guernica*. Lo reducido de los grupos facilita en gran medida el establecimiento de un diálogo fluido entre los participantes y el educador e incluso entre los propios participantes, generando un clima cercano y de confianza entre todos, lo que permite expresar todo tipo de impresiones e intercambiar apreciaciones que enriquecen la visita a todo el grupo.

Una vez que entramos en la sala de exposición, el visitante con discapacidad visual comienza a descubrir el gentío que suele agolparse frente a *Guernica*, sus voces, sus comentarios muchas veces emocionados, su curiosidad, su asombro y tantas otras sensaciones que se despliegan ante la obra del pintor malagueño. A continuación, el grupo recorre los siete metros y medio de largo que ocupa el gran mural, desplazándose frente a él y apreciando su monumentalidad, rodeado habitualmente de varias decenas más de visitantes.

Se logra así que los participantes tengan una experiencia cercana y real de la atmósfera que rodea día tras día a *Guernica*, algo absolutamente imposible de obtener en otro lugar que no sean las salas del propio Museo. Incluso las personas con ceguera total logran obtener una valiosa experiencia vicaria surgida de las apreciaciones de los demás, de la aglomeración de voces y sonidos, y del ambiente envolvente que se respira.

2. La explicación del cuadro es otra de las fases clave de la visita. Dicha explicación es inevitablemente más extensa de lo que es habitual en una visita con público vidente, ya que debe tener un carácter marcadamente descriptivo, incidiendo en detalles y rasgos formales que si no pasarían desapercibidos. De hecho, la experiencia de este año y medio nos indica que una buena explicación de los elementos que componen el cuadro facilita en gran medida la exploración de los diagramas táctiles, pues toda esa información previa redundante en una idea bastante clara y organizada de lo que luego van a encontrar en las láminas.

Debemos procurar que la explicación constituya una narración realista e intensa de los hechos históricos y del proceso de gestación del cuadro, de modo que la fuerza que ya de por sí tienen los contenidos sea reforzada con los recursos comunicativos del educador.

Potenciar esta técnica es especialmente relevante en el caso de grupos de niños y jóvenes. Con estos grupos es muy importante plantear constantes cuestiones para asegurarnos de que están siguiendo el hilo de la narración y para que contribuyan a crearla con sus propios conocimientos y experiencias (Roberts, 1997). En este sentido, la metodología es la misma que se emplearía con cualquier grupo de niños o jóvenes, con la única salvedad de que no debemos utilizar un recurso tan común como es solicitar la identificación de elementos visuales o el discernimiento de figuras sobre el lienzo si la discapacidad visual del participante es grave. No obstante, sí que podemos preguntar por posibles interpretaciones, implicaciones o lecturas derivadas de lo que se está explicando, tanto si se trata de informaciones de contexto como de elementos presentes en el propio lienzo.

Para entender mejor la expresividad de las figuras representadas, el mejor recurso es siempre ayudar a la persona ciega a que adopte la postura y la expresión de los personajes del cuadro, de modo que pueda sentir en primera persona el dramatismo de las figuras y hacerse una imagen más próxima de cómo están representadas sobre la tela.

Para la explicación de las interpretaciones del cuadro, un recurso básico que además nos permite generar temas de diálogo entre el educador y los participantes es remitir a hechos cercanos, a situaciones que hayan experimentado personalmente o de las que hayan oído hablar, tales como conflictos bélicos actuales, manipulación en los medios de comunicación o situaciones de denuncia y condena ante muertes injustificadas. Con este recurso logramos un doble objetivo, ya que al mismo tiempo que ahondamos en las lecturas de *Guernica*, trabajamos también otro tipo de temas transversales que ponen a la obra en contacto con la cotidianidad.

Las explicaciones y comentarios se pueden realizar delante de la propia obra o en la sala de talleres, dependiendo de las características del grupo. Cuando algunos de los participantes tienen resto visual, es absolutamente recomendable realizar la explicación completa delante de la propia obra, ya que aunque ésta pueda ser algo larga, las enormes dimensiones de *Guernica* permiten que las personas con resto visual logren exprimir al máximo sus capacidades y distinguir una gran parte de los elementos y figuras que se explican, con la enorme satisfacción que de ello se deriva para los participantes. A pesar de la afluencia de

público, los participantes con resto visual deben ser situados en primera línea frente al cuadro, junto al cordón de seguridad, a unos dos o tres metros aproximadamente del mismo (figura 7).



Figura 7.

En cambio, si todos los componentes del grupo presentan ceguera total, se opta por no alargar en exceso la explicación en la sala de exposición y continuar en el área de talleres, donde los participantes se pueden disponer más cómodamente, participar y preguntar sin la dificultad adicional que supone el bullicio que hay en las salas. En el caso de grupos de personas con diferentes niveles de discapacidad visual, las explicaciones se hacen junto a la obra, pero prestando especial atención a las personas con una discapacidad más grave, para garantizar que mantengan en todo momento la atención, el interés y el hilo del discurso.

3. Exploración de los diagramas táctiles. Como he señalado anteriormente, para conseguir que la exploración de las láminas resulte eficaz es necesario haber realizado una descripción verbal de la obra y de las figuras que la componen antes de entregar los diagramas táctiles. Durante la descripción verbal se recorre el lienzo desde su extremo derecho hasta el lado izquierdo, ya que la disposición de las figuras en el cuadro parece conducir nuestra mirada en esa dirección, hacia la figura del toro, que cierra la escena en su extremo izquierdo, apelando con su mirada directamente al espectador. Siguiendo ese mismo recorrido, se procede a la exploración secuencial de las láminas de detalle, que se han numerado atendiendo a ese camino visual, es decir, comenzando por la izquierda y finalizando por la derecha. Es conveniente seguir este orden para que los participantes mantengan la misma estructura y facilitar que vayan componiendo la escena en su mente. Para finalizar la

sesión, exploramos la lámina general de *Guernica*, a pesar de que algunos especialistas recomiendan comenzar por la reproducción general y continuar con los detalles (Axel, 1996). En nuestro caso, la complejidad de la lámina general dificulta su exploración exitosa si no se dispone de mayor información previa. Se ha comprobado que cuando esta lámina es entregada directamente a las personas con ceguera total, éstas intentan diferenciar las figuras, pero les resulta especialmente difícil en tanto que apenas hay detalles que permitan identificarlas con aquello que se ha explicado. La síntesis imprescindible para adaptar una obra de siete metros y medio de largo en una hoja tamaño A4 y el tratamiento no realista de unas figuras apenas contorneadas dificultan en gran medida su comprensión inmediata.

En cambio, cuando los participantes ya han explorado todas las láminas de detalle, están familiarizados con las formas de las figuras y son perfectamente capaces de reconocer los contornos de las figuras y de comprender el proceso de síntesis y de reducción de tamaño que permite trasladar las figuras desde las láminas de detalle a la lámina general. En este momento es cuando la lámina general les ayuda definitivamente a visualizar la composición y lo abigarrado de la escena de destrucción, así como a comprender las posiciones y tamaños relativos de las figuras en el cuadro.

No obstante, cuando los participantes tienen resto visual aprovechable, es mejor trabajar primero con la lámina general, pues en ella terminan de discernir aquellas figuras o formas que ante la obra original se les hubiesen podido escapar. Visualmente, la lámina general es muy clara, ya que cada una de las figuras está bien contorneada y rellena con una trama diferente, lo que genera un buen contraste entre ellas. En cambio, en el lienzo original, las figuras aparecen fragmentadas con líneas geométricas que cortan las figuras en planos, alternando tonos blancos, negros y grises en una misma figura. A continuación, las personas con resto visual pueden explorar las láminas con los detalles de las figuras que pueblan *Guernica*, para reconocer con mayor intensidad las deformaciones y la potencia con que Picasso las ha dotado. Otro recurso que podemos emplear con los visitantes que tengan resto visual es un póster desplegable de *Guernica* que editó el departamento de Educación en 2006 y que nos sirve como apoyo en algunas ocasiones (figura 8).

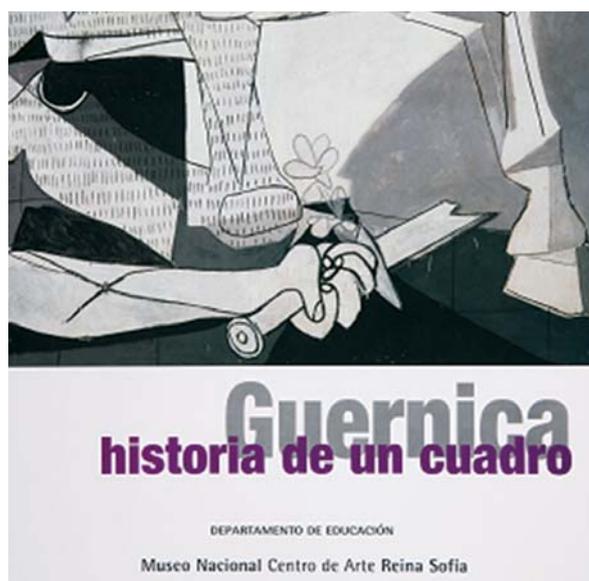


Figura 8.

En el caso de grupos de niños, se opta habitualmente por la reducción en la exploración de diagramas táctiles a apenas dos o tres de las figuras más fácilmente reconocibles. En estos casos se prioriza la abstracción, la interiorización de conceptos y la capacidad creativa sobre la percepción de la composición real del cuadro, ya que las destrezas táctiles suelen estar aún poco desarrolladas.

Para la exploración de láminas lo ideal es una asistencia personalizada, en la que el educador pueda estar pendiente en todo momento de cómo la persona ciega está llevando a cabo la exploración e indicarle el porqué de cada uno de los elementos, líneas y texturas que recorre con sus dedos. Con personas con resto visual esta atención individual no es imprescindible, ya que ellos mismos se sirven complementariamente de la vista y el tacto y suelen preguntar directamente todo aquello que no entienden o no localizan bien. Por tanto, en grupos heterogéneos se presta una atención adicional a las personas con ceguera total. La mayor dificultad se da en grupos en los que hay más de una persona ciega total. En estos casos, es conveniente que otro educador o un monitor del grupo asista a alguno de los participantes, ya que es bastante complicado que varias personas ciegas puedan seguir al detalle, a un mismo tiempo y sin contacto manual, las explicaciones y orientaciones dadas por el educador del Museo. La figura del educador es básica para la exploración exitosa de las láminas ya que, a diferencia de las explicaciones escritas o las grabaciones en audio, establece en todo momento un contacto y una cercanía, con la posibilidad de interactuar, de interrumpir y de preguntar (figura 9).



Figura 9.

4. Talleres creativos. Con grupos de niños pequeños se realiza un taller de creación plástica que consiste en el diseño absolutamente libre de una flor, elemento que aparece representado en *Guernica* como símbolo de vida y esperanza tras la destrucción y el sufrimiento. Se trata de un elemento sencillo y conocido de forma empírica por todos los niños ciegos, por lo que no les resulta difícil hacerse una idea de lo que tienen que realizar. No obstante, se dispone de dos láminas adicionales sobre papel microcapsulado: una de ellas representa la flor pintada por Picasso en el lienzo, y la otra es un diseño sencillo y arquetípico de una flor. Estas láminas se entregan a los niños solamente si ellos expresan o nosotros notamos que les cuesta hacerse una idea de qué es lo que deben representar. Por otro lado, se ha elegido la flor por su simbolismo y para reforzar la faceta más optimista del cuadro, frente a la gravedad de los hechos históricos que representa.

La actividad consiste en la realización de un *collage* sobre una base de cartulina blanca de unos 45 x 30 cm. Se han elegido estas medidas por ser un tamaño manejable y abarcable que, además, coincide con las dimensiones reales que tiene la flor en el cuadro. Este hecho nos pareció interesante porque permite que el ejercicio creativo de los pequeños sea una derivación de la creatividad del propio artista y porque, nuevamente, conseguimos enfatizar las inusuales dimensiones del lienzo, resaltando el hecho de que una flor de ese tamaño es apenas apreciable dentro del inmenso panel de figuras dolientes creado por Picasso.

Para realizar el *collage*, los participantes cuentan con papel de diversas texturas y colores: papel celofán, papel charol, papel ondulado, papel seda, papel grueso, cartulina, etc. Además, pueden contar con otro tipo de elementos como limpiapipas para los tallos, varillas o rotuladores perfumados. Para trabajar y componer con estos materiales se emplean tijeras, pegamento de

barra y cinta adhesiva. Algunos niños podrán realizar sus composiciones de un modo completamente autónomo, mientras que otros necesitarán ayuda, especialmente aquellos sin resto visual, quienes emplean las manos para recortar los papeles y precisan asistencia tanto para elegir el color de los papeles que quieren usar como para utilizar el pegamento de barra. Para completar el taller, es muy enriquecedor que los niños intercambien sus creaciones, de forma que todos ellos experimenten las calidades táctiles de las flores realizadas por sus compañeros. Es importante insistir en que es un taller completamente libre, que pretende potenciar la autonomía, la toma de decisiones y la creatividad. Se prima ante todo el proceso sobre el resultado. Por tanto, el rol de educadores y monitores debe ser solamente de apoyo e incentivo para el trabajo creativo de los niños, y en ningún caso de toma de decisiones o persuasivo (figura 10).



Figura 10.

Por otro lado, con los grupos de jóvenes y adolescentes se realiza un taller de creación literaria, en el que se pretende que los jóvenes tomen un papel activo en la lectura de la obra y en la expresión de las emociones que les ha transmitido. Asimismo, se pretende trazar líneas de contacto entre diferentes tipos de expresión artística, como lo son la pintura y la poesía, resaltando el hecho de que la experiencia estética y la capacidad creativa son independientes de las capacidades de cada persona o de los canales que cada uno utilice para comprender, reflexionar y comunicar.

La actividad se inicia con la lectura de un poema de Rafael Alberti titulado "Tú hiciste aquella obra", en el que el poeta gaditano evoca en toda su crudeza la magnitud expresiva de las figuras ideadas por Picasso. La lectura debe ser clara, modulada y sentida, buscando el mayor grado de atención e interés por parte de los jóvenes. A continuación, se establece un diálogo con ellos, preguntándoles qué han entendido, sentido o identificado durante la lectura del poema. Se

releen algunos versos, recalcando su importancia, aquello a lo que aluden o la fuerza evocadora de la expresión verbal. Si la disposición de los alumnos es buena se pueden leer también textos de otros autores o del propio Picasso. Finalmente, se pide a los alumnos que elijan uno de los personajes del *Guernica*, con el que más se identifiquen. En un ejercicio de empatía deben escribir, durante cinco o diez minutos, un pequeño poema o texto poético en el que, poniendo voz a ese personaje, expresen las sensaciones, pensamientos y reacciones que experimentaron durante el bombardeo de la villa vasca. Para facilitar que los jóvenes se pongan en situación, el educador puede leer o formular una serie de preguntas que funcionan como desencadenantes del ejercicio creativo, del tipo: ¿cómo era el día?, ¿qué podías oler o escuchar?, ¿reaccionas de alguna manera?, ¿qué sensaciones experimentas durante el bombardeo?, etc. Como colofón, cada participante lee su creación, poniendo en común todas ellas en una única creación colectiva y poliédrica. Cabe decir que para la realización de este taller, algunos participantes pueden precisar adaptaciones para la lectoescritura, que deberán ser aportadas por los propios participantes.

## VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

### Participación

Hasta el momento han tomado parte en la actividad un total de 37 personas con discapacidad visual y alrededor de 30 personas acompañantes. De las personas con discapacidad visual que han realizado la actividad, 14 eran ciegas totales y 23 tenían resto visual.

Los grupos atendidos han sido muy diversos, abarcando prácticamente todas las edades y niveles educativos, diferentes grados de discapacidad visual, personas más o menos familiarizadas con los diagramas táctiles, e incluso visitantes extranjeros. Se han realizado un total de 13 sesiones. En ocho ocasiones la actividad la han realizado solamente una o dos personas con discapacidad visual, mientras que en otras cinco han sido más de tres los participantes.

Aunque la mayoría de los participantes han llegado a través de la ONCE o de alguna de sus delegaciones territoriales, cabe destacar que ha habido ya varias personas e incluso un grupo universitario que han participado en la actividad sin necesidad de la mediación de la ONCE.

### Evaluaciones

Al concluir la actividad, el educador facilita un cuestionario de evaluación a los participantes o a

los monitores, en su caso. Este cuestionario está disponible en su formato habitual y también en macrocaracteres. La hoja de evaluación también se puede enviar a los participantes por correo electrónico para que la remitan cumplimentada. Este test, así como los comentarios realizados por los participantes durante el desarrollo de la actividad, tienen un gran valor para nosotros en tanto que nos permiten continuar mejorando nuestras actividades.

Los datos que se comentarán a continuación están extraídos de las opiniones vertidas en un total de 19 cuestionarios debidamente cumplimentados. En ellos se solicita a los participantes que valoren una serie de cuestiones como “adecuadas”, “escasas” o “excesivas”.

El número de participantes en la sesión es valorado positivamente por todas las personas que han rellenado el cuestionario. Eso mismo sucede con el apoyo verbal ofrecido por parte del educador durante la exploración de las láminas. Tales datos demuestran que el usuario agradece el carácter reducido de la actividad y el trato personalizado y adaptado que se otorga a las visitas.

Otro aspecto que es valorado como adecuado por casi todos los participantes es la altura del relieve de las láminas de papel microcapsulado, lo que nos refuerza en la elección de esta técnica para la adaptación de imágenes pictóricas.

El resto de los puntos por los que se pregunta en el cuestionario son valorados también de forma muy positiva, si bien hubo una persona que consideró escasa la duración de la sesión, otra que hubiese deseado más información verbal sobre el contexto de la obra, y dos personas más que consideraron escasas las seis láminas ofrecidas para la exploración táctil.

En otro apartado, se solicita a los participantes que señalen aquellos aspectos de la visita que más les han ayudado para mejorar su comprensión de la obra. En este caso, un 95 % marcó la explicación verbal, un 56 % la exploración de diagramas táctiles y un 25 % la visita a la sala de exposición. Cabe destacar también que la actividad-taller fue valorada muy positivamente por los monitores de los grupos de niños y jóvenes que la realizaron.

Entre los comentarios dejados por los participantes, destacan el deseo de que el Museo haga accesibles más obras de arte, la satisfacción por haber podido conocer de primera mano *Guernica* y las felicitaciones al Museo por la programación de la actividad. Reproducimos a continuación algunos de ellos:

- “Es un importante esfuerzo del Museo para acercar la cultura a las personas ciegas”.
- “La posibilidad de una futura adaptación de un mayor número obras”.
- “Nunca me había enterado del Guernica tan bien como hoy”.
- “Muy bien, conocía la obra pero no la entendía”.
- “Da una perspectiva diferente y muy interesante del arte. Lo pasé bien, sin duda. Muchas gracias.”
- “Se podría realizar la misma actividad pero con más cuadros, incluso contando con pintores vivos que adapten sus propias obras”.

## CONCLUSIONES

La buena acogida de “Explora Guernica”, el nivel de satisfacción de los participantes y su consolidación como una actividad estable, conocida y reconocida constituye un antecedente y una referencia importante para extender y potenciar las iniciativas que permitan el acceso de las personas con discapacidad visual a los museos y a la cultura.

Una de las mayores dificultades para hacer llegar satisfactoriamente la pintura a las personas ciegas es la errónea pretensión de que tengan exactamente el mismo sentimiento estético que una persona con vista. Desde el Museo entendemos que su forma de “ver” sencillamente es diferente, que tiene otros canales, otras vías. Pero en ningún caso debemos olvidar que tienen exactamente las mismas capacidades para sentir emoción, empatía, espanto o deleite, así como para entender los significados y la magnitud de las obras de arte. Es absolutamente gratificante constatar que, al concluir la visita, algunos participantes aseguran que habían oído hablar muchas veces de la obra, pero que es la primera vez que han podido verla y sentirla con sus propias manos. En este sentido, no hay diferencias entre visitantes con y sin discapacidad visual. Hay personas que admiran la obra y otras que creen que no es nada especial, algunos que quedan sobrecogidos al conocerla y otros que sencillamente aprecian su incontestable valor histórico y simbólico. Pero ante todo está el derecho a conocer nuestro pasado y nuestra cultura.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldrich, F. y Sheppard, L. (2001). Tactile graphics in school education: perspectives from pupils. *The British Journal of Visual Impairment*, 19, 2, 69-73.

Art Education for the Blind (1999). *Art History through touch and sound: a multisensory guide for the blind and visually impaired*. Louisville: American Printing House for the Blind.

Axel, E.S.(1996). *Making visual art accessible to people who are blind and visually impaired*, New York: Art Education for the Blind.

Kardoulias, T. (2002). Different Tactile Printing Methods. En: Axel, E.S. y Levent, N. S. (Eds.) (2002). *Art beyond sight: a resource guide to art, creativity, and visual impairment*. New York: American Foundation for the Blind, Art Education for the Blind.

Roberts, L. 1997. *From Knowledge to Narrative; Education and the Changing Museum*. Washington: Smithsonian Press.

## BIBLIOGRAFÍA

Axel, E.S. y Levent, N. S. (Eds.) (2002). *Art beyond sight: a resource guide to art, creativity, and visual impairment*. New York: American Foundation for the Blind, Art Education for the Blind

Bellini, A. (2000). *Toccare l'arte: L'educazione estetica di ipovedenti e non vedenti*. Roma: Armando Editore.

Bresciamorra, D. (2000). Leggere l'arte con le mani. En: Bellini, A., *Toccare l'arte: L'educazione estetica di ipovedenti e non vedenti* (99-112). Roma: Armando Editore.

Consuegra Cano, B. (2002). *El acceso al patrimonio histórico de las personas ciegas y deficientes visuales*. Madrid: ONCE, Dirección de Cultura y Deporte.

Eriksson, Y. (1998). *Tactile pictures: pictorial representations for the blind, 1784-1940*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Farroni, R., Borra, P. M. et al. (2006). *L'arte a portata di mano. Verso una pedagogia di accesso ai Beni Culturali senza barriere*. Roma: Armando Editore.

García Lucerga, M<sup>a</sup>. A. (1993). *El acceso de las personas deficientes visuales al mundo de los museos*. Madrid: ONCE.

Grandjean, G. (1994). Problemas de selección de obras para la observación táctil. En: *Museos abiertos a todos los sentidos. Acoger mejor a las personas minusválidas* (123-128). Madrid: Ministerio de Cultura-Organización Nacional de Ciegos Españoles.

Muñoz Arroyo, J. (2007). El arte en tus manos: actividades de exploración táctil en la exposición “Obras maestras del patrimonio de la Universidad de Granada”. *Integración*, 50, 38-47.

*Museos abiertos a todos los sentidos. Acoger mejor a las personas minusválidas*. (1994) Madrid: Ministerio de Cultura-Organización Nacional de Ciegos Españoles.

National Endowment for the Arts. (2003). *Design for Accessibility: A Cultural Administrator's Handbook*. Washington D.C.: National Endow-

ment for the Arts-National Endowment for Humanities-National Assembly of State Arts Agencies.

Organización Nacional de Ciegos Españoles. Dirección de Educación. (2005). *Pautas para el diseño de entornos educativos accesibles para personas con discapacidad visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos españoles, Grupo de Accesibilidad. Plataformas Educativas  
Sociedad Insular para la Promoción de las Perso-

nas con Discapacidad. (1996). *Un Museo para todos. Ponencias y trabajos efectuados en el curso "Un Museo para Todos"*. La Laguna: SINPROMI.

---

Santiago González D'Ambrosio. Coordinador de Programas de Accesibilidad. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. C/ Santa Isabel, 52. 28012 Madrid (España). Correo electrónico: [accesibilidad.mncars@mcu.es](mailto:accesibilidad.mncars@mcu.es)



## Maqueta del Puente de la Torre de Londres (Londres, Reino Unido)

M. E. Cela Esteban



*Maqueta del Puente de la Torre de Londres (Londres, Reino Unido)*

MAQUETISTA: Josefa León Tijero

ESCALA: 1:56

DIMENSIONES: 120 x 60 x 56 cm.

MATERIALES: madera, metal y plástico

MUSEO TIFLOLÓGICO DE LA ONCE

La maqueta del Puente de la Torre de Londres reproduce una singular obra de ingeniería realizada a finales del siglo XIX. Levantado próximo al estuario del Támesis y al puerto de la ciudad, este puente debía facilitar la comunicación entre las dos orillas del río en la zona este, que durante aquel siglo había experimentado un gran desarrollo urbano, y a la vez no ostaculizar el tráfico fluvial. Por esta razón, tras celebrarse un concurso al que se presentaron más de cincuenta proyectos, en 1884 se eligió el del arquitecto de la ciudad HSir orace Jones que proponía la construcción de un puente basculante de más de 200 metros de longitud que permitiría el paso de los barcos, con dos pasarelas en la parte superior para atravesar el puente a pie cuando éste estuviese abierto.

El puente, que en su interior lleva una estructura de acero, se recubrió con granito de Cornualles y piedra de Portland, según la estética del neogótico, estilo empleado en aquel momento en muchas construcciones civiles del reino Unido y por ley en todas las religiosas de la época levantadas en ese país. La maqueta tiene pues el interés de familiarizar al usuario con un monumento que, atendiendo a su funcionalidad y estructura, podemos relacionar con la denominada Arquitectura del Hierro y a la vez con la estética del Neogótico inglés.

La revolución industrial puso al alcance de la arquitectura nuevos materiales que permitieron proyectar y construir estructuras hasta entonces no imaginadas y transformar la estética de muchos edificios. El hierro, la cerámica y el vidrio adquirieron un nuevo protagonismo, que hizo de ellos elementos indispensables para la construcción de nuevos edificios y obras de ingeniería; De esta forma se pudieron levantar las grandes estaciones de ferrocarril, los mercados y los puentes, cuyas estructuras realizadas a base de hierro permitían cubrir grandes superficies con escasos apoyos, creando en su interior espacios diáfanos.

En efecto, al explorar la maqueta advertimos que el puente no se sostiene sobre pilotes, como era usual en los puentes de piedra levantados hasta la fecha, sino que se apoya sólo en las dos torres maestras que lo unen al lecho del río y en los tirantes que, a su vez, unen éstas a los dos pabellones de entrada sobre las orillas del Támesis. El usuario podrá apreciar también que la zona central del puente en la maqueta está ligeramente elevada, formando un pequeño ángulo, lo que debe interpretar como una alusión al hecho de que se trata de un puente basculante. La maqueta no permite, sin embargo, ver el interior de las

torres, donde se encuentra el mecanismo para abrir el puente Tan sólo en un minuto -el tiempo empleado para levantar sus dos brazos basculantes hasta formar un ángulo de 85°. La exposición que puede visitarse desde hace algunos años muestra el mecanismo original con sus seis acumuladores, sus calderas y máquinas de vapor, sustituidos en 1976 por aceite y electricidad. Esta exposición ocupa parte del interior de las torres maestras y las dos pasarelas superiores, que en 1910 se cerraron al público por falta de uso.

A través del puente se cruza el río y se llega a la Torre de Londres, fortaleza construida a orillas del Támesis, que fue también prisión y en la actualidad se visita como museo. De ahí la denominación con la que se conoce el puente, Puente de la Torre de Londres (Tower Bridge). La proximidad del puente a la Torre obligó a proyectar una construcción que no rompiera la estética del entorno. Seguramente por esta razón se decidió revestir con piedra la estructura interior de hierro, siguiendo, como se dijo, la estética del Neogótico.

La exploración de la maqueta nos permite reconocer muchos de los elementos decorativos y estructurales del monumento: los sillares de piedra y los airosos remates almenados de los pabellones de acceso al puente, sus cubiertas en forma de pirámide escalonada, que podemos ver también sobre las torres maestras, rodeadas en este caso por cuatro chapiteles, a modo de pináculos que acaban en cruces.... Las barandillas que, a derecha e izquierda, protegen a quienes atraviesan el puente a pie, las dos pasarelas, la estructura de las torres con sus detalles decorativos, sus puertas de acceso, sus ventanas y las molduras y arcos apuntados que las adornan, y los tirantes que las unen a los dos pabellones de las orillas pueden reconocerse perfectamente al tacto. La superficie ondulada del fondo de la maqueta constituye para el usuario una referen-

cia a las aguas del Támesis que discurren bajo el puente.

La maqueta está realizada básicamente en madera, aunque se han empleado otros materiales en pequeñas cantidades, como el plástico para algunos detalles decorativos y el metal, con el que se han realizado parte de los tirantes de sujeción de las torres, los elementos más pequeños y frágiles, que la maquetista consideró que corrían mayor riesgo de romperse, si se empleaba en ellos también la madera. Pensando en los usuarios con vista normal y en aquellos que conservan un resto visual aprovechable, la maqueta se ha pintado en los mismos colores que hoy en día podemos ver en Londres. Este puente originariamente era de un color marrón chocolate, pero con motivo de la celebración del XXV aniversario de la coronación de la Reina Isabel II se pintó, según vemos en la reproducción del Museo Tiflológico, en azul, blanco y rojo.

Esta maqueta se exhibe, como es usual en el Museo Tiflológico, sobre una peana, en cuyo frente puede consultarse una cartela con los datos de la pieza: Nombre, cronología y escala. En la cartela y en los folletos que están disponibles con el "Recorrido Táctil", es decir, el recorrido que el museo propone al usuario ciego para facilitarle una más eficaz exploración táctil, se emplean, tanto el sistema braille como los caracteres visuales usando letras grandes, que pueden ser leídas con mayor comodidad. Junto a la cartela figura un número que es el que el usuario debe pulsar en la audio guía que puede solicitar al personal del museo, si desea una mayor información sobre este monumento.

---

María Estrella Cela Esteban. Guía del Museo Tiflológico. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid (España). Correo electrónico: museo@once.es

# Publicaciones

**Nota de la Redacción:** Como es habitual, recordamos a nuestros lectores que todas las publicaciones reseñadas en esta sección pueden adquirirse normalmente a través de librerías especializadas, o solicitándolas directamente a sus respectivos editores. En cada reseña indicamos los datos que permiten identificar correctamente la publicación, así como la dirección completa de su editor o distribuidor. En caso de que precisen más información, pueden dirigir sus consultas a la dirección que figura al final de esta sección.

**CONSTRUIR JUNTOS ESPACIOS DE ESPERANZA: ORIENTACIONES PARA EL PROFESIONAL DE ATENCIÓN TEMPRANA A NIÑOS CON CEGUERA O DEFICIENCIA VISUAL.** Cristina García-Trevijano Patrón, Mercè Leonhardt Gallego, Beatriz Oyarzábal Céspedes, Isabel Vecilla Rodrigo. Coordinado por Ángeles Lafuente de Frutos. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2008. 310 páginas, CD-ROM. (Colección Guías). ISBN: 978-84-484-0219-8.

*Construir juntos espacios de esperanza* nace con el deseo de ser un recurso útil para los profesionales que intervienen en la atención temprana a niños con discapacidad visual. Se analizan en profundidad, por tanto, las necesidades que presentan los niños con ceguera o deficiencia visual desde el nacimiento hasta los tres años, así como las necesidades de sus familias y cómo abordarlas. El objetivo es acompañar a los profesionales de una forma práctica y, a la vez, rigurosa, en la intervención con esta población: ofrecer soluciones a las necesidades de los niños y de sus familias, controlar las emociones y predecir los momentos de desarrollo de los niños. No se trata de dar instrucciones o recomendar pautas o recetas de intervención, sino, más bien, de reflexionar, junto con las autoras y su gran experiencia en el tema, sobre las actuaciones que se proponen para cada caso, en función de las necesidades que presenta el niño y los recursos de la familia y del entorno que le rodea. Se trata de captar el espíritu de cada una de las intervenciones para que nos sirva de inspiración en el trabajo diario. Con este trabajo, además, se pretende continuar profundizando en la discapacidad visual, difundir y comunicar una metodología básica de intervención para la atención temprana a niños con discapacidad visual, la misma metodología que tan esperanzadores resultados está proporcionando, avalada por la experiencia acumulada durante más de veinte años de intervención directa en atención temprana con niños con discapacidad visual, formada también gracias a la participación en numerosos cursos, seminarios y congresos nacionales e internacionales, y difundida a través de numerosos artículos publicados en

revistas y en libros sobre el tema. Una metodología concebida, en definitiva, para ayudar a los profesionales en su trabajo cotidiano. Todos los casos expuestos y el trabajo reflejado en su desarrollo son producto de la experiencia directa de las autoras, que han intentado plasmar, en cada caso, la mejor intervención.

En cada uno de los capítulos que conforman esta obra se aborda, en primer lugar, una explicación teórica que justifica la intervención que después, en un segundo lugar, se desarrolla, explicando las actuaciones concretas realizadas con diferentes casos, inspirados en niños y familias reales. A veces, se han combinando las características de algunos niños o familias para, de esta forma, completar y proporcionar todos los matices necesarios para la comprensión de la intervención propuesta.

En el primer capítulo se aborda la importancia que tiene la primera intervención para el bebé, para la familia y, por supuesto, para el propio profesional. Asimismo, se desarrolla el trabajo concreto que se lleva a cabo en Barcelona, como modelo de intervención al que, en la medida de las posibilidades de cada zona, se pueda llegar. En los capítulos 2 y 3 se analizan, desde dos puntos de vista diferentes, pero complementarios, las principales emociones de las familias ante la intervención del profesional. Es importante conocer las vivencias y sentimientos de la madre y del padre de un bebé con discapacidad visual para comprender sus emociones y poder así ayudar en esa relación lo antes posible, para mejorar el desarrollo del vínculo. Aprender, de alguna forma, a compartir con ellos el sufrimiento y el dolor que sienten. En el capítulo cuarto se profundiza en el rol del profesional que atiende de forma específica al niño y a la familia. Se define su intervención, su perfil profesional y las características que debe poseer para conseguir ser un referente lo «suficientemente bueno», parafraseando a Winnicott. En el capítulo quinto se plantea una profunda y documentada reflexión acerca de una cuestión de importancia: dónde realizar la intervención con el

bebé, en la sede del equipo o en el domicilio. Se aportan, además, datos relevantes que nos sirven de orientación a la hora de programar un tipo u otro de intervención. En el capítulo 6 se abordan en profundidad los criterios de intervención desde el nacimiento hasta los tres años: con los niños con discapacidades asociadas a la visual, con los que poseen un resto visual aprovechable y con los que presentan ceguera total. En el capítulo 7 se analiza el papel del oftalmólogo ante la discapacidad visual, desde la importancia que tiene la comunicación inicial del diagnóstico a la familia, hasta la repercusión de las diferentes patologías en la evolución y el desarrollo del niño con discapacidad visual. Por último, en el capítulo 8 se realiza una recopilación de los instrumentos, recursos y materiales más utilizados en atención temprana: protocolos de evaluación, escalas, material de estimulación sensorial, juegos y programas informáticos para la educación infantil y una amplia bibliografía de consulta.

En cualquier caso, no se ha pretendido realizar un documento exhaustivo sobre el tema. Es un primer acercamiento que esperamos tendrá su continuación en un segundo tomo, en el que se abordarían las particularidades de las intervenciones con niños de entre tres y seis años de edad. Todos los capítulos se han escrito con el propósito de ayudar a los profesionales en aspectos clave para la intervención: la primera acogida a las familias y los criterios de intervención en cada caso, tanto para con el niño como para con la familia. Se trata de aportar soluciones a los problemas, de transmitir que no hay una única solución acertada para cada caso, precisamente porque no hay dos casos iguales. Hay diferentes formas de actuar, y todas son válidas. Muchos profesionales, sobre todo al comenzar la atención con un bebé o con su familia, pueden sentirse inseguros, con dudas acerca del contenido o de la forma de su intervención. Este libro puede servir para disipar estos temores o, al menos, para aceptarlos como algo positivo, que nos impulse a seguir aprendiendo. Será, sin duda, un elemento más de esa «matriz de apoyo» o «ambiente de contención» que definía Daniel N. Stern cuando hablaba de la maternidad, aplicándolo, en este caso, al profesional en su intervención.

[Texto de Ángeles Lafuente de Frutos, coordinadora del libro, extraído de la presentación de la obra, páginas 25 a 28 de la edición impresa]

Esta guía puede consultarse y descargarse libremente en la Web de la ONCE: [www.once.es](http://www.once.es) > Servicios Sociales > Catálogo de Publicaciones. Más información sobre la edición impresa: [asdocdg.publica@once.es](mailto:asdocdg.publica@once.es)

**PVFNC: PRUEBA DE VALORACIÓN DE LA VISIÓN FUNCIONAL PARA PERSONAS QUE NO COLABORAN CON EL EXAMINADOR. 2ª REVISIÓN Y VALIDACIÓN. MANUAL, INSTRUCCIONES DE ADMINISTRACIÓN Y HOJA DE REGISTRO.** Albert Ruf Urbea, Teresa Torrents Llistuella. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Asesoría de Servicios Sociales para Afiliados, 2008. 141 páginas, CD-ROM, DVD. (Colección Investigaciones). ISBN: 978-84-484-0248-8.

Los lectores de *INTEGRACIÓN* recordarán el artículo “Validación de la Prueba de valoración de la Visión Funcional para personas que No Colaboran con el examinador”, de Albert Ruf, Teresa Torrents y Manel Salamero, publicado en 2005 en el número 45 de la revista (páginas 7-17), así como el más reciente (2007) de Albert Ruf, “Manifestaciones de la respuesta conductual ante estímulos visuales en personas con pluridiscapacidad: una propuesta de clasificación” (número 52, páginas 19-23). La publicación que ahora se presenta recoge íntegramente todos los elementos de la Prueba (PVFNC), de acuerdo con su segunda revisión y validación, tal y como se documenta ampliamente en el capítulo dedicado a exponer la trayectoria de la Prueba, desde su origen en 1990 hasta esta versión publicada en 2008. Como señalan en la presentación Remei Tarragó y Manel Salamero, dos expertos psiquiatras que conocen perfectamente la experiencia de aplicación de la Prueba, “una adecuada valoración empieza en la elección de un instrumento apropiado a las características del sujeto. La PVFNC supone un paso más para dotar a los profesionales de instrumentos de evaluación destinados a un colectivo para el que los procedimientos habituales son inadecuados”.

La publicación se ha estructurado en trece capítulos y tres apéndices, y se acompaña con un CD-ROM que incorpora la edición electrónica del texto, y con un DVD que ilustra la teoría y la práctica de la administración de la prueba. Tras la presentación y la introducción histórica, se incluye la ficha técnica de la prueba (cap. 3), y una revisión de los estudios y conceptos clave sobre el desarrollo visual (cap. 4), sobre los que se sustenta la PVFNC (fundamentalmente, las aportaciones de Natalie Barraza). El capítulo 5 describe la población a la que se dirige la prueba, y en el 6 se enumeran los estímulos utilizados y sus características: luz del sol, luz ambiental, linterna lápiz, objeto de colores contrastados, objeto brillante, objeto de colores, cara humana, objeto sonoro. El capítulo 7 se refiere a los parámetros, o indicadores de conducta ante los estímulos: respuesta visual, distancia, atención (tiempo y modalidad), necesidad de motivación, latencia de

respuesta, respuesta conductual, no observación de respuesta, y observaciones. Los capítulos 8 a 10 presentan las instrucciones para la administración de la prueba, la hoja de registro, y el perfil de la persona evaluada. Los capítulos 11 y 12 se dedican a las categorías de visión y al análisis psicométrico. Por último, el capítulo 13 recoge las referencias bibliográficas, y los apéndices, la hoja de registro, el glosario de términos utilizados en ella, y la relación de profesionales e instituciones colaboradoras.

Para más información, puede consultarse la página web de la ONCE: [www.once.es](http://www.once.es) > Servicios Sociales > Catálogo de publicaciones, o dirigirse a la Asesoría de Servicios Sociales (Documentación), calle Quevedo, 1, 28014 Madrid. Correo electrónico: [asdocdg publica@once.es](mailto:asdocdg publica@once.es)

**GUÍA DE RECURSOS PARA EL EMPLEO 2008.** Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Educación y Empleo, 2008. 47 páginas, CD-ROM. ISBN: 978-84-484-0249-5.

Con la publicación periódica de la *Guía de recursos para el empleo*, la Dirección de Educación y Empleo de la ONCE pretende recoger, de forma sistemática y estructurada, las acciones, medios y servicios que la entidad promueve con el objetivo de potenciar la inserción laboral y el pleno empleo de los trabajadores con discapacidad visual. Es un instrumento práctico para la búsqueda de empleo, y para el mantenimiento del puesto de trabajo, dirigido de forma casi exclusiva a los afiliados a la ONCE en situación de demandantes de empleo, o de mejora de empleo. Los contenidos de la guía permiten a los afiliados conocer los recursos con los que cuentan, tanto en el ámbito de la ONCE y su Fundación como externamente, de modo que puedan lograr su integración laboral en condiciones satisfactorias.

Esta edición de la guía, actualizada en 2008, consta de un cuadernillo de 47 páginas, acompañado de un CD-ROM que contiene el texto accesible en castellano, catalán, euskera y gallego. Siguiendo la pauta de ediciones anteriores, se presenta dividida en siete epígrafes principales: los tres primeros comprenden una breve presentación, así como una sucinta exposición de la actuación de la ONCE como entidad prestadora de servicios sociales, y de su modelo de servicios; el cuarto epígrafe describe y analiza las características y funciones del Servicio de Apoyo al Empleo, indicando los ejes fundamentales de la intervención de la ONCE en materia de empleo e identificando la normativa interna de la entidad a este respecto; el quinto epígrafe analiza las ofertas de empleo: en la ONCE y su Fundación, en los servicios públicos de empleo, en la prensa, en empresas de trabajo temporal, en agencias privadas

de colocación, en Internet, y en bolsas privadas de gestión de empleo. Los dos últimos epígrafes se refieren a la contratación laboral de personas con discapacidad, e indican las direcciones de contacto en la ONCE y su Fundación.

**Nota importante:** la tirada de esta publicación se ha establecido a efectos de distribución interna, preferentemente entre los afiliados a la ONCE inscritos como demandantes de empleo y mejora de empleo, y en los Servicios de Apoyo al Empleo de cada Centro de la entidad. Por consiguiente, los interesados en esta publicación que no estén comprendidos en los supuestos indicados podrán acceder a ella a través de su versión digital, en la web de la ONCE: [www.once.es](http://www.once.es) > Servicios Sociales > Publicaciones especializadas > Catálogo de publicaciones. Para más información, pueden dirigirse a los Servicios de Apoyo al Empleo, o a la Asesoría de Servicios Sociales (Documentación) de la ONCE, calle Quevedo, 1- 28014 Madrid. Correo electrónico: [asdocdg publica@once.es](mailto:asdocdg publica@once.es)

**GUÍA PARA DEFICIENTES VISUALES: ANIRIDIA. REGINA, UNA LUZ DE ESPERANZA.** Yoanna R. Arcos Bouchez. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): Trillas-MAD Eduforma, 1ª edición, 2007. 238 páginas. ISBN: 978-84-665-8419-7.

Este libro, que podría encuadrarse fácilmente en la categoría de las publicaciones comúnmente conocidas como “de autoayuda”, va sin duda mucho más allá de cualquier clasificación simplista. Presenta la evolución de la niña Regina Pérez-Pavón Arcos, nacida en 2000 en la localidad de Sebring (Florida, Estados Unidos), con diagnóstico de aniridia. El libro es obra de la madre de Regina, Yoanna Arcos, que lo publica con la intención de mostrar cómo aprendió a estimular de manera adecuada y segura a la niña; aporta también una gran cantidad de información y conocimientos sobre la aniridia, accesibles a cualquier persona interesada en el tema; y, como suele suceder en las publicaciones de estas características, pone de manifiesto los aspectos más personales e íntimos (“desahogar mis sentimientos de una forma positiva”, señala la autora), con el propósito de suscitar en la sociedad una respuesta de apoyo a las personas que presentan esta condición, y a todos los que les acompañan en su trayectoria vital.

El libro consta de 24 capítulos, en los que se da cabida tanto a información médica sobre la aniridia, las expectativas quirúrgicas, o la evolución visual y psicomotriz, como a datos concretos sobre el desarrollo de Regina, o a testimonios que reflejan las reacciones emocionales de padres y familiares. Se incluye también información sobre la Asociación Española de Aniridia, sus actividades e investiga-

ción, y un completo directorio de recursos; institutos y oftalmólogos en España, centros de estimulación temprana, médicos en Estados Unidos, institutos de oftalmología en Europa, información en Internet sobre aniridia. Como puede constatarse, el libro ofrece una visión panorámica de la atención recibida por Regina y su familia en varios países (Estados Unidos, México y España), lo que tal vez no sea una circunstancia común para las personas con aniridia, aspecto que puede apreciarse igualmente en las características editoriales de la obra, resultado de un acuerdo de publicación entre la editorial mexicana Trillas (cuyas publicaciones siempre se han distribuido muy bien en España, donde gozan de gran aceptación), y la sevillana MAD. Sólo un pequeño reproche cabría hacer, tal vez, a la concepción editorial del libro, y es que se haya destacado con grandes caracteres en cubierta, anteportada y portada el título “Guía para deficientes visuales”, lo que sin duda puede llevar al lector no avisado a creer que se trata de una guía para cualquier tipo de deficiencia visual, cuando en realidad se refiere muy específicamente a la aniridia.

Este libro puede adquirirse en librerías especializadas, o solicitándolo a Editorial MAD. Más información: [www.eduforma.com](http://www.eduforma.com). Correo electrónico: [eduforma@mad.es](mailto:eduforma@mad.es).

**THE OREGON PROJECT FOR PRESCHOOL CHILDREN WHO ARE BLIND OR VISUALLY IMPAIRED. Sixth edition.** Sharon Anderson, Susan Boigon, Kristine Davis, Cheri deWaard. Medford (Oregon, Estados Unidos): Southern Oregon Education Service District, 2007.

Como se sabe, el “Proyecto Oregón para niños ciegos o deficientes visuales de edad preescolar” (más conocido por su denominación abreviada, Proyecto Oregón) es un conjunto de materiales de evaluación y actividades curriculares para uso específico con niños de 0 a 6 años ciegos o con baja visión. Pueden utilizarlo padres, maestros, y otros especialistas que intervienen con ellos. Los numerosos profesionales que aún hoy todavía trabajan con una antigua traducción al español de la edición preliminar original de 1978, “El Proyecto Oregón para niños visualmente disminuidos y ciegos en edad preescolar”, deberían tener en cuenta que en 2007 se ha publicado la sexta edición, debidamente actualizada y puesta al día. Efectivamente, para quienes no han vuelto a tener noticias del Proyecto Oregón en los treinta años transcurridos desde la publicación de la versión preliminar, no estará de más recordar que, tras la primera edición de 1978 (en la que se basa la traducción al español de uso más generalizado entre los especialistas), en 1979 apareció una versión revisada, que se actualizó de nuevo en 1986, modificando la organización y dis-

posición de los materiales, pero sin alterar sustancialmente los contenidos. La cuarta edición de los cuadernillos de habilidades fue únicamente una versión para pruebas de campo, con cambios de mayor envergadura en el contenido. La quinta edición de todo el conjunto de materiales, de 1991, fue en realidad la confirmación del proceso de prueba (1989-1990) de la cuarta edición.

Por lo que concierne a esta sexta edición, de 2007, hay que destacar algunos cambios significativos: se han añadido más de doscientas habilidades, se ha mejorado el diseño de los formularios de toma de datos, con la posibilidad de que se generen gráficos automáticamente, para hacer el seguimiento del perfil evolutivo del niño, y se presentan instrucciones para confeccionar juguetes y materiales didácticos, entre otros aspectos. El proyecto Oregón consta de un manual, un repertorio de actividades didácticas, una sección de referencia, y un inventario de habilidades. El manual contiene instrucciones y protocolos que optimizan la utilización de los materiales del Proyecto, y presenta una visión general de las necesidades educativas de los niños ciegos con discapacidad visual en edad preescolar. El repertorio de actividades didácticas comprende ideas y sugerencias para padres y maestros, que se presentan abiertas a la interpretación, más que como “recetas” cerradas. La sección de referencia incluye un glosario de términos educativos y relacionados con aspectos de la visión, una relación de referencias bibliográficas, y numerosos recursos. El inventario de habilidades contiene más de 800 referencias, estructuradas en ocho áreas de desarrollo: cognitivo, lingüístico, compensatorio, visual, autoayuda, motricidad fina, y motricidad gruesa.

Más información: [www.soesd.k12.or.us](http://www.soesd.k12.or.us) . Correo electrónico: [or\\_project@soesd.k12.or.us](mailto:or_project@soesd.k12.or.us)

**BIBLIOTECAS ACCESIBLES PARA TODOS: PAUTAS PARA ACERCAR LAS BIBLIOTECAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y A LAS PERSONAS MAYORES.** Coordinación, Ana Sánchez Salcedo (Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas). Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Instituto de Mayores y Servicios Sociales, 2008. 110 páginas, CD-ROM. (Colección Manuales y Guías; serie Servicios Sociales, nº 10-11).

En el contexto de las acciones de gobierno impulsadas en España por la Ley 51/2003, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, ha llegado el turno de las bibliotecas. Naturalmente, la preocupación de este sector por mejorar sus condiciones de acceso no es nueva, si bien en nuestro país ha adolecido de una evidente descoordinación

ción, muy a pesar de la voluntad y la excelente disposición tanto de los profesionales como de los distintos órganos de coordinación bibliotecaria en los ámbitos municipal, autonómico y estatal. El documento que ahora se publica viene a dar respuesta, en cierto modo, a las propuestas contenidas en la citada ley, marcando una serie de directrices generales que apuntan a la accesibilidad en su sentido más amplio. No se trata sólo de accesibilidad a las instalaciones, tal y como se ha venido interpretando generalmente, sino de poder atender las necesidades de acceso a la información por parte de las personas mayores o con discapacidad. Se trata, por tanto, de coordinar las actuaciones de arquitectos, diseñadores de mobiliario, editores y bibliotecarios en el ámbito de las administraciones públicas. Así, el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT), del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), encuadrados en el Ministerio de Educación, Política Social y Deporte desde la última reestructuración administrativa ha coordinado a un amplio y variado grupo de profesionales y expertos del sector de la discapacidad con el fin de elaborar este documento: el Centro Español de Documentación sobre Discapacidad, del Real Patronato sobre Discapacidad, la ONCE y su Fundación, y la Fundación de la Confederación Nacional de Sordos Españoles para la Supresión de las Barreras de Comunicación. Por su parte, el Ministerio de Cultura ha desempeñado un papel esencial en la difusión del documento, y en el asesoramiento técnico a través del Grupo de Cooperación Bibliotecaria “Multiculturalidad y accesibilidad en bibliotecas públicas”, creado en el marco de las Jornadas de Cooperación entre el Ministerio y las Comunidades Autónomas. Desde esta perspectiva de colaboración podrá trabajarse más eficazmente en la accesibilidad de las bibliotecas, favoreciendo un cambio de actitudes en todos los implicados en esta tarea.

El libro se divide en siete partes: accesibilidad y diseño universal, bibliotecas para todos; edificio y equipamiento; ayudas técnicas y apoyos personales; la colección; los servicios bibliotecarios; la relación con el usuario; criterios de buenas prácticas. Los anexos recogen una relación de las principales fuentes de información, un directorio de bibliotecas, y un glosario.

El texto completo de esta guía, en formato PDF, puede descargarse de la web del IMSERSO: [www.seg-social.es/imserso/documentacion/33010manuguia.pdf](http://www.seg-social.es/imserso/documentacion/33010manuguia.pdf)

**LA DISCAPACIDAD EN LA LITERATURA INFANTIL Y JUVENIL.** Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, Centro de Documentación e Investigación de Literatura Infantil y Juvenil, 2007. 63 páginas.

El centro Internacional del Libro Infantil y Juvenil de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez, la Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación y el Servicio de Asuntos Sociales de la Universidad de Salamanca presentan conjuntamente esta bibliografía, que ofrece una amplia y representativa muestra de las obras infantiles y juveniles editadas en español que, directa o indirectamente, se refieren a temas o aspectos de la discapacidad, o que incluyen en sus tramas personajes con alguna discapacidad. El contenido se divide en dos grandes bloques: “Discapacidad de papel”, en el que se relacionan obras de ficción para niños y jóvenes, y “La discapacidad, los niños y los libros”, que recoge artículos y monografías en los que se analiza y reflexiona desde distintas perspectivas sobre el tema en cuestión. Cada uno de estos grandes apartados se subdivide, a su vez, en doce y ocho secciones, respectivamente, que articulan los aspectos más concretos en los que pueden agruparse las referencias. El libro se completa con un directorio de recursos sobre discapacidad: centros de documentación e información, portales de Internet, e instituciones públicas y entidades privadas.

Más información: Centro Internacional del Libro Infantil y Juvenil. Peña Primera, 14-16. 37002 Salamanca (España). [www.fundaciongsr.es](http://www.fundaciongsr.es) Correo electrónico: [fgsr.salamanca@fundaciongsr.es](mailto:fgsr.salamanca@fundaciongsr.es)

**LISTEN TO ME 3 “PARENT POWER”: VI CONFERENCIA EUROPEA DE FAMILIAS SOBRE SORDOCEGUERA.** Salou (España), 1-6 de octubre de 2006. 241 páginas.

Este volumen recoge las conferencias desarrolladas durante la VI Conferencia Europea de Familias sobre sordoceguera, celebrada conjuntamente con el IV Encuentro Estatal de familias con hijos sordociegos, en Salou, del 1 al 6 de octubre de 2006. Las jornadas fueron organizadas por European Deafblind Network, la Asociación Española de Padres de Sordociegos y la Associació Catalana Pro Persones Sordcegues.

Para los lectores no especialistas, pero interesados en el tema, la oportunidad de consultar actas de encuentros internacionales, como la que ahora se publica, supone la posibilidad de tomar contacto con la realidad educativa, social y familiar de las personas con sordoceguera, un colectivo cuya problemática específica se conoce cada vez más gracias a este tipo de acciones. Los especialistas pueden también tomar el pulso a la actualidad científica y asistencial, de la mano de los más prestigiosos expertos de ámbito europeo, como Asunción y Bob Snow, Jacques Souriau, y otros muchos.

Estas actas se presentan en español y en inglés, y han sido editadas gracias a la colaboración y patrocinio de las numerosas organizaciones y entidades que han prestado su apoyo a la Conferencia.

Más información: [www.sordoceguera.com](http://www.sordoceguera.com)

**GUÍA DE PRESTACIONES PARA PERSONAS MAYORES, PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y PERSONAS EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA: RECURSOS ESTATALES Y AUTONÓMICOS.** Redacción y coordinación, Fernando Gascó Alberich, María Rosa Gómez Sáinz. Madrid: IMSERSO, 2007.

La Ley 39/2006, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia planteó la necesidad insoslayable de atender las necesidades de las personas en situación de especial vulnerabilidad, que requieren apoyos para el desarrollo de las actividades esenciales de la vida diaria, tal y como han puesto de manifiesto numerosos estudios sobre la correlación existente entre envejecimiento de la población y situaciones de discapacidad. Desde el punto de vista administrativo, los objetivos de dicha ley inciden directamente en los colectivos a los que se dirige esta guía de prestaciones. Una primera edición de la guía se publicó en 2005, con la finalidad de contar con un catálogo actualizado, a la fecha de comienzo de la andadura de la Ley, de las subvenciones o ayudas de la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, destinadas a los colectivos bajo la competencia del IMSERSO, así como para las personas en situación de exclusión social, o en situación de dependencia. La presente edición, actualizada a 30 de septiembre de 2007, se ha realizado igualmente con la colaboración de todas las administraciones públicas implicadas, con el compromiso de mejorar periódicamente este instrumento de información, esencial para una más eficiente aplicación de los recursos previstos por la Ley.

Esta guía puede descargarse, en formato PDF, de la web del IMSERSO: [www.seg-social.es/imserso/documentacion/guiaprestmpcd.pdf](http://www.seg-social.es/imserso/documentacion/guiaprestmpcd.pdf)

**LA PEINTURE DANS LE NOIR: CONTRIBUTION Á UNE THÉORIE DU PARTAGE DES SENSIBLES.** Études réunies et présentées par Raoul Dutry et Brigitte de Patoul. Avec le CD "Paroles aveugles". Bruxelles: Ligue Braille, 2007. Monográfico correspondiente a los números 34-35 de la revista VOIR (barré).

Los estudios e investigaciones sobre la ceguera, o, mejor, sobre la visión o su carencia, no tienen única y exclusivamente una dimensión asistencial, o articulada en torno a la intervención de los servicios sociales. Contra viento y marea, el Centro de investigación sobre los aspectos culturales de la visión, fundado y participado por la Liga Braille de Bélgica, prosigue su esforzada labor de difusión de tales aspectos, quizá más filosóficos que puramente culturales. Este monográfico, que reúne las dos entregas semestrales de la revista VOIR (barré), correspondientes al año 2007 (números 34 y 35 de la revista), presenta las comunicaciones presentadas en el Coloquio Internacional sobre los aspectos culturales de la visión, organizado por la Liga Braille y los Reales Museos de Bellas Artes de Bélgica, en Bruselas, los días 1 y 2 de junio de 2007. No cabe duda de que, para intereses y sensibilidades apegados a los aspectos más pragmáticos de la discapacidad visual, las aportaciones transculturales de este coloquio, así como los textos que habitualmente publica VOIR (barré), tendrán un interés ciertamente limitado, cuando no abiertamente inaprensible. Sin embargo, no debemos olvidar, ahora que tanto prevalece una perspectiva supuestamente europeísta, que el patrimonio filosófico y cultural genuinamente europeo se han formado sobre reflexiones en la tradición de lo aquí expuesto. Por otra parte, no resultarán del todo desconocidas a los lectores de la recientemente desaparecida revista "Entre dos mundos", publicación hermana de "Integración", y en la que con frecuencia se han dado a conocer textos selectos publicados en VOIR (barré).

La edición impresa de este monográfico se acompaña con el CD audio que recoge los registros sonoros del espectáculo "Paroles aveugles", en el que se combinan textos, música y canciones sobre la visión y la ceguera. Los textos corresponden a autores tanto conocidos como inéditos, y la música es completamente original, compuesta especialmente para la ocasión.

La versión electrónica de esta publicación se encuentra en [www.i6doc.com](http://www.i6doc.com)

---

Si desea más información sobre las publicaciones reseñadas en esta sección, puede consultar directamente con la Asesoría de Servicios Sociales (Documentación) de la ONCE: Calle Quevedo, 1. 28014 Madrid. Teléfono: 91-589 45 67. Fax: 91-589 45 65. Correo electrónico: [asdocdg@once.es](mailto:asdocdg@once.es)



## Asociación de Profesionales de la Rehabilitación de Personas con Discapacidad Visual (ASPREH)

Se ha constituido la Asociación de Profesionales de la Rehabilitación de Personas con Discapacidad Visual (ASPREH), una asociación profesional independiente de ámbito nacional español, que nace con la vocación de ser un referente para profesionales, personas afectadas por discapacidad visual y familiares. Es una entidad sin ánimo de lucro inscrita en el Registro de Asociaciones del Ministerio del Interior el pasado 26 de enero de 2007.

Los promotores de ASPREH consideran que la rehabilitación de las personas con discapacidad visual es un área de trabajo con suficiente entidad, y que ha adquirido la suficiente madurez en nuestro país, para demandar la aparición de una asociación que vele por la profesionalidad de su práctica. En España, la ONCE viene proporcionando los servicios de rehabilitación desde hace más de 20 años a sus afiliados, atendiendo también a la población en edad escolar aunque no cumpla los requisitos de afiliación. Pero un elevado número de personas con baja visión que no cumplen los requisitos necesarios para afiliarse a la ONCE, y por tanto acceder a sus servicios, tienen una pérdida visual que supera el límite establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para considerar que una persona presenta deficiencia visual grave. Para atender a esta población ha ido surgiendo en nuestro país una amplia oferta de servicios de rehabilitación con diferentes modelos de atención (clínicas de baja visión, servicios en ópticas y/o clínicas oftalmológicas, unidades de baja visión asociadas a universidades).

El primer objetivo de la Asociación es, precisamente, ser el lugar de encuentro de todos los profesionales españoles que trabajan o están relacionados con la rehabilitación de las personas con discapacidad visual en todas sus formas y especialidades. Asociarse es un paso necesario para lograr el reconocimiento de la profesión.

En consecuencia los principales objetivos de ASPREH son:

- Dar a conocer y consolidar social y académicamente la imagen de los profesionales de la rehabilitación de las personas con discapacidad visual.
- Crear un foro especializado para profesionales vinculados con la rehabilitación de personas con discapacidad visual, que permita estudiar, debatir y llevar a cabo propuestas sobre materias que afecten a esta área de conocimiento.
- Orientar a las personas con discapacidad visual y sus familias, facilitándoles estrategias que les permitan seguir con su estilo de vida, así como los recursos existentes dirigidos a su rehabilitación.
- Difundir la realidad de la discapacidad visual en la sociedad y la importancia de la prevención, promoviendo hábitos saludables.
- Ser una fuente de información sobre la discapacidad visual, y sus implicaciones.
- Alentar, esponsorizar y llevar a cabo proyectos de investigación, desarrollo o innovación en materia de rehabilitación de personas ciegas o deficientes visuales.
- Colaborar con las organizaciones sociales que incluyan entre sus fines la mejora de la calidad de vida de las personas con limitaciones visuales.
- Servir de plataforma de intermediación y asesoramiento de las Administraciones Públicas territoriales o nacionales, de cara al desarrollo de programas y proyectos que aborden el proceso de rehabilitación de las personas con discapacidad visual.

Más información: [www.aspreh.com](http://www.aspreh.com) - Correo electrónico: [aspreh@gmail.com](mailto:aspreh@gmail.com)

## Estimulación Visual en Internet

La visión es una función aprendida, y su calidad puede mejorarse con entrenamiento. Estimulación Visual en Internet (EVIN) es una plataforma web para la estimulación visual de niños con baja visión, desarrollada por los expertos Yolanda Matas Martín, Félix Hernández del Olmo y Carlos M. Santos Plaza. La estimulación se lleva a cabo mediante juegos que ejercitan al usuario en diferentes tareas visuales, con el propósito de poder mejorar sus capacidades perceptivovisuales. Estos juegos se ejecutan on-line, sin necesidad de realizar ninguna descarga. Ofrecen la posibilidad de configurar los estímulos (tamaños, complejidad, número de estímulos...) para adaptarse a las características individuales de los alumnos.

La Web permite la difusión internacional de esta aplicación, y el acceso sin más instalación en el equipo del usuario que un simple navegador. Además, facilita el seguimiento global del progreso de los usuarios. Las páginas web han sido elaboradas siguiendo un tipo de diseño elástico que permite no sólo ampliar todos los elementos de la página, sino además mantener la estructura de la misma independientemente de cuánto se amplíen dichas páginas. El desarrollo de esta aplicación se ha realizado mediante código abierto (software de libre distribución), lo que facilitará su crecimiento, así como la colaboración entre programadores y expertos de la Baja Visión, futuros usuarios del programa,

El proyecto se ha iniciado con dos juegos clásicos: Exploraciones y Puzzle. Sería deseable que en un futuro puedan añadirse todos los juegos necesarios para abarcar una amplia variedad de tareas visuales, e incluir técnicas que permitan al programa adaptarse a la problemática del usuario concreto, tanto para decidir la mejor secuencia de juegos a realizar como para ajustar los parámetros estimuladores de cada uno de ellos.

Estimulación Visual en Internet es una aplicación abierta a la colaboración de todos los usuarios interesados. Más información: <http://siea.ia.uned.es:3000/>

## La Cátedra UNESCO de Salud Visual y Desarrollo, la Federación Española de Asociaciones del sector óptico (FEDAO), la Asociación Visión y Vida y el Centro UNESCO de Catalunya promueven el Día Mundial de la Visión

La Cátedra UNESCO de Salud Visual y Desarrollo, el Centro UNESCO de Catalunya, la Federación Española de Asociaciones del sector óptico (FEDAO) y la Asociación Visión y Vida, han firmado un convenio para promover que gobiernos, actores de la salud visual (profesionales, empresas y sector académico), así como la ciudadanía en general, se adhieran a la campaña del Día Mundial de la Visión que se celebrará el 9 de octubre de 2008. En esta ocasión, la celebración se centrará en el colectivo de la Tercera Edad.

Esta campaña forma parte de Visión 2020 (V2020), una iniciativa global de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB), junto con una coalición de organizaciones internacionales. V2020 aspira a eliminar las principales causas de la ceguera evitable para el año 2020, reuniendo a gobiernos y organizaciones no gubernamentales para facilitar el planteamiento, desarrollo e implementación de programas nacionales de salud ocular sostenibles, basado en tres estrategias principales: acceso a la atención médica, gestión de recursos humanos y desarrollo de infraestructuras adecuadas. La implementación de V2020 no sólo sería beneficiosa a nivel individual de los afectados, sino que beneficiará social y económicamente a todos los países.

La estrategia sensibilizadora de V2020 responde a dramáticos datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que indican que 37 millones de personas son ciegas y 124 millones más tienen baja visión, lo que se traduce en que 161 millones de personas en el mundo experimentan graves deficiencias visuales. Las estadísticas apuntan a que, cada año, se suman a estas cifras 1 ó 2 millones de personas más. Debemos

tener en cuenta también que el 75% de la ceguera es tratable o prevenible y que, sin intervenciones apropiadas, el número de personas con ceguera se duplicará para el año 2020. Asimismo, muchas de las causas de ceguera evitable están directamente relacionadas con los bajos recursos económicos, el hambre, la falta de agua potable, malnutrición y la dificultad de acceso a la atención médica y educación, hasta el punto de que se estima que el 90% de los afectados viven en países en desarrollo.

Por estos motivos, y con la intención de garantizar a todos el Derecho a Ver, nace el Día Mundial de la Visión, la ocasión internacional para hacer un llamamiento a la colaboración en la prevención de la ceguera evitable.

Más información: Norma Martínez Heras (Responsable de Comunicación del Observatori de la Salut Visual)

[norma.martinez@upc.edu](mailto:norma.martinez@upc.edu)

<http://saludvisualydesarrollo.blogspot.com>

<http://bibliotecnia.upc.edu/bib170/unescovision/www/index.asp>

## La traducción como herramienta de integración: IV Congreso Internacional “El español, lengua de traducción para la cooperación y el diálogo”

Organizado por la Asociación ESLETRA (El Español, Lengua de Traducción) y la Universidad de Castilla-La Mancha, y con el apoyo de la Dirección General de Traducción de la Comisión Europea, el Instituto Cervantes, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Ayuntamiento de Toledo, se celebró el pasado mes de mayo (días 8-10) en Toledo el IV Congreso Internacional “El español, lengua de traducción para la cooperación y el diálogo”. En esta ocasión, los organizadores, en su mayoría traductores de la Dirección General del Servicio de Traducción de la Comisión Europea, incorporaron como tema de relieve la contribución de la traducción a la integración y la cohesión sociales, presentando como tema de especial atención la función de la traducción como herramienta de integración laboral o asistencial y de acceso a la información de las personas con discapacidad.

La Mesa redonda “La traducción sin fronteras” contó con la participación de Maria Dolores Cebrián de Miguel, de la Asesoría de Servicios Sociales de la ONCE, quien con su ponencia “Discapacidad visual y traducción” destacó el papel histórico de la traducción en la integración de las personas con discapacidad visual y la importancia de la tiflotecnología en la incorporación de las personas ciegas y deficientes visuales a la profesión de traductor. Igualmente aludió a la terminología de la ceguera publicada en el “Glosario de discapacidad visual” (del que se entregó un ejemplar a cada asistente) y al programa de la Asesoría de Servicios Sociales de la ONCE para la revisión y actualización de dicha terminología. En el módulo “Traducción e integración” participó también, por parte de la ONCE, Myriam García Dorado, guía intérprete de la Unidad Técnica de Sordoceguera, con su ponencia “La guía-interpretación con personas sordociegas”.

El congreso, orientado esencialmente a la práctica de la profesión del traductor, quiso hacer en esta edición un acercamiento a la traducción desde la perspectiva de la cooperación y el diálogo, y del valor de la profesión de traductor como recurso fundamental para la integración social de amplios colectivos de personas con discapacidad.

El Congreso Esletra va situándose, a través de sus sucesivas ediciones, como un claro referente para los profesionales de la traducción de cualquier ámbito del conocimiento, habiendo actuado como miembros de su comité asesor personas del relieve de Manuel Seco (Real Academia Española), Luis Fernando Lara (Ex Presidente de El Colegio de México), José Martínez de Sousa (lexicógrafo), Antonio Cid (Director Académico del Instituto Cervantes), Brian McCluskey (antiguo Director General del Servicio de Traducción de la Comisión Europea) o Miguel Ángel Gozalo (Presidente de la Agencia EFE hasta 2004).

Para mayor información, o acceso a las actas: [www.esletra.org](http://www.esletra.org)

# AMADIS 08: El congreso que reivindicó la accesibilidad de la TDT ante su inminente hegemonía

Por tercer año consecutivo, se celebró el Congreso de Accesibilidad a los Medios Audiovisuales para personas con Discapacidad, AMADIS'08, durante los días 30 de junio y 1 de julio, en el Auditorio de la ONCE de Barcelona. A juicio de los organizadores, éste ha sido un gran congreso, gracias al gran nivel de los ponentes, pero también por las interesantes aportaciones e intervenciones de los asistentes. La accesibilidad a la TDT fue uno de los puntos clave de este congreso, ante la inminencia del apagón digital en 2010.

En AMADIS 08 destacó el análisis de la inminente implantación de la TDT como único sistema de ver televisión en España, lo que se ha dado a conocer como el “apagón analógico”, previsto para abril de 2010, aunque algunos expertos señalaron que habrá incluso fases previas de apagón en determinadas ciudades. La TDT posibilita tecnológicamente la accesibilidad a sus contenidos, por lo que todos los ponentes que abordaron este tema, coincidieron en la necesidad de trabajar rápido para garantizar que la nueva plataforma sea accesible para todos.

Durante estos dos días, se ha profundizado sobre la situación legal y los avances legislativos en el terreno de la discapacidad audiovisual. También se dio a conocer el estado del arte y las iniciativas en investigación, así como las experiencias de las empresas que se dedican a subtítular y audiodescribir. Los usuarios de las tecnologías que posibilitan la accesibilidad expresaron su percepción sobre la situación actual de los medios de comunicación, sus demandas, sus críticas y sus elogios; y la lógica reivindicación de que hay que contar con ellos en cualquier proceso que se emprenda dirigido a la accesibilidad audiovisual.

Los radiodifusores expusieron su labor actual y también su compromiso para seguir avanzando en lograr unos medios de comunicación accesibles; y los operadores de redes manifestaron también sus logros, necesidades y planes de futuro.

El congreso fue inaugurado por Mercedes Sánchez-Mayoral, la directora del Real Patronato sobre Discapacidad, que auguró un buen congreso y expuso los esfuerzos del Gobierno de España en temas de accesibilidad audiovisual. Montserrat Ballarin, Presidenta delegada de l'Àrea de Benestar Social de la Diputació de Barcelona, y Ricard Gomá, Tinent d'Alcalde d'Acció Social y Ciutadania del Ayuntamiento de Barcelona, expusieron también las políticas que, en su ámbito territorial, están desarrollando sus respectivas corporaciones en temas de accesibilidad. En la sesión inaugural intervinieron además el subdelegado territorial de la ONCE de Cataluña, José Luis Pinto, y la Vicepresidenta del CERMI, M<sup>a</sup> Luz Sanz Escudero.

La conferencia inaugural estuvo a cargo de Ricardo Rodríguez Illera, Presidente de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT). Aseguró que, después de la etapa de concienciación, hemos de centrarnos en la de la concreción de las políticas y medidas para garantizar la accesibilidad audiovisual. También resaltó la importancia de la transferencia del conocimiento adquirido a los operadores, y la importancia de vigilar no sólo la accesibilidad de los contenidos audiovisuales, sino también la de los medios que permiten su disfrute.

La primera sesión se dedicó a las tecnologías que propician la accesibilidad a los contenidos audiovisuales. Así, se presentó un análisis de las prácticas de audiodescripción y propuestas técnicas para mejorar este proceso; se presentó el proyecto ACCE de tecnología para la accesibilidad audiovisual, continuación del proyecto MUSAI de la Universidad de Deusto; y también experiencias como el proyecto “Como lo oyes”, de clases y actos públicos accesibles mediante el reconocimiento de habla, o el de “Recursos educativos accesibles en tiempo real para personas con discapacidad auditiva severa”, presentado por Javier Jiménez Dorado, del CESyA, en el que se integran las gafas de subtítulado en un proyecto de educación inclusiva. En la misma sesión se habló de nuevas propuestas para mejorar el subtítulado por reconocimiento de voz, tanto a nivel técnico como lingüístico.

En la sesión de tarde, moderada por el Director General de Coordinación de Políticas Sectoriales sobre la Accesibilidad, Juan Carlos Ramiro Iglesias, los usuarios tomaron la palabra para expresar su visión de la accesibilidad audiovisual. Fue una sesión reivindicativa, en la que también hubo lugar para el análisis de las causas que dificultan la accesibilidad total. En este sentido, Justo Reinales, Director de Cultura y Deporte de la ONCE, habló, en referencia a la audiodescripción, de tres enemigos: el desconocimiento, el dinero y el desinterés. También los representantes de las personas sordas denunciaron situaciones de dis-

criminación para las personas con discapacidad auditiva, como la denuncia de la Asociación de Implantados Cocleares de España (AICE) sobre algunas deficiencias en este sentido en la Expo 2008 de Zaragoza. El mensaje que transmitieron los ponentes, entre los que se encontraban también representantes del CERMI y FIAPAS, fue el de que hay que seguir avanzando con energía en conseguir una total accesibilidad de los medios audiovisuales y que no se pueden iniciar procesos en este sentido sin contar con ellos.

El congreso dedicó un espacio para la normativa y regulación de la accesibilidad audiovisual, moderado por la directora técnica del CEAPAT, Cristina Rodríguez Porrero. En esa mesa redonda se expuso la situación legal y los avances legislativos en el terreno de la discapacidad audiovisual. También tuvo lugar una interesante ponencia de Diana Sánchez, de Red Bee Media, sobre la regulación de la accesibilidad a los medios en el Reino Unido y su interés para España.

Los radiodifusores también tuvieron su espacio en una mesa redonda en la que representantes de RTVE, la Sexta, Sogecable, Televisión de Catalunya, y de la plataforma IMPULSA TDT, expusieron su trabajo en este terreno, los programas accesibles, las previsiones de futuro y las dificultades y los beneficios para sus empresas a la hora de ofrecer productos audiovisuales accesibles. Todos asumieron el compromiso de crear un sistema televisivo conjunto que garantice la accesibilidad para las personas con discapacidad.

Los operadores de las redes audiovisuales expusieron los avances en sus investigaciones y productos dirigidos a personas con discapacidad. Así, Abertis Telecom, Vodafone, o Telefónica, estuvieron presentes con sus ponencias, posters y stands en el congreso. El congreso dio también cabida a análisis científicos sobre los trabajos de subtítulos y audiodescripción que se realizan en la actualidad, así como algunas propuestas tecnológicas para facilitar esa accesibilidad audiovisual en la web, como el proyecto presentado por Juan Manuel Carro, del CESyA, que consiste en una plataforma on-line capaz de transformar los subtítulos del teletexto para ser emitidos a través de la web.

El congreso fue clausurado por Mercedes Sánchez-Mayoral, Directora Técnica del Real Patronato sobre Discapacidad, Joan Giró, Director General de Recursos y Servicios de la CMT; y por Belén Ruiz Mezcuá, Directora Técnica del CESyA y Vicerrectora Adjunta de Investigación para el Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid, que valoró este congreso muy positivamente, ya que, según sus palabras, “se han abierto varias vías de colaboración, se han recogido propuestas muy interesantes y también creemos que ha constituido un estímulo para seguir trabajando e investigando en este terreno”.

Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción (CESyA). Avenida del Mar Mediterráneo, 22. 28914 Leganés (Madrid). [www.cesya.es](http://www.cesya.es) Correo electrónico: [info@cesya.es](mailto:info@cesya.es)

[Fuente: Nota de prensa del Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción]



## Encuentro de Intervención y Políticas Sociales Caja Madrid 2008 y VII Jornadas del Seminario de Intervención y Políticas Sociales (SIPOSO)

El Seminario de Intervención y Políticas Sociales (SIPOSO), en colaboración con la Obra Social de Caja Madrid, convocan el Encuentro de Intervención y Políticas Sociales Caja Madrid 2008 y las VII Jornadas del Seminario, con el tema "Gestión de casos sociales y sanitarios". Se celebrarán en Madrid, del 16 al 18 de octubre de 2008, en la sede de la facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la UNED (C/ Obispo Trejo, s/n).

La buena práctica en la acción de los servicios sanitarios y sociales exige, cada vez en mayor número de casos, la coordinación en el nivel individual de recursos de esos servicios, y con la ayuda familiar. La planificación del alta sanitaria y la gestión de casos son los métodos más indicados para este fin. La ampliación de recursos, como los que provienen de la Ley sobre autonomía y dependencia, por ejemplo, incrementa la necesidad de coordinación. La relativa al nivel organizativo es inexcusable, pero presenta dificultades para su establecimiento, y también eventuales fallos. Por eso es imprescindible contar con medios rápidos para asegurar la continuidad de la atención en el nivel individual. En las VI Jornadas se puso de manifiesto esta necesidad. En las VII se profundizará mediante exposiciones generales y, sobre todo, mediante la presentación de experiencias prácticas.

Los destinatarios preferentes de las Jornadas son, entre otros, los profesionales sanitarios y de servicios sociales; los investigadores y profesores universitarios de esas mismas disciplinas; los directivos y profesionales de asociaciones y fundaciones del sector social, así como los de asistencia sanitaria y de servicios sociales del sector público; y, en general, los políticos, gestores, funcionarios, profesionales y estudiosos de las políticas sociales.

Más información: [www.polibea.com/siposo](http://www.polibea.com/siposo). El programa detallado de las Jornadas puede solicitarse a: [siposo@polibea.com](mailto:siposo@polibea.com)

## VI Concurso de fotografía digital del Instituto de Integración en la Comunidad (INICO) de la Universidad de Salamanca: las personas con discapacidad

El Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO) de la Universidad de Salamanca, convoca, en colaboración con FUNDACIÓN GRUPO NORTE, el VI Concurso de Fotografía Digital del INICO. El tema del concurso serán las personas con discapacidad en cualquier ámbito y faceta de su vida cotidiana, dedicándose un Premio a la mejor fotografía que refleje a las personas con discapacidad en la universidad.

Podrá participar cualquier persona residente en España y mayor de edad que envíe sus trabajos conforme a los requerimientos de la organización.

### Resumen de las Bases del Concurso:

1. El autor deberá ser mayor de edad

2. Podrán presentarse un máximo de 5 fotografías
3. Los trabajos deberán ajustarse al tema propuesto «Las personas con discapacidad en la vida cotidiana», dedicándose una mención especial a la mejor fotografía que refleje a las personas con discapacidad en la universidad.
4. Las fotografías deben tener formato electrónico independientemente de la forma en que fueron capturadas. Se aceptarán los siguientes formatos: .jpg; .tif; .png; .psd y .bmp. Cada trabajo deberá tener una resolución mínima de 300 píxeles por pulgada.
5. Los trabajos serán enviados a través del formulario habilitado en la página web del Concurso <http://inico.usal.es/concursofotografia>
6. El plazo de recepción de trabajos finaliza el 26 de octubre de 2008 (para consultar las bases completas ir a la web del concurso: <http://inico.usal.es/ConcursoFotografia>)

### **Premios**

1º Premio: Premio en metálico de 1000 euros + Trofeo Fundación Grupo Norte + diploma.

2º Premio: Premio en metálico de 500 euros + Trofeo Fundación Grupo Norte + diploma.

Mención especial: a la mejor fotografía que refleje a las personas con discapacidad en la universidad. Premio en metálico de 500 euros + Trofeo Fundación Grupo Norte + diploma.

Los premios se entregarán el día 3 de diciembre de 2008 .

### **Jurado:**

- D. Miguel Ángel Verdugo (Director del INICO)
- D. Javier Ojeda (Presidente de la Fundación Grupo Norte)
- D. Borja Jordán de Urrés (Técnico del INICO y Coordinador)
- D. David Aparicio (Técnico del SID y Coordinador)
- Dña. Manuela Crespo (Técnico del INICO)
- D. Emiliano Díez (Presidente del Centro Cultural de Sordos de Salamanca)
- Dña. Maribel Campo (Foro de Vida Independiente)
- Dña. Mª José García (Asprodes, Salamanca)
- D. Ricardo González (Fotógrafo)
- D. Víctor Steimberg (Fotógrafo y profesor de fotografía de la U. de Salamanca)
- D. Jesús Formigo (Fotógrafo)

Para más información contactar con: David Aparicio  
Correo electrónico: [fotografia-inico@sid.usal.es](mailto:fotografia-inico@sid.usal.es)

## **IV Conferencia Internacional sobre gráficos táctiles**

El Royal National Institute for the Blind (RNIB) del Reino Unido, a través de su Centre for Accessible Information (antiguo National Centre for Tactile Diagrams), convoca la IV Conferencia Internacional sobre gráficos táctiles, que se celebrará del 3 al 5 de diciembre de 2008 en Birmingham (Reino Unido). Las anteriores ediciones de la Conferencia tuvieron lugar en 2000, 2002 y 2005.

La fecha límite para recepción de los resúmenes de las intervenciones o presentaciones que se propongan es el 25 de julio. Hasta el 15 de septiembre podrá reservarse alojamiento con descuento por reserva anticipada. La inscripción se cierra el 10 de noviembre.

Los interesados pueden acceder a la información completa sobre la Conferencia en [www.nctd.org.uk/Conference](http://www.nctd.org.uk/Conference), la web del antiguo National centre for Tactile Diagrams. En ella se detallan tanto el programa preliminar y los seminarios previos a la Conferencia, como los aspectos relativos a inscripción, lista de correo para novedades sobre la Conferencia, o información para visitantes. Incluye también enlaces con información sobre las tres ediciones anteriores de la Conferencia.

## **Direcciones de contacto:**

Tactile Graphics 2008-  
RNIB  
58-72 John Bright Street  
Birmingham B1 1BN  
(Reino Unido)  
tactilegraphics2008@rnib.org.uk

# III Congreso Internacional sobre Domótica, Robótica y Teleasistencia para Todos (DRT4ALL 2009)

La Fundación ONCE organiza el III Congreso Internacional sobre Domótica, Robótica y Teleasistencia para todos (DRT4ALL 2009), que se celebrará en Barcelona, en la Delegación Territorial de Cataluña de la ONCE, del 20 al 22 de mayo de 2009.

El desarrollo general de la sociedad de la información hace a las Tecnologías de la Información y la Comunicación cada vez más presentes en la mayoría de aspectos de la vida diaria de los ciudadanos. Estas tecnologías abarcan un espectro tan amplio de campos tecnológicos y científicos que las aplicaciones inadecuadas están causando más de una brecha digital, entre otras razones, por su dificultad de uso, a causa de la carencia de criterios de diseño y por la incompatibilidad entre dispositivos. Las personas con limitaciones funcionales, causadas por discapacidad o por edad avanzada, son una parte de la población cada vez más numerosa. La ausencia de conocimientos sobre estas nuevas tecnologías y la dificultad en su uso, son también más y más importantes para estas personas.

Otro aspecto relevante es el progresivo envejecimiento de la población en los países más avanzados tecnológicamente. Los avances médicos y científicos proporcionan mayor esperanza de vida, pero aún no se ha logrado que ésta se vea acompañada con una mayor esperanza de vida libre de discapacidad. Las tecnologías podrían aportar el suplemento necesario para conseguir el mayor grado de autonomía en la edad avanzada, a la que todos aspiramos. Puede parecer evidente que estas tecnologías pueden y deben ayudar a todos, especialmente a quienes tienen limitaciones funcionales, tanto para llevar a cabo las tareas de la vida diaria como para integrarse en la sociedad, de manera que puedan usar sus habilidades para contribuir al desarrollo social.

## **Objetivos:**

El Congreso Internacional DRT4ALL es un escaparate del futuro abierto al presente: su objetivo principal es conocer cuáles son los últimos avances en las TIC para la promoción de la vida independiente de las personas con limitaciones funcionales y una muestra de cómo estos avances pueden cooperar para proporcionar a todos una vida más cómoda y mejorar la integración social de las personas mayores o con discapacidades.

DRT4ALL es, sobre todo, un congreso científico donde esperamos exponer los diferentes aspectos de estas tecnologías, con la experiencia de los usuarios como un aspecto clave, y donde las industrias interesadas y las administraciones públicas y sus representantes, que cumplen también un papel crucial en el desarrollo de estas tecnologías, serán parte integrante de este evento.

## **Destinatarios**

DRT4All tiene como principales destinatarios a:

- Representantes de universidades.
- Centros de investigación.
- Investigadores.
- Empresas especializadas en nuevas tecnologías.
- Empresas de servicios y atención a personas con necesidades especiales.
- Organizaciones de usuarios.
- Asociaciones de personas con discapacidades y personas mayores.

- Personas interesadas en la domótica, la robótica o la teleasistencia.
- Idiomas oficiales del congreso:
  - Español
  - Inglés

### **Secretaría Técnica**

Antonio J. Ingelmo Sierra  
Tlf: +34 91 506 89 37  
email: drt4all@fundaciononce.es  
Más información: www.drt4all.org

## **VII Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad: Mejorando resultados personales para una vida de calidad**

El Instituto de Integración en la Comunidad (INICO) de la Universidad de Salamanca organiza la séptima edición de sus Jornadas Científicas de Investigación, que se celebrarán en la Hospedería Fonseca de la Universidad, del 18 al 20 de marzo de 2009.

### **Objetivos:**

- Proporcionar un foro de encuentro y discusión de carácter pluridisciplinar y abierto a los profesionales que trabajan e investigan en el campo de la inclusión educativa, laboral y comunitaria.
- Fomentar el desarrollo y difusión de investigación rigurosa y de calidad sobre la discapacidad.
- Desarrollar vías de intercambio y participación entre investigadores de España, Europa e Iberoamérica.
- Difundir experiencias innovadoras y facilitar el intercambio y comunicación entre los profesionales de la atención directa.
- Proponer líneas de investigación futura, que permitan acercar el mundo científico y el profesional, con vistas a la innovación y transformación de las prácticas habituales.

### **Temas Principales:**

- Mejora de resultados personales
- Evaluación de necesidades de apoyo
- Planes individuales de apoyo
- Cambio e innovación social (macrosistema), en los programas, servicios y organizaciones (mesosistema), y en las personas con discapacidad y su entorno inmediato (microsistema)
- Inclusión educativa. Apoyos a alumnos con necesidades educativas especiales.
- Integración laboral y empleo – empleo con apoyo.
- Autodeterminación y vida independiente.
- Amor y comportamiento afectivo.
- Calidad de vida individual y familiar.
- Planificación centrada en la persona.
- Dependencia, envejecimiento y graves afectaciones.
- Aplicaciones del paradigma de apoyos.
- Nuevas concepciones/modelos de discapacidad y sus implicaciones.
- Salud mental en discapacidad.
- Estrategias de evaluación y mejora de la calidad en las organizaciones y en los programas.

### **Comité Organizador:**

Director:

Miguel Ángel Verdugo Alonso (Director del INICO. Universidad de Salamanca)

Coordinadores:

Jordán de Urríes Vega, Borja (INICO. Universidad de Salamanca)

Nieto Sánchez, Teresa (INICO. Universidad de Salamanca)

**Secretaría:**

Aparicio Sánchez, David (INICO. Universidad de Salamanca)  
Crespo Cuadrado, Manuela (INICO. Universidad de Salamanca)

**Vocales:**

Alonso Caamaño, Alba (INICO. Universidad de Salamanca)  
Badía Corbella, Marta (INICO. Universidad de Salamanca)  
Calvo Álvarez, Isabel (INICO. Universidad de Salamanca)  
Campo Blanco, Maribel (INICO. Universidad de Salamanca)  
Gómez Vela, María (INICO. Universidad de Salamanca)  
González Gil, Francisca (INICO. Universidad de Salamanca)  
Sainz Modinos, Fabián (INICO. Universidad de Salamanca)  
Santamaría Domínguez, Mónica (INICO. Universidad de Salamanca)  
Sarto Martín, Pilar (INICO. Universidad de Salamanca)

**Comité Científico:**

Aguado Díaz, Antonio (Universidad de Oviedo)  
Arias Martínez, Benito (Universidad de Valladolid)  
Badía Corbella, Marta (Universidad de Salamanca)  
Caballo Escribano, Cristina (Universidad de Salamanca)  
Calvo Álvarez, Isabel (Universidad de Salamanca)  
Canal Bedía, Ricardo (Universidad de Salamanca)  
Crespo Cuadrado, Manuela (Universidad de Salamanca)  
Del Pino, Javier (Universidad de Salamanca)  
Díez Villoria, Emiliano (Universidad de Salamanca)  
Echeíta Sarrionandía, Gerardo (Universidad Autónoma de Madrid)  
Fuertes Zurita, Jesús (JCYL)  
Gómez Vela, María (Universidad de Salamanca)  
González Gil, Francisca (Universidad de Salamanca)  
Jenaro Río, Cristina (Universidad de Salamanca)  
Jordán de Urríes Vega, Borja (Universidad de Salamanca)  
Lacasta Reoyo, Juan José (FEAPS)  
López Gómez, Desiderio (Universidad de Salamanca)  
Mirón Canelo, José Antonio (Universidad de Salamanca)  
Rubio Franco, Víctor (Universidad Autónoma de Madrid)  
Sánchez Gómez, M<sup>a</sup> Cruz (Universidad de Salamanca)  
Schalock, Robert L. (Hastings College de Nebraska)  
Sarto Martín, Pilar (Universidad de Salamanca)  
Tamarit Cuadrado, Javier (FEAPS)  
Vázquez de Prada Toca, Concepción (JCYL)  
Verdugo Alonso, Miguel Ángel (Coordinador) (Universidad de Salamanca)

**Actividades:**

Conferencias  
Mesas de Ponencias  
Simposios  
Comunicaciones  
Posters  
Talleres  
Reunión de profesores de universidad del ámbito de la discapacidad

Más información: <http://inico.usal.es/investigacion/jornadas09.asp>

# Congreso Internacional sobre deficiencia visual Coupvray 2009: Ciegos y deficientes visuales en el mundo, a 200 años del nacimiento de Louis Braille

En el marco de los actos organizados por el Comité Internacional para la conmemoración del nacimiento de Louis Braille (CINAL), se ha previsto la celebración en Coupvray (la villa natal de Louis Braille), del 18 al 20 de junio de 2009, de un congreso internacional y multidisciplinar sobre la situación de las personas ciegas o deficientes visuales en el mundo contemporáneo. Los idiomas del congreso serán francés, inglés, español, alemán e italiano, y los temas de las distintas jornadas: vivir sin ver, la persona deficiente visual en el mundo contemporáneo (jueves, 18 de junio); deficiencia visual e integración (viernes 19); deficiencia visual y acceso al conocimiento (sábado 20). A la conclusión del congreso se entregarán los premios del concurso literario “Expresar lo que no se ve”. El sábado 20 tendrá lugar un homenaje artístico a Louis Braille, y a los populares cantantes Gilbert Montagné, Andrea Bocelli y Stevie Wonder. Los participantes en el congreso votarán el Manifiesto de Coupvray, en el que se propondrán una serie de medidas para potenciar la integración civil de los deficientes visuales.

Más información: CINAL. 58 avenue Bosquet. 75007 Paris (Francia).

Web: [www.uahv-lr.com](http://www.uahv-lr.com)

Correo electrónico. [cinal@uahv-lr.com](mailto:cinal@uahv-lr.com)

## XIII Conferencia Internacional de Movilidad

Tal y como se anunció en Hong Kong en 2006, durante la XII Conferencia, la XIII edición de la Conferencia Internacional de Movilidad (IMC 13) se celebrará en Marburg (Alemania), del 14 al 17 de julio de 2009, organizada por el Deutsche Blindenstudienanstalt. Bajo el lema “Más que un bastón”, los temas de la Conferencia serán los habituales:

- Nuevos métodos y nuevas ayudas técnicas para la instrucción de orientación y movilidad.
- Espacios sin barreras: vías públicas y tráfico.
- Orientación y movilidad según las condiciones particulares de los distintos países.
- Movilidad para grupos especiales.

El programa de la Conferencia pondrá igualmente de relieve aspectos claves, tales como intervención temprana, habilidades de la vida diaria, y orientación vocacional. Se procurará dar cabida a comunicaciones sobre las causas más frecuentes de ceguera y deficiencia visual, así como sobre métodos y técnicas de investigación y tratamiento.

La organización de la Conferencia ha dispuesto un espacio Web, [www.imc.blista.de](http://www.imc.blista.de), en el que se actualizará periódicamente la información sobre la convocatoria: admisión de comunicaciones, inscripción, alojamiento, y, en general, todos aquellos aspectos de interés para asistentes y participantes.

## III Jornadas de Usuarios de tecnologías para personas con discapacidad visual

De acuerdo con la información publicada en UTLAI-Tifloclub, el blog dedicado a la tiflotecnología (<http://utlai-tifloclub.blogspot.com>), se ha puesto en marcha la convocatoria de las III Jornadas de Usuarios de tecnologías para personas con discapacidad visual. El grupo organizador, formado por Rosa Alfonso, Carmen Bonet, Manuel Espejo, José Antonio Ferrero, Lucía Melchor, Soledad Mochales, Elías Morán y Segunda Silva, se ha constituido como elemento dinamizador del proyecto, y ha señalado como fechas más idóneas para la celebración de las Jornadas, en Madrid, los días 10 al 12 de octubre de 2009. Se abre así la convocatoria a la participación de todos los usuarios interesados en enviar propuestas de tra-

bajo o iniciativas para presentaciones. La información sobre la convocatoria se actualizará a través de una lista de correo específica. Para suscribirse a la lista de las Jornadas, enviar correo vacío a la dirección: [utlai\\_jornadas-subscribe@yahoo.com](mailto:utlai_jornadas-subscribe@yahoo.com)

## II Concurso Bienal de Investigación Educativa sobre Materiales Didácticos

La Dirección General de la ONCE, a través de su Dirección de Educación y Empleo, en el marco de su política educativa de promover y potenciar la investigación en el campo del currículo aplicable a la enseñanza de personas con discapacidad visual, convoca la segunda edición del Concurso Bienal de Investigación Educativa sobre Materiales Didácticos, con el objetivo principal de potenciar el diseño de nuevos materiales y recursos que favorezcan la inclusión educativa de los alumnos con discapacidad visual. De acuerdo con la experiencia de las últimas ediciones del concurso de investigación sobre experiencias escolares, se convocan las categorías de materiales adaptados y en soporte informático. La convocatoria corresponde al periodo académico 2007/2008 y 2008/2009 ó 2008 y 2009 en los países de América que han comenzado el curso en el presente año, y se regirá por las siguientes BASES:

### 1. PARTICIPANTES

---

Podrán tomar parte en este concurso los profesionales españoles, iberoamericanos y de la comunidad europea, bien individualmente o formando equipo, que desarrollen su actividad profesional en relación con la educación de alumnos con discapacidad visual que se encuentren escolarizados, cualesquiera sean sus niveles de docencia: Educación Infantil, Educación Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Carreras Universitarias y Educación Permanente de Adultos.

Los profesionales que desarrollen su actividad en los centros de educación ordinaria podrán contar con la colaboración de los técnicos o maestros de la ONCE, los cuales podrán figurar también como autores o coautores del material que se presente.

### 2. PARTICIPANTES

---

#### 2.1. Materiales didácticos adaptados

Se podrán presentar trabajos sobre “materiales didácticos adaptados” que puedan ser destinados a la enseñanza-aprendizaje de los alumnos ciegos o deficientes visuales: material de lectoescritura, planos, mapas, maquetas, adaptaciones de una unidad didáctica, etc. Estos trabajos, que necesariamente serán originales para su posible reproducción, irán acompañados de las guías, explicaciones o comentarios que se consideren oportunos.

Además del material, su explicación deberá incluir, al menos, los siguientes apartados: resumen del trabajo presentado, indicando el objetivo u objetivos que se pretenden alcanzar con los materiales, curso escolar y duración en el que se utiliza el material, población que interviene en la experiencia, descripción/desarrollo y conclusiones.

Los trabajos podrán estar redactados en lengua castellana o en cualquiera de las lenguas oficiales en las Comunidades Autónomas del estado español, pero se entregará siempre una versión en castellano para facilitar su valoración y difusión. En aquellos trabajos en los que se incluyan fotografías de menores, deberán remitirse fotocopias de las autorizaciones de los padres o tutores legales y del Ministerio Fiscal. Los trabajos presentados necesariamente serán originales y no podrán haber sido publicados ni premiados, en parte o en su totalidad en otras convocatorias.

La extensión de estas guías o explicaciones será entre seis folios, como mínimo, y treinta, como máximo, escritos a doble espacio, o su equivalente si se presenta en sistema Braille y, deberán presentarse en soporte informático, bien en disquete de tres y medio o en CD-ROM.

#### 2.2. Materiales didácticos en soporte informático

Se establece la modalidad de “materiales didácticos en soporte informático” al que se podrán presentar trabajos, en dicho soporte, para utilizar tanto en internet como de forma local en el PC, referidos a algu-

na o varias de las áreas o materias impartidas en las enseñanzas escolares, valorándose especialmente aquellas referidas a las etapas educativas de Educación Infantil, Primaria o Secundaria Obligatoria.

Los materiales que se presenten deberán cumplir los siguientes requisitos generales:

- Estos programas deberán cumplir con la condición de poder ser utilizados, indistintamente, por todo el alumnado, padezca o no deficiencia visual en cualquier grado.
- Los materiales presentados deberán acompañarse de una memoria en la que se especifiquen las características técnicas del programa, la descripción de elaboración del recurso y de los medios utilizados así como toda aquella información, dirigida tanto para el profesorado como para el alumnado, que se considere relevante para el buen aprovechamiento del recurso.
- Los recursos presentados deberán ir acompañados igualmente de una guía didáctica a la que se podrá acceder desde el propio recurso.
- Los trabajos presentados deberán ser originales, no comercializados y no premiados con anterioridad a este concurso.
- Los materiales que presenten imágenes deberán ser de uso libre y en el caso de ser de menores deberán presentar todos los permisos y autorizaciones legales correspondientes.
- Aquellos materiales educativos en los que aparezcan elementos referidos a estereotipos sexistas, discriminación en cualquiera de sus modalidades, o fomento de la desigualdad de valores, serán excluidos del concurso.

Además de los requisitos generales los materiales presentados deberán cumplir necesariamente lo siguientes requisitos técnicos:

- Cumplir los requisitos necesarios de accesibilidad de forma que los alumnos, con independencia de sus características, puedan completar los objetivos para los que el recurso esté diseñado teniendo en cuenta su edad y nivel de conocimientos para el que esté desarrollado el recurso. Para el cumplimiento de este requisito se podrán utilizar las siguientes normas, criterios y pautas: WCAG 1.0 desarrolladas por el W3C, UNE 139803:2004, Norma CWA 15554:2006 y las “Pautas para el diseño de entornos educativos accesibles para personas con discapacidad visual” de la ONCE., <http://www.once.es/home.cfm?id=224&nivel=3&orden=5>
- Además del material, se presentarán los códigos fuentes de los programas, así como de todos los ficheros necesarios para la edición del recurso con independencia del lenguaje de programación empleado (animaciones en Flash, gráficos, vídeos, etc.).
- Los materiales presentados deberán garantizar la compatibilidad con las últimas versiones de los navegadores y sistemas operativos más usados.

Los trabajos podrán estar redactados en lengua castellana o en cualquiera de las lenguas oficiales en las Comunidades Autónomas del estado español, pero se entregará siempre una versión en castellano para facilitar su valoración y difusión. En aquellos trabajos en los que se incluyan fotografías de menores, deberán remitirse fotocopias de las autorizaciones de los padres o tutores legales y del Ministerio Fiscal. Los trabajos presentados necesariamente serán originales y no podrán haber sido publicados ni premiados, en parte o en su totalidad en otras convocatorias.

El contenido, tanto del programa ejecutable como de sus fuentes deberá ser presentado en CD-ROM, por duplicado, al que se acompañará toda la documentación explicativa que se considere conveniente. Para cualquier tipo de consulta, en esta modalidad, se podrá contar con asesoramiento técnico, a través de la dirección de correo electrónico ([accedo@once.es](mailto:accedo@once.es))

### 3. PREMIOS

---

Se otorgarán los siguientes premios, así como el correspondiente diploma:

—Modalidad de Materiales Didácticos Adaptados:

Primero	3.000 €
Segundo	2.000 €
Tercero	1.000 €

—Modalidad de Materiales Didácticos en Soporte Informático:

Primero	3.500 €
Segundo	2.500 €

El jurado calificador podrá declarar desierto cualquiera de estos premios si, a su juicio, los trabajos presentados no reunieran los requisitos mínimos exigidos o su calidad no fuera suficiente. También podrá otorgar accésit y menciones si lo estimara conveniente.

Los premios otorgados quedarán sometidos a la legislación vigente en cuanto a la fiscalidad que pudiera serles de aplicación.

#### **4. PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN**

---

La titularidad de los trabajos premiados transmite a la ONCE, con carácter exclusivo, todos los derechos de propiedad intelectual que le corresponde en su condición de autoría de los trabajos presentados al concurso, realizándose esta cesión en los términos más amplios posibles, sin más limitaciones que las establecidas por la legislación aplicable.

En concreto, se transmite a la ONCE, con carácter meramente enunciativo, no limitativo, los derechos de reproducción, de comunicación pública, de transformación y de distribución del trabajo, incluso en sus modalidades digital y electrónica, sean o no de carácter interactivo, en conexiones off-line y on-line (puesta a disposición a través de internet), todo ello por el periodo máximo legalmente establecido y en un ámbito mundial.

Los autores de los trabajos premiados aceptan que no recibirán contraprestación alguna por la transmisión de los derechos de propiedad intelectual sobre el trabajo, comprometiéndose a no impedir o dificultar el ejercicio de los derechos transmitidos en virtud de su participación en el concurso.

Los restantes trabajos que no hayan sido premiados podrán ser retirados, por sus autores o por persona que ellos autoricen, sabiendo que deberán ser los interesados, quienes tendrán que ponerse en contacto con la ONCE para dicho fin. El plazo para poder retirar los trabajos será de tres meses, una vez se haya hecho público el fallo del jurado.

#### **5. PLAZO DE PRESENTACIÓN**

---

El plazo de admisión de trabajos se cerrará el día *11 de diciembre de 2009*.

#### **6. REMISIÓN**

---

Los originales, en un solo ejemplar, se remitirán, mediante correo certificado, a la siguiente dirección:

Dirección General de la ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS, Dirección de Educación -Departamento de Atención Educativa- c/ Prado, 24- 28014 - MADRID (España).

Los trabajos deberán ir necesariamente firmados con un lema, respetando así el anonimato. En sobre aparte, rotulado el lema en su parte externa, se incluirá la solicitud que se acompaña como Anexo I, a este oficio circular, debiendo ser cumplimentada por cada uno de los participantes. Cuando se trate de un equipo de trabajo deberá indicarse quien ha sido el coordinador del equipo o cual de los miembros se ha designado en representación del grupo, a todos los efectos.

El incumplimiento de lo expresado en este punto será motivo suficiente para que los trabajos presentados no sean tenidos en cuenta por el jurado calificador.

#### **7. JURADO CALIFICADOR**

---

El jurado estará compuesto por el Director General Adjunto de Servicios Sociales para Afiliados o persona en quien delegue, como Presidente; El Director de Educación y Empleo, como Vicepresidente; y dos profesionales del ámbito educativo de la Entidad, como vocales; actuando como Secretario con voz y voto, el Jefe del Departamento de Atención Educativa.

Esta Comisión Evaluadora podrá contar, si así lo juzga conveniente, con la colaboración de algún especialista interno o externo a la ONCE.

El fallo del jurado será inapelable y se hará público a través de la correspondiente Nota-Circular, sin perjuicio de su notificación personal a los interesados. Asimismo, concurrir a esta convocatoria implica la aceptación de la totalidad de sus bases.

## Agenda 2008

Octubre, 16-18	<i>VII Jornadas del Seminario de Intervención y Políticas Sociales (SIPOSO)</i> <i>“Gestión de casos sociales y sanitarios”</i> <i>Madrid (España)</i>	<b>Facultad de Ciencias Políticas Y Sociología de la UNED</b> C/Obispo Trejo, s/n Madrid Web: <a href="http://www.polibea.com/siposo">www.polibea.com/siposo</a> Correo: <a href="mailto:siposo@polibea.com">siposo@polibea.com</a>
Diciembre, 3-5	<i>IV Conferencia Internacional sobre Gráficos Táctiles Jurys Inn,</i> <i>Birmingham (Reino Unido)</i>	<b>RNIB Center for Accessible Information</b> Tactile Graphics 2008 John Bright Street Birmingham, B1 1BN (Reino Unido) Web: <a href="http://www.nctd.org.uk/Conference">www.nctd.org.uk/Conference</a> Correo: <a href="mailto:tactilegraphics2008@rnib.org.uk">tactilegraphics2008@rnib.org.uk</a>

## Agenda 2009

Enero, 3-8	<i>Conferencia Internacional conmemorativa del Bicentenario del nacimiento de Louis Braille</i> <i>París (Francia)</i>	<b>Association Valentin Haüy</b> 5, rue Duroc 75343 Paris-Cedex 07 (Francia) Web: <a href="http://www.avh.asso.fr">www.avh.asso.fr</a> Correo: <a href="mailto:ch.coudert@avh.asso.fr">ch.coudert@avh.asso.fr</a>
Marzo, 18-20	<i>VII Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad: Mejorando resultados personales para una Vida de calidad</i> <i>Salamanca (España)</i>	<b>Instituto Universitario de Integración en la Comunidad</b> Hospedería Fonseca Universidad de Salamanca <a href="http://inico.usal.es/investigacion/jornadas09.asp">http://inico.usal.es/investigacion/jornadas09.asp</a>
Mayo, 20-22	<i>III Congreso Internacional sobre Domótica, Robótica Y Teleasistencia para Todos (DRT4ALL 2009)</i> <i>Barcelona (España)</i>	<b>Delegación Territorial ONCE Cataluña</b> C/ Sepúlveda, 1 08015 Barcelona Web: <a href="http://www.drt4all.org">www.drt4all.org</a> Correo: <a href="mailto:drt4all@fundaciononce.es">drt4all@fundaciononce.es</a>
Junio, 18-20	<i>Congreso Internacional sobre Deficiencia Visual</i> <i>Couprvray (Francia)</i>	<b>CINAL</b> 58, Avenue Bosquet 75007 Paris Web: <a href="http://www.uahv-lr.com">www.uahv-lr.com</a> Correo: <a href="mailto:cinal@uahv-lr.com">cinal@uahv-lr.com</a>
Julio, 5-10	<i>7ª Conferencia Europea del ICEVI</i> <i>Dublín (Irlanda)</i>	<b>Organiza:</b> <b>ICEVI Europa</b> <i>Información e inscripciones:</i> Leah Duxbury Conference Partners Ltd. 2nd Floor Heritage House Dundrum Office Park – Dundrum Dublin 14 - Ireland Tel.: +353 1 296 8688 Fax: +353 1 296 8678 Web: <a href="http://www.icevidublin2009.org">http://www.icevidublin2009.org</a> Correo: <a href="mailto:leah@conferencepartners.ie">leah@conferencepartners.ie</a>

Julio, 14-17	<i>XIII Conferencia Internacional de Movilidad Marburg/Lahn (Alemania)</i>	<b>Deutsche Blindenstudienanstalt</b> Am Schlag 8/10 35037 Marburg (Alemania) Web: <a href="http://www.imc.blista.de">www.imc.blista.de</a> Correo: <a href="mailto:imc2009@blista.de">imc2009@blista.de</a>
Octubre, 10-12	<i>III Jornadas de Usuarios de tecnologías para personas con discapacidad visual Madrid (España)</i>	<b>UTLAI-Tifloclub</b> Web: <a href="http://utlai-tifloclub.blogspot.com">http://utlai-tifloclub.blogspot.com</a> Correo: <a href="mailto:utlai_jornadas-subscribe@yahoogroups.com">utlai_jornadas-subscribe@yahoogroups.com</a>



«INTEGRACIÓN. REVISTA SOBRE CEGUERA Y DEFICIENCIA VISUAL» es una publicación periódica de carácter interdisciplinar, editada 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 Integración, bien sea para su edición en papel o electrónica, se atengan a las siguientes indicaciones de presentación y estilo, con el fin de facilitar su lectura, evaluación y publicación.

### 1. 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 25 hojas tamaño A4, a doble espacio interlineal.
- **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 20 hojas, tamaño A4 a doble espacio interlineal.
- **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 20 hojas tamaño A4, a doble espacio interlineal.
- **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 25 hojas tamaño A4, a doble espacio interlineal.
- **Notas y Comentarios:** dentro de esta Sección se incluirán aquellos artículos de opinión o debate sobre la temática de la revista; el planteamiento de dudas, observaciones o controversias sobre artículos publicados; o la 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 10 hojas A4, a doble espacio interlineal.
- **Integración en la Red:** en esta sección se presentan y comentan direcciones, páginas, grupos de discusión, etc., existentes en la red relacionados con la discapacidad visual, así como las iniciativas públicas y privadas que se lleven a cabo en este campo. Las colaboraciones a esta sección deberán tener una extensión no superior a 10 hojas A4, a doble espacio interlineal.
- **Reseñas:** comentario informativo, crítico y orientador sobre publicaciones (libros, revistas, vídeos, etc.) u otros materiales de interés profesional. Extensión no superior a tres hojas A4, a doble espacio interlineal.
- **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 tres hojas A4, a doble espacio interlineal.

### 2. FORMATO

Los trabajos se remitirán en formato electrónico (compatible con el procesador de textos MS Word) y en papel blanco de formato A4 (21 x 29,7 cm.), impreso por una sola cara, a doble espacio interlineal, con márgenes suficientes a ambos lados.

### 3. 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.

### 4. 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.

## 5. 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.

## 6. CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Los originales remitidos a *Integración: Revista sobre ceguera y deficiencia visual* utilizarán el sistema de cita y referencia «Autor-fecha de publicación». Las referencias bibliográficas se indicarán sólo si se han citado expresamente en el texto. Se recomienda consultar las normas de publicación de la American Psychological Association (APA), recogidas en: *Manual de estilo de publicaciones* de la American Psychological Association (1ª edición en español). México: Editorial El Manual Moderno, 1998. En general, se observarán las siguientes reglas:

- Las citas se indican en el texto mencionando entre paréntesis el o los apellidos 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 de tres a seis autores, se citan todos la primera vez y en las siguientes citas se indica sólo el nombre del primero seguido de la abreviatura latina et al. (y otros). Si hay más de seis autores, se cita sólo el primero seguido de et al., 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) (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» y dos puntos, 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: *6ª 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 y volumen, todo en cursiva, y coma; número de la revista, entre paréntesis; 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.

## 7. ILUSTRACIONES

- **Tablas y figuras:** cada tabla o figura (gráficos, dibujos, fotografías) deberá presentarse en hojas independientes, confeccionado con calidad profesional, 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 tif, bmp o jpeg de alta resolución. Se indicará el lugar del texto en el que deben insertarse.

## 8. REMISIÓN

Los trabajos se remitirán a: Revista «INTEGRACIÓN»

Secretaría de Redacción. Dirección General de la ONCE. Asesoría de Servicios Sociales.

Calle del Prado, 24. E-28014 MADRID. España Tel: +34 91 589 45 65 / +34 91 589 45 90

Correo electrónico: integra@once.es





Edita : ONCE - Dirección General  
Asesoría de Servicios Sociales  
Prado, 24 - 28014 Madrid / e-mail: [integra@once.es](mailto:integra@once.es) / [www.once.es](http://www.once.es)